



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

**HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL DE  
NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR  
“LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA 2014**

**PROPUESTA EDUCATIVA PARA LA PROMOCIÓN DE HÁBITOS  
ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA ADECUADA.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTORAS    JENNY ALEXANDRA CAMPOVERDE AYORA  
              PAULA BELÉN ESPINOZA BERREZUETA**

**DIRECTOR:   DR. MAX BONFILIO VINTIMILLA MALDONADO**

**ASESOR:     DR. MAX BONFILIO VINTIMILLA MALDONADO**

**CUENCA – ECUADOR  
2015**



## RESUMEN

**OBJETIVO:** determinar hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en niños y niñas de edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos”, durante el 2014.

**METODOLOGÍA:** se realizó un estudio descriptivo en la población de 161 niños entre la edad de 2 a 5 años que asistieron al Centro Infantil del Buen Vivir, para determinar hábitos alimentarios y la actividad física se aplicó el test krece plus a los padres y para el estado nutricional se pesó y midió a los niños.

**RESULTADOS:** el 57.8% de la población fueron hombres y el 42.2% mujeres, de ellos 43 % tienen de 24 y 32 meses, el 56 % entre 33 y 41 y solo el 1% tiene entre 42 y 50 meses. El 92.5% se encontró con peso adecuado para la edad y ningún niño presentó peso alto, ni bajo peso severo para la edad, pero sí se encontró 7.5% con peso bajo. El 59% se encontró con una talla adecuada para la edad y ningún niño presentó talla alta, pero sí se encontraron 31.7% con baja talla y 9.3% con talla baja severa. El 83.9% se encontró con un IMC normal para la edad; el 14.9 % de los niños se encontraron por encima del ideal entre sobrepeso y obesos por último el 85.7 % de niños se encontraron con un nivel nutricional entre muy bajo y medio y de acuerdo al nivel de actividad física el 78.9 % de niños se encontraron con un nivel entre mala y regular.

**CONCLUSIÓN:** los resultados muestran que la mayoría de niños se encuentran con peso, talla e IMC adecuada para la edad sin embargo tienen un nivel de actividad física regular

**PALABRAS CLAVES:** PREESCOLARES, EVALUACIÓN NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS”, CUENCA-ECUADOR



## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine nutritional eating habits, physical activity and status in children of preschool age Children's Center of Good Living "Smurfs" during 2014.

**METHODS:** A descriptive study was conducted in the population of 161 children between the age of 2-5 years attended the Children's Center of Good Living, to determine eating habits and physical activity test was applied krece plus parents and the Nutritional status was weighed and measured children.

**RESULTS:** 57.8% of the populations were male and 42.2% female, 43% of them are 24 and 32 months, 56% between 33 and 41 and only 1% are between 42 and 50 months. 92.5% was found with adequate weight for age and no child had a high or severely underweight for age weight, but 7.5% was found underweight. 59% found a suitable height for age and no child had high stature, but 31.7% stunted and 9.3% with severe stunting were found. 83.9% was found with a normal BMI for age; 14.9% of children were found above the ideal among overweight and obese finally 85.7% of children were found with a nutritional level from very low to medium according to the level of physical activity 78.9% of children were found with a level between bad and regular.

**CONCLUSION:** The results show that most children are with weight, height and BMI for age appropriate yet have a level of regular physical activity

**KEYWORDS:** PRESCHOOL, NUTRITIONAL ASSESSMENT, DIETARY HABITS, PHYSICAL ACTIVITY, CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "LOS PITUFOS", CUENCA-ECUADOR

**ÍNDICE**

<b>RESUMEN</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>13</b>
INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACIÓN	17
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>19</b>
MARCO TEÓRICO	19
ESTUDIOS PREVIOS	19
FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL	21
ETAPA PREESCOLAR	23
CARACTERÍSTICAS DEL PREESCOLAR	24
RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	25
CONSECUENCIAS DE UNA MALA NUTRICIÓN	29
EL ESTADO NUTRICIONAL	31
EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA	32
ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS PREESCOLARES	34
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>37</b>
MARCO REFERENCIAL	37
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS”	37
DATOS GENERALES	37
DATOS HISTÓRICOS	38
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>39</b>
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
OBJETIVO GENERAL	39
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	39
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>40</b>
DISEÑO METODOLÓGICO	40
TIPO DE ESTUDIO	40
ÁREA DE ESTUDIO	40
PERÍODO DE INVESTIGACIÓN	40
UNIVERSO DE ESTUDIO	40



UNIDAD DE ANÁLISIS	40
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	40
VARIABLES	40
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	43
AUTORIZACIÓN	46
SUPERVISIÓN	46
PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	46
ASPECTOS ÉTICOS	47
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>48</b>
RESULTADOS	48
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>52</b>
DISCUSIÓN	52
<b>CAPÍTULO IX</b>	<b>55</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES.	56
<b>CAPÍTULO X</b>	<b>57</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	57
<b>CAPITULO XI</b>	<b>63</b>
ANEXOS	63



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

---

Yo, Jenny Alexandra Campoverde Ayora, autora de la tesis “Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos” El Valle, Cuenca 2014”, 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 Medica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, abril 23 del 2015

Jenny Alexandra Campoverde Ayora

CI.0105332548



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

Yo, Paula Belén Espinoza Berrezueta, autora de la tesis “HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA 2014”, 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 del título de Medica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca Abril 23 del 2015



Paula Belén Espinoza Berrezueta

CI: 0104628664



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

Yo, Jenny Alexandra Campoverde Ayora, autora de la tesis "Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir "Los Pitufos" El Valle, Cuenca 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, abril 23 del 2015

Jenny Alexandra Campoverde Ayora

CI.0105332548





Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Paula Belén Espinoza Berrezueta, autora de la tesis “HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA 2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca Abril 23 del 2015

Paula Espinoza B.

Paula Belén Espinoza Berrezueta

CI: 0104628664



## DEDICATORIA

Luego de un camino largo y lleno de sacrificio, hoy se cristaliza uno de mis grandes sueños el de ser una profesional.

Con profunda gratitud y cariño a Dios y a mis padres, por compartir conmigo toda una vida de amor y entrega que con infinita paciencia guiaron mis primeros pasos inculcándome, con su ejemplo, la práctica de valores.

A mi esposo, por su abnegado aporte y paciencia durante estos años de mi formación académica y demostrar que la perseverancia se puede lograr muchas metas a mi hija Alisson Fernanda por ser fuente de mi inspiración para superarme cada día más

Finalmente a mis compañeros y maestros doctores, que al compartir cada día el esfuerzo realizado, constituyan ejemplo de superación.

Jenny Alexandra Campoverde Ayora



## DEDICATORIA

El camino recién empieza en nuestra vida profesional después de evadir muchos obstáculos que se presentan al querer lograr un sueño.

Este sueño se logró con el esfuerzo de muchas personas que de una u otra manera apoyaron de mi carrera estudiantil.

Es por ello que esta tesis y toda mi carrera universitaria la dedico con mucho amor al único ser supremo como es DIOS, a mi Madre, hermano y a mi tío Dr. Gabriel Tenorio por su apoyo y comprensión durante mi vida estudiantil y hoy alcanzar una de las metas más importantes el ser una profesional.

Paula Belén Espinoza Berrezueta



## AGRADECIMIENTO

A la Hermana Mirian Sáñez Representante del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos” quien nos permitió tener accesibilidad a los niños, niñas y padres de familia para recolectar los datos.

A la Universidad de Cuenca por permitirnos adquirir los conocimientos teóricos y prácticos esenciales para nuestra vida profesional.

A nuestros padres y familiares quienes a lo largo de toda de nuestra formación académica nos han apoyado día a día y han motivado nuestro proseguir.

Esta tesis es resultado del esfuerzo conjunto de quienes formamos este grupo de trabajo, agradeciendo al Dr. Max Vintimilla director del presente proyecto, por su paciencia, espíritu de colaboración y enseñanza.

Las Autoras



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La edad preescolar es una etapa en donde se presentan hábitos que definirán el estilo de vida que tendrá el niño, en esta edad, es recomendable que se hagan todos los cambios que sean necesarios para que el niño tenga un buen desarrollo y presente un buen estado de salud, ya que en su crecimiento van a influir diversos factores, entre ellos la alimentación y la realización de actividad física (1).

Las necesidades nutricionales de las personas varían a lo largo de las diferentes fases de su ciclo de vida, una alimentación correcta y saludable debe cubrir las necesidades calóricas del organismo, es decir debe ser completa en su composición y adecuada a cada individuo, teniendo en cuenta edad, sexo, salud, actividad y costumbres, por lo que una alimentación poco saludable y la falta de actividad física son algunos de los principales factores de riesgo de problemas de salud crónicos en el mundo (1).

El informe, cuyo título es *Sistemas alimentarios para una mejor nutrición*, indica que aunque todavía cerca de 870 millones de personas pasaban hambre en el mundo en 2010-2012, son tan solo una parte de los miles de millones de personas cuya salud, bienestar y vida se ven malogradas debido a la malnutrición. Así mismo hay 2 000 millones de personas que sufren de una o más deficiencias de micronutrientes, 1 400 millones tienen sobrepeso, de los cuales 500 millones son obesos. Las políticas, intervenciones e inversiones agrícolas que ahorran mano de obra, así como la protección y los servicios sociales también pueden hacer contribuciones importantes a la salud y nutrición de mujeres, sus bebés y niños pequeños (2).

Socialmente la desnutrición infantil y materna siguen reduciendo la calidad de vida y la esperanza de vida de millones de personas, mientras que los problemas de salud asociados a la obesidad afectan a millones más. En nuestro país, los problemas nutricionales constituyen un serio problema de salud pública y de



bienestar social, y aunque la mortalidad infantil ha disminuido por esta causa, los sobrevivientes manifiestan repercusiones duraderas para toda la vida (3).

Si bien son pocas las investigaciones que relacionan el estado nutricional del niño con sus hábitos alimentarios, las existentes concuerdan que por lo general aquellos que presentan trastornos nutricionales ya sea por exceso o por defecto, poseen inadecuados hábitos alimentarios, en comparación con sus similares que se encuentran con un estado nutricional normal.

La FAO enfatiza que la educación nutricional es clave para desarrollar el conocimiento y la motivación necesarios para tener una buena alimentación, especialmente para las familias con escasos recursos, siendo en ellas mayor el desafío de ofrecer buena educación alimentaria. Sin embargo en muchos lugares del mundo se ha podido demostrar que la desnutrición suele ser en mayor medida, el resultado de la ignorancia y de los prejuicios, que el resultado de la pobreza y de la escasez de alimentos (3).

Por tanto, se hace necesario determinar la relación que existe entre los hábitos alimentarios ya sean buenos o malos con la actividad física en el estado nutricional de los preescolares, para que, de acuerdo con los resultados, se puedan encaminar acciones para promover una alimentación saludable y la práctica de actividad física adecuada, con el objetivo final de contribuir en la construcción de una población sana y sin problemas de carácter nutricional.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de la mitad de las muertes de menores de 5 años de edad que ocurren en los países en vías de desarrollo está relacionado con alteraciones en la nutrición. Aunque la mayor parte de niños que sufren deficiencias nutricionales sobreviven, el 18% de los nacimientos corresponden al niño con bajo peso al nacer, el 39% de los niños menores de 5 años sufren de retardo de crecimiento, el 11% tienen bajo peso, el 31% tienen peso moderadamente bajo o muy bajo y el 46- 51% de los menores de 5 años están anémicos. Los países de Latinoamérica aunque difieren en muchas de sus características, tienen algo en común: la pobreza y la desnutrición (4).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se calcula que 6 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por causa de la desnutrición (4).

Un estudio de la situación nutricional y alimentaria de la población en Latino América identificó, que dentro de la población más pobre, los hábitos alimentarios inadecuados presentan mayor efecto en el estado nutricional, incrementando la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (5).

Estos problemas planteados muestran la necesidad de estudiar los hábitos alimentarios y su formación durante la edad preescolar como un tema de vital importancia y la trascendencia de una alimentación equilibrada para un correcto desarrollo físico e intelectual.

Según éstos antecedentes se hace visible la relación que guardan los factores que influyen en el estado nutricional del niño, entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física, no obstante, pocos son los estudios que relacionan éstas variables en niños de edad preescolar. Aunque esta temática ha sido investigada en otros países, en nuestro medio no se ha tomado mucha importancia sobre la magnitud del problema que éste genera, particularmente en los niños pertenecientes a esta edad.

Es por ello que consideramos de suma importancia la realización de esta investigación, debido a que el crecimiento y desarrollo asociado al estado



nutricional, constituyen uno de los índices más sensibles y útiles para determinar el nivel de desarrollo y la calidad de vida de la población y nos orientan sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregir los problemas nutricionales encontrados.

En nuestra sociedad, determinados hábitos han propiciado la tendencia a la sobre nutrición y obesidad de la población preescolar, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales como la obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis entre otras. Pero también se sufre desnutrición como consecuencia de alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad, con lo antes mencionado nos hacemos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos”?

Los datos que se obtengan por intermedio de este trabajo servirán como línea de base para el diagnóstico del estado nutricional e identificación de los factores de riesgo de los niños preescolares, lo que se constituirá como un aporte al conocimiento científico para el planteamiento de políticas en salud locales de acuerdo a la realidad encontrada. Además de realizar una propuesta educativa para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física adecuada.





## JUSTIFICACIÓN

La mala nutrición en la región de las Américas continúa siendo un problema muy serio para la salud pública, y es la deficiencia nutricional de mayor importancia en la población infantil de países no industrializados. Puede aparecer en cualquier edad, pero es más frecuente en la primera infancia, período en el que contribuye en gran medida a los elevados índices de morbilidad y mortalidad.

En la actualidad los problemas causados por los malos hábitos alimenticios afectan a la población ecuatoriana y a otros países en vías de desarrollo, sobre todo a niños/as en edad preescolar debido al consumo de alimentos de bajo valor nutritivo y a la poca actividad física.

No se trata de sugerir grandes cambios en las tendencias de consumo, sino reforzar las costumbres tradicionales de la población hacia el progreso; disminuyendo el consumo excesivo de grasas, de alimentos de origen animal como las carnes rojas, sal, azúcares refinados, con poca fibra dietética y aumentando el consumo de los vegetales y frutas frescas.

La intención de la investigación es identificar los hábitos alimentarios más frecuentes de los niños y niñas en edad preescolar (2-5 años) y la práctica de la actividad física, del Centro Infantil del Buen Vivir “los pitufos”, y su posible influencia en su estado nutricional.

Es importante este estudio ya que permitirá disponer datos confiables con la finalidad de implementar medidas de prevención de la malnutrición, asimismo 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 Medicina se comprometa en la formación de estudiantes con alto nivel de conocimientos sobre la realidad social, y su impacto en la salud.

Por otro lado, nos permitirá posteriormente diseñar una estrategia educativa con los padres sobre aspectos de nutrición que contribuya a elevar la calidad de



alimentación de sus hijos, mejorar los hábitos alimentarios, actividad física y su estado nutricional.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### ESTUDIOS PREVIOS

En el año 2011, se realizó un estudio para conocer la relación entre hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en preescolares de una comunidad de la región capital de Caracas, Venezuela. Se estudiaron 173 niños, se creó y aplicó un instrumento para evaluar los hábitos alimentarios y el NAF (nivel de actividad física), obteniéndose como resultados, que el patrón de consumo fue bajo para el grupo de vegetales, frutas y grasas, y alto para el consumo de cereales, carnes y lácteos. El NAF en 52% de los preescolares fue intenso y en 27% leve. Se encontró una asociación entre los hábitos alimentario, el NAF y el índice de sedentarismo (IS) (4).

En el año 2006 en Perú se realizó un estudio para identificar el estado nutricional y frecuencia del consumo alimentario de los niños menores de tres años de la población aguaruna del departamento de Amazonas, Perú. Se estudió una muestra de 465 niños seleccionados por muestreo probabilístico. Se realizó la toma de medidas antropométricas, en dos ejes de hemoglobina a ambos grupos y finalmente una encuesta de consumo de alimentos a una sub muestra de 290 hogares (6).

Los resultados mostraron que hay un déficit nutricional para los niños. Esta situación podría atribuirse, entre otras causas al consumo de una dieta basada principalmente en yuca y plátanos con escasa presencia de alimentos de origen animal (6).

En el año 2007, investigadores cubanos realizaron un estudio en una población argentina para valorar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, las tendencias en los hábitos alimentarios, de actividad física y el uso del tiempo libre, de los escolares de la ciudad de Corrientes, en Argentina.



Fueron estudiados escolares de uno y otro sexo, de 10 a 15 años de edad, concurrentes a escuelas seleccionadas de forma aleatoria entre todas las escuelas del centro de la ciudad. Fueron estudiados 2 507 escolares, el 17,1 % de los cuales presentaba sobrepeso y el 4,5 % obesidad (7).

El promedio de tiempo diario que invirtieron en mirar televisión fue de 2,5 h. El grupo estudiado presenta una prevalencia alta de sobrepeso y obesidad, conductas alimentarias no adecuadas caracterizada por un inadecuado consumo de alimentos de elevado contenido graso y calórico así como la ingestión de bebidas gaseosas y jugos y un nivel de actividad física bajo. El 36 % no realizaba ninguna actividad física fuera de la escuela (7).

En la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador se llevó a cabo una investigación en el año 2010 para determinar hábitos alimenticios de los niños y adolescentes, el nivel de conocimiento de las personas encargadas de la preparación de los alimentos de los niños y las preferencias alimentarias de los niños y el riesgo alimentario. Con el objetivo de diseñar una propuesta de consejería que fomentara una dieta saludable en la casa y en los bares escolares con el objetivo de disminuir los riesgos nutricionales en los niños y adolescentes (7).

Encontrando que los alimentos preferidos por los niños a la hora del receso escolar eran alimentos “chatarras” con alto contenido en grasas y calorías así como alimentos preferentemente fritos (papas fritas) y escaso conocimiento sobre nutrición de los encuestados. Se detectaron problemas de malnutrición tanto por exceso como por defecto (7).

Aunque son pocas las investigaciones que relacionan el estado nutricional del niño con sus hábitos alimentarios, las existentes concuerdan por lo general en que aquellos que presentan trastornos nutricionales ya sea por exceso o por defecto, poseen inadecuados hábitos alimentarios, en comparación con sus similares que se encuentran con un estado nutricional normal.



## FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL

Según la OMS, hay unos 20 millones de niños con desnutrición aguda severa en el mundo. En América Latina el 7% de los menores de cinco años sufren desnutrición global y el 16% desnutrición crónica. En nuestro país, los problemas nutricionales son reconocidos como problemas de salud pública, que a pesar de las inversiones realizadas en programas y en proyectos para reducir la tasa de desnutrición, ésta no se reduce a la velocidad, ni en los niveles esperados (8).

En 1986, el diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de 5 años (DANS) reveló la existencia de elevadas tasas de emaciación (desnutrición aguda; bajo peso para la talla), bajo peso (desnutrición global; bajo peso para la edad) y retardo en la talla (desnutrición crónica; baja talla para la edad), así como de deficiencias específicas de micronutrientes, en particular de hierro y zinc, en los menores de 5 años (8).

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente y/o enfermedades infecciosas conduce a la desnutrición. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, en la salud y en el desarrollo cognitivo (24).

El retardo en la talla (desnutrición crónica) ha registrado una disminución modesta a lo largo de casi un cuarto de siglo, al pasar de 40.4% en 1986, a 25.3%, en 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 2012, cuando la baja talla pasa del 33.5 % al 25.3% (8.2 pp en 8 años), que entre el periodo previo 1986-2004, cuando pasa de 40.2% a 33.5% (6.7 pp en 18 años) (8).

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 pp de 1986 a 2012. Se observa que en los primeros 5 meses de vida, el porcentaje de retardo en la



talla es bajo (9.5%). A los 6 meses este porcentaje aumenta dramáticamente (19.9%), con un pico en los 12 a 23 meses de edad (32.6% a partir del cual comienza a descender) (8).

El retardo de la talla muestra una fuerte tendencia a aumentar cuando menor es el nivel económico, con 36.5 % en el quintil uno (pobre) y 13.8% en el quintil cinco (rico). Así mismo, disminuye mientras aumenta la educación de la madre (38% a 15.4%). Por otro lado, se observa que la subregión más afectada por el retardo de la talla es la sierra rural (38.4), seguida por la sierra urbana (27.1%) y la amazonia rural (27.2%). Cabe destacar que en la sierra rural más de cuatro de cada diez preescolares tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso en el consumo de alimentos (8).

La OMS y la OPS recomiendan introducir actividades en Atención Primaria de la Salud orientadas a mejorar la alimentación y el estado nutricional de la población, dado que la desnutrición crónica afecta no sólo al estado físico y mental de las personas sino a su calidad de vida (9). Además La evidencia científica ha demostrado que una adecuada alimentación y ejercicio físico pueden ayudar a la población a mantener un peso saludable, reducir el riesgo de enfermedades crónicas y promover una salud óptima (10).

En los últimos años, se han producido diversos cambios en los estilos de vida de la población y con ello en la alimentación de niños y adolescentes. La alimentación constituye el factor extrínseco más determinante en el crecimiento y desarrollo del individuo durante la infancia. El crecimiento es un proceso madurativo influenciado por factores genéticos, ambientales y nutricionales, lo que condiciona cambios en los requerimientos. Es un proceso continuo hasta el final de la adolescencia con diferente ritmo y velocidad (10).

En la curva velocidad talla y del crecimiento se puede diferenciar un periodo de crecimiento lento, desde el final del segundo año hasta el comienzo del estirón puberal, y dos periodos de crecimiento rápido, que son la primera infancia y la pubertad; por ello, las necesidades nutricionales en estos períodos van a ser muy superiores (10).



Durante la infancia y adolescencia, es necesario un equilibrado aporte nutricional y ejercicio físico para obtener un adecuado estado de salud, un óptimo crecimiento y desarrollo físico y psicosocial y ayudar al establecimiento de hábitos alimentarios saludables que permitan prevenir problemas de salud futuros. Los hábitos alimentarios y los patrones de ingesta empiezan a establecerse a partir de los dos años de vida y se consolidan en la primera década, persistiendo en gran parte en la edad adulta (10).

## **ETAPA PREESCOLAR**

### **DEFINICIÓN**

La etapa preescolar es un periodo de la vida en la que el niño ha adquirido la autonomía en la marcha hasta que empieza a asistir a la escuela, comprende las edades de 2 a 5 años cumplidos. El niño aumenta la motilidad, autonomía, lenguaje y la curiosidad, disminuye el apetito y se vuelve muy caprichoso con las comidas, va desarrollando sus preferencias, influido por el aspecto, sabor y olor de los alimentos, necesita tocarlos, olerlos y probarlos antes de aceptarlos, y los clasifican, entre los que le gustan y los que no, por lo que la supervisión familiar es importante (9).

Según van creciendo, se les debe educar sobre el lugar para comer, horarios organizados, cuatro-cinco comidas/día, normas, manejo y selección de comidas, entre otros. Se tendrá en cuenta la influencia de los medios de comunicación. Más del 50% de los anuncios se relacionan con productos alimenticios y las industrias tienen a los niños como población diana. El 76% de los escolares consumen alimentos viendo la televisión los días de actividad escolar y un 58% los fines de semana (10).

Entonces a esta edad se establecen las preferencias y aversiones alimenticias y se producen una serie de cambios que suelen ir asociados a modificaciones en sus hábitos alimentarios, así mismo los elevados requerimientos nutricionales no son cubiertos en forma saludable, hecho que muchas veces se refleja en un bajo rendimiento escolar (10).



## CARACTERÍSTICAS DEL PREESCOLAR

“En la etapa preescolar, se establecen las preferencias y aversiones alimenticias influidas por la familia. Se deben ofrecer alimentos sanos, permitiendo a los niños controlar la calidad y selección de los mismos”. La etapa de 1-3 años constituye la transición entre la fase de crecimiento acelerado propia del lactante y el periodo de crecimiento estable. La etapa preescolar abarca desde que el niño ha adquirido la autonomía en la marcha hasta que empieza a asistir a la escuela, es decir, de los 3 a los 5 años de edad (10).

A partir del primer año, el ritmo de crecimiento se ralentiza, con un crecimiento aproximado de 12 cm el 2º año, 9 cm durante el 3º, y 7 cm a partir de entonces; la ganancia de peso es irregular, unos 2-2,5 kg/año; por ello, disminuyen las necesidades nutritivas y el apetito (11).

Se produce un aumento de las extremidades inferiores, se pierde agua y grasa y aumenta la masa muscular y el depósito mineral óseo. A los 3 años, ya tiene la dentición temporal, sabe utilizar la cuchara, beber de un vaso y el desarrollo de sus órganos y sistemas es equivalente al adulto, lo que permite que pueda realizar una alimentación variada. En el desarrollo emocional, entre los 2-7 años (período pre operativo) el comer es menos importante que en etapas previas y secundario al gran desarrollo social y cognitivo (11).

El niño aumenta la motilidad, autonomía, lenguaje y la curiosidad, disminuye el apetito y se vuelve muy caprichoso con las comidas. Va desarrollando sus preferencias, influido por el aspecto, sabor y olor de los alimentos, necesita tocarlos, olerlos y probarlos antes de aceptarlos, y los clasifican, entre los que le gustan y los que no, influye lo que ve en sus familiares y en el ambiente que le rodea (12).

Los hábitos que se adquieren en esta época preescolar son de gran importancia para el futuro. Según van creciendo, se les debe educar sobre el lugar para comer, horarios organizados, cuatro-cinco comidas/día, normas, manejo y selección de comidas, entre otros. Se deben limitar los *snacks* y el pasar bruscamente de una





alimentación controlada durante el primer año de vida a una alimentación desorganizada durante la etapa preescolar, lo que constituye un riesgo para el niño (11)(13).

Se tendrá en cuenta la influencia de los medios de comunicación, más del 50% de los anuncios se relacionan con productos alimenticios y las industrias de alimentación tienen a los niños como población diana. El 76% de los escolares consumen alimentos viendo la televisión los días de actividad escolar y un 58% los fines de semana (14).

En esta etapa, hay una gran variabilidad interindividual en el total de la ingesta de energía y en el porcentaje de la misma según los nutrientes y comidas del día. Un niño puede tomar una comida con alto contenido energético y en la siguiente éste puede ser muy bajo. Varios estudios han demostrado que los niños tienen capacidad para regular la ingesta de energía y ajustar la cantidad de alimentos que consume en respuesta a la densidad calórica de la dieta (11).

Se sugiere que los padres aporten a los niños alimentos sanos, controlando la calidad y selección, sin obligar al niño a comer, ya que esto podría ser muy negativo. Cuando los padres controlan excesivamente la dieta, estos tienen una peor regulación de su ingesta y se desencadenan conflictos y respuestas infantiles (anorexia y dolor abdominal). Comer en familia y la supervisión familiar es importante, de lo contrario podrían verse comprometidos los hábitos dietéticos y la ingesta nutricional (11) (12).

## **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

“A partir de los dos años, es necesario que los profesionales continúen la supervisión nutricional que va a estar dirigida por las costumbres y preferencias familiares” (10).

En general, a partir del segundo año de vida, los profesionales dedican menos esfuerzos a orientar sobre la alimentación, la cual pasa a estar dirigida casi de

forma exclusiva por las preferencias y costumbres familiares; es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- **Aporte calórico**

El aporte calórico debe ser adecuado a la edad, sexo y actividad física que el niño realiza a lo largo del día. Se debe fomentar un desayuno para mantener una buena actividad intelectual y física, evitar una comida copiosa que produce somnolencia postprandial, recomendar refrigerios de contenido equilibrado a media mañana y a media tarde y una merienda con el 25-30% del ingreso energético diario. En la merienda, se deben aportar aquellos alimentos no ingeridos durante el día y es recomendable incluir hidratos de carbono complejos, teniendo en cuenta el período prolongado de ayuno durante la noche (11)(13).

- **Adecuada distribución entre los principios inmediatos**

Después de los dos años, se debe mantener una adecuada distribución de principios inmediatos con: un 15% de proteínas, 30-35% de calorías en forma de grasa (equilibrio entre grasas animales y vegetales) y 50-60% de carbohidratos (12) (15). Se utilizará un correcto tamaño de las raciones según la pirámide de alimentos. Se debe moderar el consumo de proteínas, procurando un equilibrio entre animales y vegetales (50%) (15).

Complementar alimentos proteicos en la misma comida para mejorar el valor biológico (legumbres y arroz o pan y leche). Se potenciará el consumo de cereales y legumbres frente a las carnes. Esto se puede lograr aumentando los primeros platos y guarniciones y disminuyendo el filete o el pescado (13) (16).

Se aconsejan carnes poco grasas (vaca, pollo, ternera), el consumo de pescado rico en grasa poliinsaturada y se desaconseja el consumo de la grasa visible de las carnes (saturada). Se debe potenciar el consumo de aceite de oliva. Se restringirá la pastelería industrial elaborada con grasa saturada. El huevo se puede dar tres o cuatro veces por semana. La Academia Americana de Pediatría (AAP) no



recomienda leches descremadas o semidesnatadas en los 2-3 primeros años de vida, por su alto contenido en proteínas y electrolitos (17).

Además, su baja densidad energética haría necesario aumentar el volumen para satisfacer las necesidades calóricas. En 2008 la AAP puntualiza que, a partir del año de edad, en aquellos niños con sobrepeso, obesidad, con historia familiar de obesidad, dislipemia o enfermedad cardiovascular, es adecuado utilizar leche semi o descremada según la situación (10). Así, 240 cc de leche proporcionan 8; 2,5 o 0 gr de grasas según se use leche entera, semi o descremada, respectivamente. Los carbohidratos se deben dar en forma compleja; de esta forma, se asegura el aporte de fibra y los refinados se limitarán a menos del 10% (16) (18).

Evitar el exceso de zumos no naturales y de carbohidratos simples (productos industriales). Se reducirá la sacarosa para la prevención de caries, obesidad y dislipemia. Se quitará el azucarero de la mesa. Debe estimularse el consumo de agua sobre otras bebidas y refrescos con aditivos, azúcares simples, sal y fósforo (según la AAP, se restringirán los refrescos a menos de 240 ml/día). También se evitarán colas, té y café por el efecto excitante (17).

- **Dieta variada, equilibrada e individualizada**

Se debe aportar una dieta sin normas rígidas (todos los grupos de alimentos) para proporcionar un óptimo aporte de energía, así como de vitaminas y oligoelementos. Se atenderá más a la calidad que a la cantidad de alimentos, que se presentarán de forma atractiva y variada. No se aportará más de un 25% de las calorías en forma de un solo alimento (19).

Las carnes, pescados y frutos secos proporcionan hierro, los lácteos son la principal fuente de calcio, con 125 mg por cada 100 ml de leche o 145 mg por cada yogur natural, por lo que la ingestión de 500 ml diarios de leche (dos raciones) o equivalentes cubriría las necesidades entre 1 a 10 años. Los cereales son una buena fuente de energía, hierro y vitaminas. Las frutas y vegetales proporcionan vitaminas y fibra (19).



- **Forma de cocinar**

La forma de cocinar será sencilla, aportando poca grasa (cocidos, a la plancha, horno, vapor, asados, escalfados) sin sal ni grasas. Evitar fritos, rebozados o empanados. Cocinar con aceite de oliva. Evitar salsas, mantequilla, nata, mayonesa (80-85% grasa), manteca y tocino (70-90% de grasa). Se evitará el consumo de sal, quitando el salero de la mesa, y restringiendo aperitivos y precocinados. Se favorecerá la sal yodada (11).

- **Forma de comer**

Se establecerá un horario, un lugar para las comidas y unas normas de comportamiento. Se les estimulará a colaborar en la preparación alimentaria y a poner la mesa. La educación estará de acuerdo con el nivel de desarrollo del niño. No utilizar la comida como vehículo de premio o castigo. No comer viendo la televisión. Se tendrán en cuenta las situaciones socioeconómicas, los gustos y costumbres sociales para que las dietas sean mejor aceptadas por los niños y por sus familias (13).

- **Favorecer comidas en casa y en familia**

Se limitarán las comidas rápidas (*fast-food* o comida rápida) con alto aporte de sal, azúcares, grasas y bajo aporte de vitaminas y minerales. También, se vigilará el consumo y la calidad de los *snacks* o tentempiés, se les ayudará a escogerlos y no dejarse influenciar por la publicidad. Se fomentará el consumo de alimentos funcionales (productos potencialmente saludables) prebióticos, pro bióticos y simbióticos (13).

- **Fomentar el desayuno**

Se dedicarán unos 10-15 minutos, si es posible, en familia y ofreciendo un desayuno completo con lácteos, cereales y frutas. (13).



- **Vigilar los menús escolares.**

El agua debe ser la bebida de elección y, en su defecto, la leche; el pan el acompañamiento (13).

- **Restringir la televisión.**

Videojuegos y ordenador por su influencia en la obesidad, sedentarismo y la incitación al consumo de alimentos basura. Se limitará a una hora al día como máximo, no se aconseja ver la televisión a los menores de 2 años (11) (13).

## **CONSECUENCIAS DE UNA MALA NUTRICIÓN**

### **MALNUTRICIÓN**

Significa alteración de la nutrición, tanto por defecto (desnutrición) como por exceso (hipernutrición). Es, por tanto, el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes que puede llevar a un síndrome de deficiencia, dependencia, toxicidad u obesidad (12).

### **DESNUTRICIÓN**

Es el desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda para asegurar su crecimiento, su mantenimiento y las diferentes funciones específicas del mismo, puede ser de 2 tipos:

#### **DESNUTRICIÓN AGUDA**

Se produce producto de la restricción de alimentos y se manifiesta por una deficiencia de peso por talla (P/T) de acuerdo al sexo y la edad, con una delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo (18).



## **DESNUTRICIÓN CRÓNICA**

Se presenta cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa y como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye sus requerimientos y deja de crecer, produciéndose un retardo de la talla de acuerdo a la edad y sexo (T/E) y está asociada generalmente a situaciones de pobreza falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación (18).

## **BAJO PESO**

Cuando el índice de masa corporal es menor o igual a Z-2 según la edad y sexo.

## **HIPERNUTRICIÓN**

### **SOBREPESO**

Cuando el índice de masa corporal es mayor o igual a Z 2 y menor a Z 3 según la edad y sexo (18).

Diversos factores influyen en el estado nutricional del niño, entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física, no obstante, pocos son los estudios que relacionan éstas variables en niños de edad preescolar.

### **OBESIDAD**

Cuando el índice de masa corporal se encuentra por encima del percentil 97 según la edad y sexo, ésta se define como el aumento de las reservas energéticas el organismo en forma de grasas. Es, por lo tanto, un incremento de la cantidad de tejido adiposo del cuerpo, los niños con sobrepeso corren el riesgo de sufrir diabetes, colesterol e hipertensión. Desde el punto de vista antropométrico, un niño está en sobrepeso cuando el índice de masa corporal es mayor o igual a Z 3 según la edad y sexo (20).

Un aumento excesivo de peso a edades tempranas, fruto de una alimentación desequilibrada, puede contribuir a sufrir uno de los mayores problemas de carácter nutricional, la obesidad. Conocer los factores que predisponen a ella le ayudará a



prevenir su aparición desde la infancia. La obesidad es la forma más frecuente de malnutrición en los países desarrollados (20).

Si se tiene en cuenta que una sobrealimentación excesiva durante la infancia tiene una probabilidad del 60-80% de ser obeso cuando se es adulto, es fundamental que tanto los pediatras, como padres y educadores tomen medidas preventivas para que un sobrepeso en la infancia no se perpetúe en la vida adulta (20).

La obesidad infantil de tipo nutricional puede generar complicaciones ortopédicas, respiratorias y cutáneas. Los niños con sobrepeso corren el riesgo de sufrir diabetes, colesterol alto e hipertensión (20).

## **EL ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los alimentos son adecuados a las necesidades del organismo. Por eso, la evaluación del estado nutrición debe formar parte del examen rutinario del niño sano y es una parte importante de la exploración clínica del niño enfermo, ya que un estado nutritivo deficiente puede ser la causa o la consecuencia de la enfermedad y una correcta valoración aporta elementos diagnóstico de gran valor para enjuiciar la importancia de esta (21).

Para que la valoración sea completa se debe analizar no solo la situación clínica del sujeto, sino el propio proceso de la nutrición de manera que se pueda conocer los siguientes datos.

**Ingestas de nutrientes:** permiten conocer la cantidad de los alimentos ingeridos a como los factores relacionados con el proceso de alimentación del niño. Dentro de este componente se incluye: peso y registros de alimentos. Diario dietético que puede darse mediante el recordatorio de las 24 horas, la frecuencia del consumo de alimentos, la historia dietética, entre otros (10).

**Exploración clínica:** consiste en la observación de los signos físicos observables y que corresponden alteraciones, sean por deficiencia o por exceso de algunos



macro o micronutrientes, de ahí la importancia de siempre observar al niño con la menor ropa posible, ya que problemas como sobrepeso y la obesidad se observan fácilmente, pero con la desnutrición no ocurre lo mismo sino que aun niños con un avanzado grado desnutrición aparentemente se puede ser normal. La exploración sistemática permitirá detectar signos carenciales específicos y los sospechosos de enfermedades (20) (22).

## **EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

Constituye uno de los mejores indicadores del estado nutricional, es esencial para la evaluación clínica del crecimiento físico del niño, el cual es un proceso complejo y dinámico influenciado por factores ambientales, genéticos y nutricionales (21).

Las medidas antropométricas más comúnmente usadas en el niño son: peso, talla, perímetro cefálico, pliegues cutáneos y circunferencia del brazo, las cuales son comparadas con valores estándar de referencia y nos permite saber si la velocidad de crecimiento es adecuado o determinar situaciones de riesgo en términos de excesos o deficiencias. La determinación de la velocidad de crecimiento es indudablemente la mejor prueba para evaluar el estado nutricional en niños por ser dinámica (21).

**Peso y talla:** son parámetros de crecimiento simples y representan un buen índice para evaluar el crecimiento.

En los niños los valores estándar de referencia son expresados en tablas o gráficas de crecimiento y son obtenidos de mediciones en la población normal; emplean el sistema de distribución percentil, según el cual se ubica el dato que se quiere evaluar hacia arriba o hacia debajo de la medida, representada por el percentil 50 (21).

Los índices antropométricos se pueden expresar en percentiles, puntuaciones Z o porcentajes de la mediana que se utilizan para comparar al niño o a la población estudiada con una población de referencia. El percentil expresa la ubicación





porcentual que corresponde a un niño, comparado con patrón de referencia de distribución porcentual (23).

Los Patrones de Referencia o las Curvas de Crecimiento y Desarrollo infantil para niños y niñas desde el nacimiento hasta los 19 años de edad, que más se utilizan son los aprobados por la OMS en el año 2007 y aplicables a cualquier población (23) (24).

La interpretación de las relaciones de peso y talla para la edad y de peso para la talla nos permiten identificar el estado nutricional. En las tablas de crecimiento se puede obtener el peso ideal para talla y edad y determinar entonces si es normal o si hay déficit o exceso, expresándolo en términos de porcentaje. El peso para la talla a su vez permite diferenciar el bajo peso o la desnutrición del retardo de crecimiento (22) (25).

Es importante anotar que las mediciones aisladas pueden ser arbitrarias para la clasificación nutricional. Debe tenerse en cuenta la tendencia de los indicadores a través del tiempo así como la correlación de estos con la historia del paciente y su examen clínico. Para todas las mediciones, una curva que asciende paralelamente a las gráficas o sea por el mismo canal es satisfactoria, así como una desaceleración u horizontalización puede estar significando un trastorno patológico (25).

Aunque el crecimiento normal está asociado con un aumento predecible de peso y talla hay ciertos factores que pueden influir en la velocidad de crecimiento como factores perinatales, prematuridad, talla alta y baja familiar entre otros. Además es importante conocer las diversas formas de crecimiento que sin obedecer a déficit nutricionales, pueden ser catalogados como tales con los índices estáticos (25).

La antropometría es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información acerca de la suficiencia del aporte de macro nutrientes. Las mediciones más usadas son el peso y la talla, que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo (25).

### **Indicadores de dimensiones corporales:**

- **Peso para la edad (P/E)**

Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo (26).

- **Talla para la edad (T/E)**

Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo (26).

- **Peso para la talla (P/T)**

Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad (26).

- **Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)**

Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla<sup>2</sup> o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión (34).

La nueva referencia para evaluar el crecimiento de los niños y niñas desarrollada por la OMS, introduce cambios en los modos de instrumentar las mediciones. Hasta ahora la medición de la estatura en posición de acostado se hacía hasta los 3 años 11 meses y 29 días, ahora se hace en esta posición hasta 1 año 11 meses y 29 días. Se reemplaza la curva de P/T, por la curva de IMC/E (26).

### **ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS PREESCOLARES**

Los seres humanos estamos acostumbrados a movernos incluso antes de nacer, a medida que crecemos, se adquieren destrezas psicomotoras que permiten desarrollar formas básicas de movimiento, como reptar, caminar, saltar con dos



pies y correr. Todos estos movimientos implican un cierto gasto de energía, que se suma al elevado gasto de energía que nuestro organismo necesita para el crecimiento natural propio de los primeros años de vida (14).

Por eso, en las etapas más tempranas de la vida es fundamental que los niños y niñas tengan una buena alimentación, que les ofrezca los nutrientes y la energía necesarios para un desarrollo físico y psicológico adecuado. En esa etapa de la vida son como una batería cargada, que necesitan descargar para volver a cargarla rápidamente, y en ese proceso de carga-descarga de energía se van produciendo las adaptaciones madurativas y el pleno desarrollo de sus capacidades, por tanto, la actividad física es absolutamente indispensable (14).

Junto con la alimentación, el sedentarismo es el otro factor causante de estados nutricionales indeseables; la actividad física es cualquier movimiento corporal intencional que podamos realizar en el tiempo libre o como parte de la rutina diaria. En una palabra la actividad física significa **MOVERSE**. Muchos estudios implican que no es necesario realizar esfuerzos extraordinarios para obtener beneficios a la salud (14).

La práctica diaria de actividad física moderada debe ser sana, segura y sobre todo placentera. La infancia es una etapa de la vida en la que los niños y niñas suelen estar dispuestos a aprender prácticamente de todo, a explorar para conocer un mundo nuevo. El juego y las actividades divertidas son, sin duda, la forma adecuada para introducir en los más pequeños los hábitos de actividad física (11).

Habitualmente, los padres piensan que para desarrollar una vida activa en sus hijos es bueno que se inicien de forma temprana en alguna actividad deportiva. Pero son muchos los expertos que opinan precisamente lo contrario. Es recomendable que los niños en edad preescolar no desarrollen actividad física de tipo sistemática, y menos aún forzar el ingreso en actividades de tipo “ejercitaciones” (27).

Entre los 2 y los 5 años, la maduración corporal todavía es insuficiente en esta edad, los niños se benefician mucho más de otro tipo de actividades físicas más



ligadas al mundo lúdico, el juego, la recreación y la estimulación de los sentidos, las sensaciones y las percepciones. Este tipo actividades pueden consistir en juegos en los que los niños tengan que moverse de un lado a otro (caminar, correr, saltar, bailar, etc.), en los que se utilicen objetos para lanzar, patear, etc. (27).

Las actividades musicales son muy bien aceptadas por los niños porque son entretenidas, bailar e imitar movimientos como los de animales permiten que los preescolares desarrollen destrezas motrices y su memoria mientras se están divirtiendo. Se recomienda que diariamente los niños de edad preescolar tengan por lo menos una hora de actividades físicas programadas, puede realizarse durante el transcurso del día por periodos de 30 minutos o una hora seguida (12).

## CAPÍTULO III

### MARCO REFERENCIAL

#### CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS”

#### VISTA PANORÁMICA DE LA PARROQUIA EL VALLE



Fuente: Revista Cuenca Ilustre

### DATOS GENERALES

#### Ubicación:

El centro de desarrollo del buen vivir “Los Pitufos” se encuentra ubicado en la parroquia San Juan Bautista del Valle, está localizada en la parte sur de la ciudad de Cuenca a 10Km del casco urbano y comprende un área aproximada de 4451.66 hectáreas.

Sobre el medio físico, se asienta una población que según el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2010, es de 24.314 habitantes.

**Límites:**

Norte: Ciudad de Cuenca y la Parroquia Paccha del cantón Cuenca, Sur: con la Parroquias Tarqui, Quingeo y Santa Ana del cantón Cuenca, Este: con la Parroquia Santa Ana del cantón Cuenca, Oeste: con la Ciudad de Cuenca y la Parroquia Turi del cantón Cuenca.

**DATOS HISTÓRICOS**

El Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) actualmente “Los Pitufos” fue fundado por la organización de la Congregación de las Hermanas de la Consolación; quienes vienen ejecutando proyectos de desarrollo infantil desde el 2 de abril de año 1990, dándose la inauguración del centro con una cobertura de 90 niños/as que fue iniciado por el Ministerio de Bienestar Social, luego con el Programa Operación de Rescate Infantil y con el Instituto de la Niñez y la Familia (INFA).

Durante casi todo el tiempo ha estado a cargo del Consejo Gubernativo de Bienes Arquidiocesanos de Cuenca y los convenios siempre han sido de Centros Infantiles a tiempo completo. Durante el año 2012 se trabajó en dos CIBV, en la Comunidad de Maluay y el Valle atendiendo a 204 niños y niñas menores de cinco años, se dejó el funcionamiento en la comunidad de Maluay con la finalidad de unificar en un solo sector, siguiendo con su funcionamiento en la parroquia del Valle, contando actualmente con 200 niños.

Actualmente existen, veinte educadoras dos son profesionales, una en trabajo social y otra en administración educativa, las 18 son bachilleres, el Coordinador es contratado directamente por el MIES y su perfil es de Lcdo. En tecnologías de estimulación temprana en salud (52).



## **CAPÍTULO IV**

### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los hábitos alimentarios, la actividad física y el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos” durante el 2014.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar el grupo de estudio según edad y sexo.
2. Establecer la talla, el peso y el IMC.
3. Determinar los hábitos alimentarios y actividad física.
4. Realizar una propuesta educativa para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física adecuada.

## CAPÍTULO V

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo.

#### Área de estudio

Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos” de la parroquia El Valle, la misma que está ubicada al sur este del cantón Cuenca provincia del Azuay, con una población de 24.314 habitantes según datos del INEC.

#### Período de Investigación

Los datos fueron recolectados durante el periodo Septiembre – Diciembre del 2014.

#### Universo de estudio

El estudio fue realizado en la población que estuvo constituido por 161 niños entre 2 a 5 años que asistieron al Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos.

#### Unidad de Análisis

Niños/as que cumplieron con los criterios de inclusión.

#### Criterios de inclusión y exclusión:

##### Inclusión

- Niños/as cuyos padres firmaron el consentimiento informado
- Niños que tengan entre 2 y 5 años de edad.
- Niños que estén aparentemente sanos.

##### Exclusión

- Niños que no asistan al centro infantil cuando se realice el estudio.
- Niños que presenten enfermedades agudas.

### VARIABLES





- Sexo
- Peso (P/E)
- Talla (T/E)
- IMC para la edad
- Hábitos alimentarios
- Actividad física



**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido el niño desde su nacimiento hasta el día del estudio.	meses cumplidos	Meses	24 - 32 meses 33 - 41 meses 42 - 50 meses
<b>Sexo</b>	Condición fenotípica que diferencia a un hombre de una mujer.	Fenotipo	Tipo de Fenotipo	Masculino Femenino
<b>Peso</b>	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo humano por acción de la gravedad y está relacionado con edad y sexo.	Fuerza	Kilogramos según edad y sexo	Bajo Peso severo Bajo Peso Peso adecuado Alto Peso
<b>Talla</b>	Longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies a la parte superior del cráneo y está relacionado con edad y sexo.	Longitud	Centímetros según edad y sexo	Talla Baja severa Talla Baja Talla adecuada Talla alta
<b>Hábitos Alimentarios</b>	Es la frecuencia y tipo de alimentos que consume un niño, como respuesta de sus gustos, tradiciones familiares y socioculturales.	Frecuencia y tipo de alimentos que consume.	Test rápido krece-plus para hábitos alimentarios (Anexo 1)	Nivel nutricional muy bajo Nivel nutricional medio Nivel nutricional alto
<b>Actividad Física</b>	Frecuencia con que un ser humano permanece viendo tv y/o realiza algún tipo de movimiento como jugar.	Frecuencia de observar tv y/o realizar actividad física.	Test rápido krece-plus para actividad física (Anexo 1)	Nivel de actividad física mala Nivel de actividad física regular Nivel de actividad física buena

<b>Estado Nutricional</b>	Relación peso, talla, edad y sexo cuyos valores cuando están bajos o por encima de lo referencial alteran la salud de los niños	Peso Talla Sexo Edad	I.M.C. para talla, edad y sexo	Muy Bajo Peso (emaciado) Peso adecuado (normal) Alto Peso (sobrepeso) Muy alto Peso (obesidad)
---------------------------	---	-------------------------------	--------------------------------	---

## MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

A través de la entrevista y la aplicación de los cuestionarios y test a los padres de familia se determinaron los hábitos alimentarios y la actividad física de los niños/as participantes en el estudio.

Se valoraron antropométricamente a los niños/as cuyos padres aceptaron que sus hijos participen en la investigación, para lo que se citó una reunión de padres de familia, en la que se informó sobre la finalidad de esta investigación y en cómo iba ser tomado el peso y la talla de hijos, a fin de obtener su aceptación con la firma del consentimiento informado.

Los resultados obtenidos nos guiaron en la elaboración de una propuesta educativa con la finalidad de promocionar la práctica de actividad física y hábitos alimentarios saludables, la misma que fue dirigida a los padres de familia y al personal de la institución encargada de la alimentación y cuidado de los niños participantes del estudio, la misma se realizó a través de la entrega de 200 folletos informativos a los padres de familia participantes y personal de la institución a cargo de la nutrición.

### Valoración Hábitos Alimentarios y Actividad Física

Los datos obtenidos fueron analizados según las escalas establecidas en el test de la siguiente manera:

- Para hábitos alimentarios:  
0 - 3 nivel nutricional muy bajo

4 - 7 nivel nutricional medio

8 - 10 nivel nutricional alto

- Para actividad física
  - 0 – 3 nivel de actividad física mala
  - 4 – 7 nivel de actividad física regular
  - 8 – 10 nivel de actividad física buena

### Valoración Antropométrica

El uso del puntaje Z permite evaluar y seguir antropométricamente en forma más precisa tanto a niños que están dentro del rango de normalidad como a los que estén por fuera de los mismos. Permite valorar en forma numérica cuanto se alejan de los valores normales y monitorear su evolución en forma más precisa. Ej: Si un paciente obeso presenta un Índice de Masa Corporal de Puntaje Z 4.8 y luego de 4.2, podemos precisar el cambio con el uso del puntaje Z.

**Peso:** para medir el peso corporal del niño/a, se usó una balanza de pedestal, se verificó que la balanza esté debidamente calibrada y encerada antes de cada toma de peso y luego se registró el peso en kilogramos en el formulario correspondiente y se analizaron según Los Patrones de Referencia o las Curvas de Crecimiento y desarrollo infantil para niños y niñas desde el nacimiento hasta los 19 años de edad aprobados por la OMS en el año 2007 y aplicables a cualquier población. (Anexo 3)

- Bajo Peso severo: menor o igual a z-3
- Bajo Peso: menor o igual a z-2 y mayor a z-3
- Peso adecuado: mayor a z -2 y menor a z 2.
- Alto Peso: mayor o igual a z 2

**Talla:** para medir la estatura del niño/a, se usó el tallímetro de metal además se observó que los talones de los pies de los niños/as estén juntos y pegados a la pared, los hombros relajados, la cabeza en forma recta y los brazos en posición anatómica. En ese momento se realizó la lectura correspondiente y se registró en

el formulario respectivo en centímetros, los datos fueron clasificados relacionando talla con la edad y sexo según las curvas de crecimiento de la OMS 2007.

- Talla alta: por mayor o igual ( $\geq$ ) a z 2
- Talla adecuada: entre z -2 y z 2.
- Talla Baja: menor o igual a z -2 y mayor a z -3
- Talla Baja severa: igual o menor a z -3

**Índice de Masa Corporal:** es un indicador del peso de una persona en relación con su talla para ver el estado de nutricional, según la fórmula:

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

- Muy alto Peso (obesidad): con IMC mayor o igual a z 3
- Alto Peso (sobrepeso): mayor o igual a z 2 y menor a z 3
- Peso adecuado (normal): mayor a z -2 y menor a z 2.
- Bajo Peso (emaciado) : menor o igual a z -2 y mayor a z -3
- Muy Bajo Peso (severamente emaciado): menor o igual a z -

### **Instrumento**

Para la recolección de información se aplicaron a los padres de familia de los niños/as participantes, los siguientes:

- Test Rápido Krece-plus para hábitos alimentarios y actividad física. (anexo1)
- Los datos de la valoración antropométrica serán recolectados en la ficha de recolección de datos antropométricos (Anexo1), los mismos que serán sometidos a análisis en matriz SIVAN. (Sistema integrado de vigilancia alimentaria y nutricional. MSP del Ecuador).

## **AUTORIZACIÓN**

Puesto que nuestra investigación se realizó en el Centro Infantil del Buen Vivir, se realizó la correspondiente solicitud al Director del mismo para acceder a la institución y realizar la investigación. (Anexo 4).

## **SUPERVISIÓN**

Durante el tiempo que duro el proceso de investigación, cada paso fue previamente revisado y se conservó supervisado por el Doctor Max Vintimilla, el mismo que en calidad de director firmo el informe previo a la entrega del protocolo y el informe final precedente a la entrega de la tesis.

## **PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

**El análisis se realizó a través de la estadística descriptiva mediante los programas**

- Microsoft Excel. Es una hoja electrónica que nos permite construir planillas y cuadros estadísticos.

Para la realización de nuestro trabajo, luego de la recolección de datos y con el fin de organizar y poder presentar las conclusiones, utilizamos las medidas estadísticas: promedio y porcentaje para describir los resultados en cuanto a los hábitos alimentarios encontrados, práctica de actividad física y estado nutricional.

Los datos obtenidos se procesaron estadísticamente de acuerdo a la naturaleza de las variables y los resultados se presentaron mediante tabulaciones en tablas, para las que se utilizó Microsoft Excel y la matriz SISVAN (Sistema integrado de vigilancia alimentaria y nutricional. MSP del Ecuador).



## ASPECTOS ÉTICOS

Se realizó la investigación con los niños/as cuyos padres aceptaron que sus hijos participen, para ello se citó una reunión de padres de familia, en la que se informó sobre la finalidad de la investigación y como se tomaría el peso y la talla a sus hijos, a fin de obtener su aceptación con la firma del consentimiento informado.

En el proceso de investigación se aplicó rigurosamente aspectos éticos como que en el informe final los nombres de los participantes no fueran divulgados, ni fotografías de los mismos, todo dato recolectado serán resguardados cuidadosamente y quedarán solo entre los participantes y las investigadoras, además por las características de la investigación no representa ningún riesgo para los participantes y no significa ningún costo los padres de familia. (Anexo 2) Expresamos así mismo que la información recogida será usada verídicamente con transparencia y seriedad en nuestro trabajo.

## CAPÍTULO VII

### RESULTADOS

Se estudió 161 niños con edades entre de 2 a 5 años, de los mismos 70 (43 %) tienen de 24 y 32 meses y 90 (56 %) están entre 33 y 41 meses y por ultimo solo el 1 (1%) tienen entre 42 y 50 meses. La edad promedio fue de 36 meses (Tabla 1).

**Tabla 1**  
**DISTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO SEGÚN EDAD, DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA 2014**

<b>EDAD (MESES)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
24 - 32	70	43
33 - 41	90	56
42 - 50	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

Se estudió 161 niños entre la edad de 2 a 5 años, de los mismos 93 (57.8%) son hombres y 68 (42.2%) son mujeres (Tabla 2)

**Tabla 2**  
**POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN SEXO, DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS” EL VALLE, CUENCA 2014**

<b>SEXO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
MASCULINO	93	57.8
FEMENINO	68	42.2
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.



En la evaluación antropométrica de peso/edad según sexo se evidenció que 149 niños (92.5%) se encontraban con un peso adecuado para la edad, ningún niño presentó peso alto, ni bajo peso severo para la edad, pero sí se encontraron 12 niños (7.5%) con peso bajo, entre los cuales predominaron las mujeres (tabla 3)

**Tabla 3**

**EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA PESO/EDAD SEGÚN SEXO; CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "LOS PITUFOS", EL VALLE, CUENCA 2014**

PESO /EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
BAJO PESO	6	6,5	6	8,8	12	7,5
PESO ADECUADO	87	93,5	62	91,2	149	92,5
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

En la evaluación antropométrica de talla/edad según sexo se evidenció que 95 niños (59%) se encontraban con una talla adecuada para la edad, ningún niño presentó talla alta para su edad, pero sí se encontraron 51 niños (31.7%) con baja talla y 15 niños (9.3%) con talla baja severa, entre los cuales en ambos casos predominaron los hombres (Tabla 4).

**Tabla 4**

**EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA TALLA/EDAD SEGÚN SEXO; CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "LOS PITUFOS", EL VALLE, CUENCA 2014**

TALLA / EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
TALLA BAJA SEVERA	11	11,8	4	5,9	15	9,3
TALLA BAJA	31	33,3	20	29,4	51	31,7
TALLA ADECUADA	51	54,8	44	64,7	95	59
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

En la evaluación antropométrica de IMC/edad según sexo se evidenció que 135 niños (83.9%) se encontraban con un IMC normal para la edad; el 14.9 % de los niños se encontraban con un IMC por encima del ideal entre sobrepeso y obesos, con predominio en hombres en ambos grupos; el 1.2% de los niños, exclusivamente hombres (2.2%), se encontraron emaciados (Tabla 5).

**Tabla 5**

**EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA IMC/EDAD SEGÚN SEXO; CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "LOS PITUFOS", EL VALLE, CUENCA 2014**

IMC /EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
EMACIADO	2	2,2	0	0,0	2	1,2
NORMAL	71	76,3	64	94,1	135	83,9
SOBREPESO	18	19,4	4	5,9	22	13,7
OBESIDAD	2	2,2	0	0,0	2	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

De acuerdo a los resultados del test Krece- plus para hábitos alimentarios según nivel nutricional y sexo, se evidenció que el 85.7 % de niños se encontraba con un nivel nutricional entre muy bajo y medio; en hombres representado por el 91.4% y en las mujeres el 78% (Tabla 6).

Tabla 6

**NIVEL NUTRICIONAL SEGÚN SEXO; CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR  
"LOS PITUFOS", EL VALLE, CUENCA 2014**

NIVEL NUTRICIONAL	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MUY BAJO	45	48,4	28	41,2	73	45,3
MEDIO	40	43,0	25	36,8	65	40,4
ALTO	8	8,6	15	22,1	23	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

De acuerdo al nivel de actividad física según sexo, se evidenció que el 78.9 % de niños se encontraba con un nivel de actividad física entre mala y regular, entre los cuales en ambos grupos predominaron las mujeres. De los hombres el 15.1% presento un nivel de actividad física buena (Tabla 7).

Tabla 7

**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN SEXO; CENTRO INFANTIL DEL BUEN  
VIVIR "LOS PITUFOS", EL VALLE, CUENCA 2014**

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
MALA	14	15,1	32	47,1	46	28,6
REGULAR	52	55,9	29	42,6	81	50,3
BIUENA	27	29	7	10,3	34	21,1
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Fuente: ficha de recolección de datos.  
Elaborado por Paula Espinoza, Jenny Campoverde.

## CAPÍTULO VIII

### DISCUSIÓN

Estos resultados coinciden con los de otros autores como Bracho MF, quien en su comunidad encontró que el mayor porcentaje de los niños estudiados eran normopesos (70,5 %), el 5,3 % malnutridos por defecto y el 21,3 % entre sobrepesos y obesos (29).

En estudios y anuario cubano se reporta un predominio de los niños normopesos (50,8 %); un 3,2 % de desnutridos y una tendencia muy notable a la obesidad, nuestro resultado prácticamente duplica este último (30).

Flores Huerta en estudio realizado sobre la población de Hidalgo en México, encontró datos diferentes a los hallados en esta investigación, pues predominaron los desnutridos 51,0 %, los normopesos representaron un 31,0 % y los sobrepesos y obesos un 18 % (30).

La causa más frecuente de baja talla en los países en desarrollo es la desnutrición proteico-energética; a pesar del predominio en este estudio de los normopesos seguidos de los sobrepesos y obesos, aun aparecen casos de talla baja (31.7%) y baja severa (9.3%) entre los niños estudiados. En la encuesta realizada a nivel nacional ENSANUT-ECU, destaca que el retardo en la talla (desnutrición crónica) se observa en el 25,3% de la población ecuatoriana preescolar, mostrando una fuerte tendencia a aumentar cuando menor es el nivel económico, con 36.5 % en el quintil uno (pobre) y 13.8% en el quintil cinco (rico). Así mismo, disminuye mientras aumenta la educación de la madre (38% a 15.4%). Por otro lado, se observa que la subregión más afectada por el retardo de la talla es la sierra rural (38.4), seguida por la sierra urbana (27.1%) y la amazonia rural (27.2%). Cabe destacar que en la sierra rural más de cuatro de cada diez preescolares tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso en el consumo de alimentos. (8).



Serrú Díaz, Lacié Murria y Coto en un estudio muestran claramente un porcentaje elevado de baja talla, ya que alrededor del 10 %, en ambos sexos, se encuentran por debajo del 3er percentil del indicador talla/edad; es decir que tanto para el sexo masculino como para el sexo femenino la talla y el peso son menores que el patrón de referencia utilizado (32).

En relación al indicador peso/edad según sexo. Bracho MF encontró valores muy similares a los de este estudio, donde el 80,5 % están en el rango de la normalidad, el 6,3 % malnutridos por defecto (40).

El estado nutricional del individuo está influenciado por múltiples factores, tales como factores ambientales, sociales, económicos, culturales y políticos particularmente en niños preescolares, los hábitos alimentarios y la actividad física juegan un papel primordial.

Los resultados obtenidos en este sentido pueden explicarse por el hecho de que en la mayoría de las ocasiones los alimentos se escogen en dependencia de las predilecciones culturales, estado de salud, sexo, edad, papeles sociales y situación económica.

No obstante, diversos factores influyen de forma aislada o combinada en el estado nutricional de los niños, por ello, se puede inferir que una de las posibles causas de la elevada prevalencia de niños en malnutrición especialmente por exceso pudiera estar relacionada con los hábitos alimentarios, y la práctica de actividad física, como Lioret y Cols, en su estudio encontraron una relación entre los hábitos alimentarios, el Nivel de actividad física y el estado nutricional (38).

Fanjiang y Kleinman Reportan en su estudio que el primer parámetro que se modifica en el caso de deficiencia energética proveniente de los alimentos, es la actividad física, y la afectación de los parámetros antropométricos se manifiesta en períodos prolongados de restricción energética (39).

Vás-quez y Cols estudiaron la relación entre balance de energía, composición corporal y Nivel de actividad física en preescolares obesos y eutróficos, utilizando



sensores de movimiento y acelerómetros para medir el gasto energético por actividad física en el cual no se encontró relación con el estado nutricional, pero si con la ingesta energética lo cual resulta más evidente en la condición de obesidad (36).

Por otra parte, la mayoría de los preescolares pasaba un alto número de horas viendo televisión al día, lo que se reflejó en un elevado índice de sedentarismo, lo cual es considerado como factor obesogénico por lo que nuestros datos coinciden con un 78.9 % de niños que se encontraba con un nivel de actividad física entre mala y regular, entre los cuales en ambos grupos predominaron las mujeres de los hombres solo el 15.1% presentó un nivel de actividad física buena (37).

De acuerdo a los resultados obtenidos, aunque no existen datos de estudios realizados exclusivamente en población preescolar, lo que imposibilita comparar los resultados obtenidos en su totalidad, se observa de forma muy evidente la necesidad de implementar actividades encaminadas a la promoción de la hábitos alimentarios saludables y practica de actividad física adecuada para la edad ya que tanto a nivel nacional como local la prevalencia de malnutrición ya sea por déficit o por exceso es un problema de salud pública, que según guías alimentarias y estudios que relacionan los hábitos alimentarios y actividad física con el estado nutricional se deben implementar cambios desde la etapa preescolar, para corregir precozmente los inadecuados hábitos alimentarios fomentar la activación física y evitar los altos índices de sedentarismo (4).

De acuerdo al test krece-plus para nivel de actividad física según sexo, se comprobó que el 78.9 % de niños se encontraba con un nivel de actividad física entre mala y regular; por ello, y según varios estudios sobre el tema, se puede inferir que una de las posibles causas de la elevada prevalencia de niños en malnutrición especialmente por exceso pudiera estar relacionada con practica deficiente de actividad física.

## CAPÍTULO IX

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- En población de estudio predominó el sexo masculino; más del 50% de la población tenían una edad entre 33 y 41 meses, con edad promedio de 36 meses.
- Según peso/ edad se encontró que más del 90% de la población de estudio se encuentra con peso adecuado; en la evaluación del talla/ edad reportó que más del 50% de niños se encuentra con talla adecuada.
- La evaluación del estado nutricional según IMC/edad, se evidenció que la mayoría de niños se encuentran con un peso normal para la edad. Cerca del 15% de niños se encontraron en el grupo de sobrepeso y obesidad, de los mismos en ninguno se presentó talla alta para la edad lo comúnmente encontrado en este tipo de malnutrición (por exceso), por el contrario en esta investigación destaca la prevalencia de baja talla y baja talla severa presente en más del 40% de la población de estudio, evidencia de la presencia de desnutrición crónica.
- En los resultados obtenidos del test krece-plus para hábitos alimentarios se comprueba que más del 80% de niños se encuentra con un nivel nutricional entre muy bajo y medio.
- De acuerdo al test krece-plus para nivel de actividad física, se evidenció que más del 70 % de niños se encuentra con un nivel de actividad física entre mala y regular.

## RECOMENDACIONES.

- Fortalecer conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables en los padres o representantes legales de los niños con peso adecuado para la edad ya que constituyen la mayor parte de la población estudiada y Dirigir especial atención al grupo encontrado con malnutrición (por déficit o por exceso) para en ellos promocionar enfáticamente tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para mejorar su estado de salud, con la idea final de recuperar y posteriormente prevenir recaídas o tropiezos en nuevos niños.
- Conjuntamente Y con el apoyo de la nutricionista del su subcentro del salud El Valle, fomentar en el personal a cargo de la alimentación del CIBV “Los Pitufos”; dietas adecuadas, equilibradas y que cumplan los requerimientos nutricionales para la edad.
- Promover la práctica de actividad física en todos los niños poniendo más énfasis en los que tiene un nivel malo y regular.
- Recomendar a los padres sobre la importancia del control médico de los niños/as con el fin de prevenir distintas enfermedades y promover un adecuado crecimiento y desarrollo.



## CAPÍTULO X

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Flores R. J. Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima- Cercado. 1ª ed. Lima: Janeth Liliana Flores Romo; 2006.
2. Graziano da Silva José, *SISTEMAS ALIMENTARIOS PARA UNA MEJOR NUTRICIÓN*, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, Roma, 2013, disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4036s.pdf> [consultado el 13 de diciembre del 2014]
3. Graziano da Silva José, *EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN*, Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, Roma, 2013, disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/i3300s/i3300s.pdf> [consultado el 15 de diciembre del 2014]
4. Coromoto M., Pérez A., Herrera H. A., Hernández, R. A. Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional- antropométrico de preescolares. *Rev Chil Nutr.* 2011 sep.; Vol. 38(3):1-12.
5. Solano L, Landaeta M, Portillo Z, et al. Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia. *Instituto de investigaciones en nutrición.* 2011: Vol. 16:51-63.
6. HUAMAN-ESPINO, Lucio; VALLADARES E, Carmen. Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguaruna. Amazonas, Perú 2004. **Rev. Perú. med. exp. salud pública**, Lima, v. 23, n. 1, enero 2006. Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342006000100003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342006000100003&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 21 feb. 2015
7. Universidad Nacional del Nordeste, Cátedra N° 1 de Fisiología Humana (Argentina) Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios, actividad física y uso del tiempo libre en escolares de Corrientes (Argentina) Dr. Oscar Héctor Poletti<sup>1</sup> y Dra. Lilian Barrios<sup>2</sup>, *Rev Cubana Pediatr* 2007; 79(1)).
8. Encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT-ECU 2011-2013.

9. Rodríguez A., Novalbos J.P., Jiménez A., Baglietto R., Romero J.M. Implicaciones de la desnutrición en atención primaria. *Nutr Hosp* 2010;(Supl. 3)25:67-79
10. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria. Madrid: Ergon; 2011.
11. Tojo R. Tratado de nutrición pediátrica. 1ª edición. Barcelona: Doyma SL; 2001.
12. Ballabriga A, Carrascosa A. Nutrición en la infancia y adolescencia. 3ª edición. Madrid: Ergon; 2006.
13. Dapcich V., Castell S., Ribas L., et al. Guía de la alimentación saludable. 2da ed. España: Sociedad española de nutrición comunitaria; 2001.
14. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Del Real Martín A, editor. Madrid: Editorial Coiman; 2005.
15. Asencio L. M., Muñoz K. J. Influencia de los factores socioeconómicos y culturales en el estado nutricional de los preescolares según su alimentación en las guarderías “San Pablito” y “Mis Primeros Pasos” comuna San Pablo, Santa Elena. 2011-2012. La libertad: Luz Marita Asencio Borbor, Karen Jessica Muñoz Reyes; 2012.
16. *Pediatraldia.cl* [homepage on the internet]. Madrid: Dr. Pedro Barreda; c 2013-2014 [actualizado 22 septiembre 2013; citado 21 de abril del 2014] P.e.: [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://pediatraldia.cl/alimentacion-desde-el-segundo-ano/>.
17. Salud de altura [homepage en internet] Ecuador: Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar; c 2010 [consultada el 27 de abril del 2014]. Disponible en: <http://www.saluddealtura.com/index.php?id=626&type=123>.
18. Salud Infantil [homepage on the internet] USA [consultado: 21 de abril del 2014] Disponible en: <http://www.cheesehosting.com/saludinfantil/alimentacion-infantil/la-alimentacion-en-la-etapa-preescolar.php>.
19. Cruz M. Nuevo tratado de Pediatría. 10ma ed. Vol. 2. España: Ergón; 2011.
20. Calvo M. de L. A. Estudio antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla de Tenerife. [tesis doctoral]. Canarias: Universidad La Laguna, Unidad Docente de Medicina de Familia y Comunitaria; 2009.

21. Martínez C. C., Pedrón G. C., Valoración del estado nutricional. Comité de Nutrición de la AEP. 2007; (5): 313-318.
22. Abeyá E.O., Calvo E.B., Durán P., Longo E., et al. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2009.
23. Salud de altura [homepage en internet] Ecuador: Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar; c 2010 [consultada el 27 de abril del 2014]. Disponible en: <http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales-salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/>.
24. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas, material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. 1ra ed. Argentina: Unicef; 2012.
25. Correa R.M., Gutiérrez J. A., Martínez J.M. Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada. Nure investigación [revista en línea].2012 [consultado 27 de abril del 2014]; (67)[8]. Disponible en: [http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE67\\_original\\_2.pdf](http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE67_original_2.pdf).
26. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas, material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. 1ra ed. Argentina: Unicef; 2012.
27. Díez H. Guía para la promoción de hábitos saludables y prevención de la obesidad infantil dirigida a las familias. Madrid: Editorial CEAPA; 2012.
28. Ministerio de inclusión económica y social. Coordinación técnica PANI. "guía de uso de suplementos de micronutrientes CHIS PAZ. Ecuador; mayo 2013. Disponible en: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Cuadernillo-CHISPAZ-arte-final.pdf>
29. Bracho MF, Ramos HE. Percepción materna del estado nutricional de sus hijos: Es un factor de riesgo para presentar malnutrición por exceso? Rev Chil Pediatr. 2007; 78 (1): 20-27.
30. Flores-Huerta S. Antropometría, estado nutricio y salud de los niños: Importancia de las mediciones comparables. Bol Med Hosp Infant Mex.2006;63(2):73-75. 15



31. Estrada Jiménez G, Matienzo González G, Apollinaire Pennini JS, Martínez Barroso MT, Gómez Arcila M, Carmouce Cairo H. Perfil antropométrico comparado de escolares deportistas y no deportistas. Medisur [revista en Internet]. 2007 [citado: 26 enero de 2015]; Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/270>
32. Serrú Díaz L, Lacie Murría A, Coto C. ¿ Sobrepeso o “achicamiento” en escolares de sexto grado en un área urbano marginal del área metropolitana? Rev Costarric Salud Pública. 2003; 12(22): 53-66.
33. Kain B, Lera L, Rojas J, Uauy R. Obesidad en preescolares de la Región Metropolitana de Chile. Rev Med Chil 2007; 135: 63-70.
34. Instituto Nacional de Nutrición -Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (INN-SISVAN). Anuario del sistema alimentario de vigilancia nutricional Componente menores de 15 años. Unidad de Nutrición del Dto. Capital. Caracas-Venezuela, 2004.
35. Davies P. Diet composition and body mass index in pre-school children. Eur J Clin Nutr 1997; 51:443-8.
36. Vásquez F, Cardona O, Andrade M, Salazar G. Balance de energía, composición corporal y actividad física en preescolares eutróficos y obesos. Rev Chil Pediatr 2005; 76(3):266-74.
37. Reilly, J. Physical activity, sedentary behaviour and energy balance in the preschool child: opportunities for early obesity prevention. Proc Nutr Soc 2008; 67(3):317-25.
38. Lioret S, Maire B, Volatier J, Charles M. Child overweight in France and its relationship with physical activity, sedentary behaviour and socioeconomic status. Eur J Clin Nutr 2007; 61(4):509-16.
39. Fanjiang G, Kleinman R. Nutrition and performance in children. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2008; 10(3):342-7.
40. González Hermida Alina, Vila Díaz Jesús, Guerra Cabrera Carmen, Quintero Rodríguez Odalys, Dorta Figueredo Mariela, Pacheco José. Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y

- alimentaria. MediSur [revista en la Internet]. 2010 Abr [citado 2015 Mar 03] ; 8(2): 15-22. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200004&lng=es). Rojas D. M. Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios y estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio Cedid Ciudad Bolívar, Bogotá. 1ª ed. Bogotá-Colombia: Diana Milena Rojas Infante; 2011.
41. Gonzales H. P. Actividad física y alimentación saludable en la niñez. Costa Rica: Hazel Porras Gonzales; 2009.
42. Salud de altura [homepage en internet] Ecuador: Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar; c 2010 [consultada el 27 de abril del 2014]. Disponible en: <http://www.saluddealtura.com/index.php?id=641&type=123>.
43. Condamaita D. A. Influencia de los hábitos alimentarios en el estado nutricional de niños y niñas de edad preescolar (2-5 años), en el centro de desarrollo bilingüe "Tinytoon" en el periodo abril-septiembre 2011 de la parroquia Huachi-Loreto de la ciudad de Ambato. Ecuador: Diana Alexandra Condamaita Bejarano; 2013.
44. Hospital General de Macas [homepage on the internet]. Ecuador: Marcelo Arrieta; c 2012-2014 [actualizado 31 de enero 2012; consultado 27 de abril del 2014] P.e.: [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: [http://www.hospitalmacas.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60:desnutricion-infantil&catid=8:educacion&Itemid=52](http://www.hospitalmacas.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=60:desnutricion-infantil&catid=8:educacion&Itemid=52).
45. Las cifras de la desnutrición en el Ecuador. Nutrinet [serie en internet] 2005; [consultado 27 abril 2014]; aprox. 3p. Disponible en: <http://ecuador.nutrinet.org/ecuador/situacion-nutricional/58-las-cifras-de-la-desnutricion-en-ecuador>.
46. Unicef República Dominicana [homepage on the internet]. República Dominicana: UNICEF; c2006 [consultado 24 abril 2014]. Disponible en: [http://www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_10172.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm).
47. Abril E, Rascón C, Arenas L, Bonilla P, Hernández H, Cuevas S. Promoción de hábitos alimentarios saludables en una escuela primaria de Hermosillo, son,. México. Revista Salud Publica y Nutrición [revista en línea] 2009 [consultado 27 de abril del 2014]; 10. Disponible en: [respyn.uanl.mx/x/1/articulos/articulo\\_habitos\\_alimentarios.htm](http://respyn.uanl.mx/x/1/articulos/articulo_habitos_alimentarios.htm).



48. Correa R.M., Gutiérrez J. A., Martínez J.M. Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada. Nure investigación [revista en línea].2012 [consultado 27 de abril del 2014]; (67)[8]. Disponible en:  
[http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE67\\_original\\_2.pdf](http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE67_original_2.pdf).
49. Salud de altura [homepage en internet] Ecuador: Sociedad Ecuatoriana de Medicina Familiar; c 2010 [consultada el 27 de abril del 2014]. Disponible en: <http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales-salud/actualidad-medica/curvas-crecimiento-oms/>.
50. Muñoz M; Suarez L. Manual práctico de nutrición en pediatría. Madrid: Ergon; 2007. Disponible: en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual\\_nutricion.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf)
51. Cornejo Anneris M., Olmedo, Elsa M., Escudero, Daniela E. Universidad Adventista del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud, Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina. [En línea]. - Facultad de Ciencias de la Salud VOL 10 - N° 4 , DICIEMBRE de 2009. - 04 de 04 de 2014. - [http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_10/num\\_4/RSAN\\_10\\_4\\_290.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_10/num_4/RSAN_10_4_290.pdf)
52. Cuba. Ministerio de Salud Pública: Anuario Estadístico.2006 [Internet]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>

## CAPITULO XI

## ANEXOS

## ANEXO 1

## TEST RÁPIDO KRECE-PLUS PARA HABITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FISICA

TEST RAPIDO KRECE-PLUS PARA HABITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FISICA (MODIFICADO POR LA AUTORA)			PUNTUACION	
*MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA				
¿SU NIÑO DESAYUNA TODOS LOS DIAS?	SI	NO	SI	0
	SI	NO	NO	-1
¿TU NIÑO DESAYUNA UN LACTED TODOS LOS DIAS?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO DESAYUNA UN CEREAL O DERIVADO AL DIA? (EJM: PAN, CERALES DE DESAYUNO, ETC)	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO DESAYUNA BISCOCHOS, PASTELES O TORTAS?	SI	NO	SI	-1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME UNA FRUTA O UN ZUMO DE FRUTA AL DIA?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO TOMA UN SEGUNDO LACTED AL DIA?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS UNA VEZ AL DIA?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME VERDURAS FRESCAS O COCIDAS MAS DE UNA VEZ AL DIA?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME MAS DE UNA VEZ A LA SEMANA COMIDA RAPIDA? (EJM: SALCHIPAPA, HOT DOG, PIZZA, ETC.)	SI	NO	SI	-1
	SI	NO	NO	0
¿A SU NIÑO LE GUSTAN LAS LEGUMBRES? (GRANOS TIERNOS)	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME VARIAS VECES AL DIA DULCES? (CARAMELOS, CHUPETES, ETC)	SI	NO	SI	-1
	SI	NO	NO	0
¿SU NIÑO COME FIDEOS O ARROZ CASI TODOS LOS DIAS?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
¿EN SU CASA UTILIZAN ACEITE DE OLIVA O DE GIRASOL SIN FREIR?	SI	NO	SI	1
	SI	NO	NO	0
<b>VALORACION DEL TEST:</b>				
DE 0 A 10 PUNTOS				
0 - 3		NIVEL NUTRICIONAL MUY BAJO		
4 - 7		NIVEL NUTRICIONAL MEDIO		
8 - 10		NIVEL NUTRICIONAL ALTO		
<b>GRACIAS</b>				

MARQUE CON UNA "X" EN LA OPCION QUE CORRESPONDA		PUNTUACION
<b>¿Cuántas horas ve su niño la televisión o juega videojuegos AL DIA?</b>		
0 horas	<input type="checkbox"/>	5
1 hora	<input type="checkbox"/>	4
2 horas	<input type="checkbox"/>	3
3 horas	<input type="checkbox"/>	2
4 horas o más	<input type="checkbox"/>	1
<b>¿Cuántas horas su niño hace actividades extraescolares SEMANALMENTE? (como jugar en el parque, correr, jugar a la pelota, bailar, saltar, montar bicicleta, etc.)</b>		
0 horas	<input type="checkbox"/>	0
1 hora	<input type="checkbox"/>	1
2 horas	<input type="checkbox"/>	2
3 horas	<input type="checkbox"/>	3
4 horas o más	<input type="checkbox"/>	4
<b>VALORACION DEL TEST:</b>		
DE 0 A 10 PUNTOS		
0 - 3	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA MALA	
4 - 7	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA REGULAR	
8 - 10	NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA BUENA	
<b>GRACIAS</b>		





## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cuenca, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2014

Señor padre de familia

Nosotras Espinoza Paula y Campoverde Jenny, alumnas de la facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca estamos realizando una investigación relacionada con los hábitos alimentarios, actividad física y el estado nutricional de los preescolares del Centro Infantil del Buen Vivir “Los Pitufos”, dicho estudio se realizara tomando el peso y la talla de los niños, para ello se requiere que la valoración se realice sin zapatos y sin chompa o casaca gruesa. Los resultados de la investigación servirán de guía para mejorar el estado nutricional en los preescolares y serán entregados a la Universidad de Cuenca. La presente investigación no representa daño alguno para el niño/a asimismo costo alguno para la institución ni para los padres de familia. Si Ud. 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.

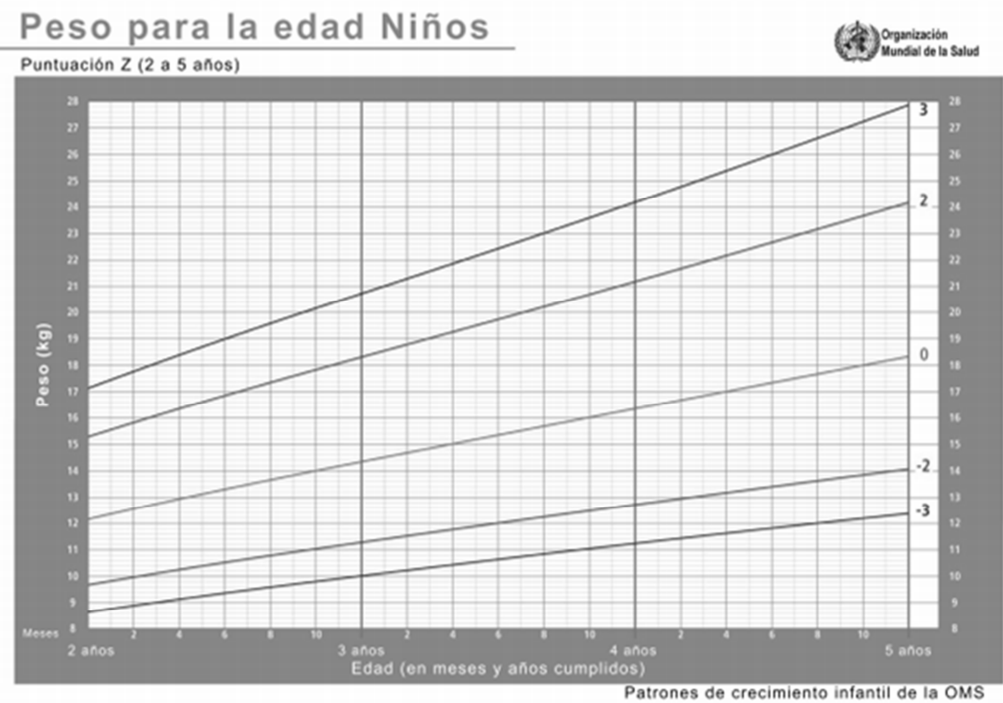
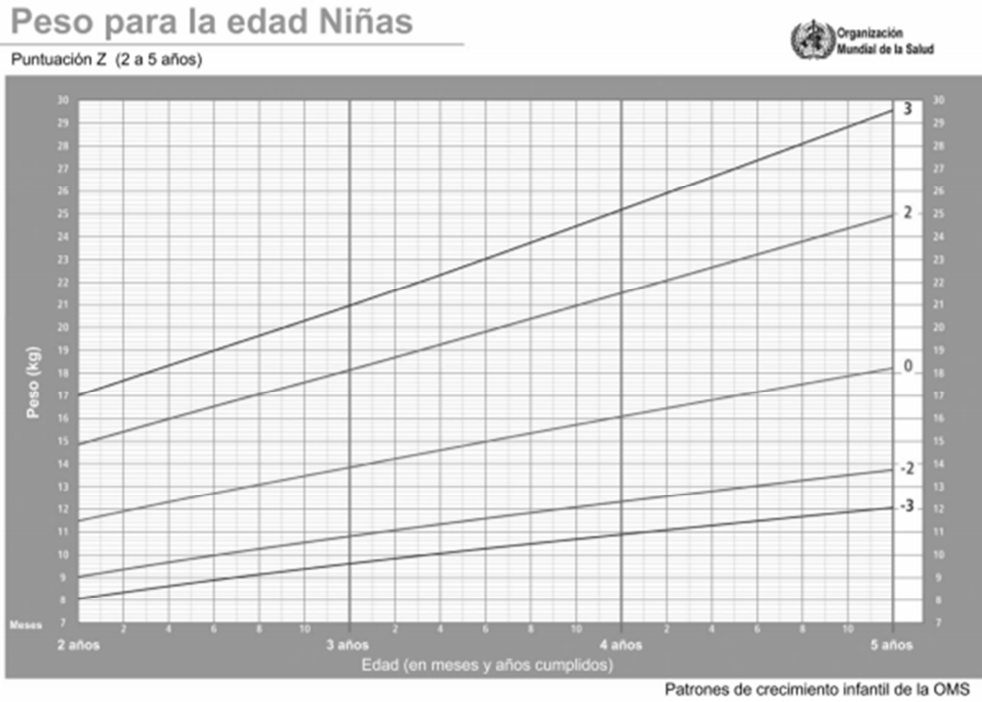
Yo..... representante legal de..... He leído o se me ha leído toda la información respecto del presente estudio: “Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir, los pitufos, El Valle, Cuenca 2014” y entiendo que no existe peligro alguno para mi representado, entiendo que la información que proporcione será totalmente confidencial y nunca será utilizada con otro fin que no sea el de este estudio, entiendo que los datos que se presenten serán en forma general y nunca de forma particular utilizando mi nombre o de mi representado, entiendo que no percibiré ningún incentivo económico por la participación y que tampoco tendré que pagar por ser parte de este estudio, entiendo que mi participación es totalmente voluntaria y que de decidir no participar podré salir del mismo en cualquier momento si así lo creyere conveniente sin tener que abandonar el centro infantil, entiendo que para la toma de medidas antropométricas se procederá sin casaca y sin zapatos: por lo que de mi libre voluntad acepto que mi representado participe del presente estudio.

-----	-----	-----
NOMBRE	FIRMA	Nro. DE CEDULA
Nombre del Niño(a) (s) _____		

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

### ANEXO 3

### CURVAS DE CRECIMIENTO

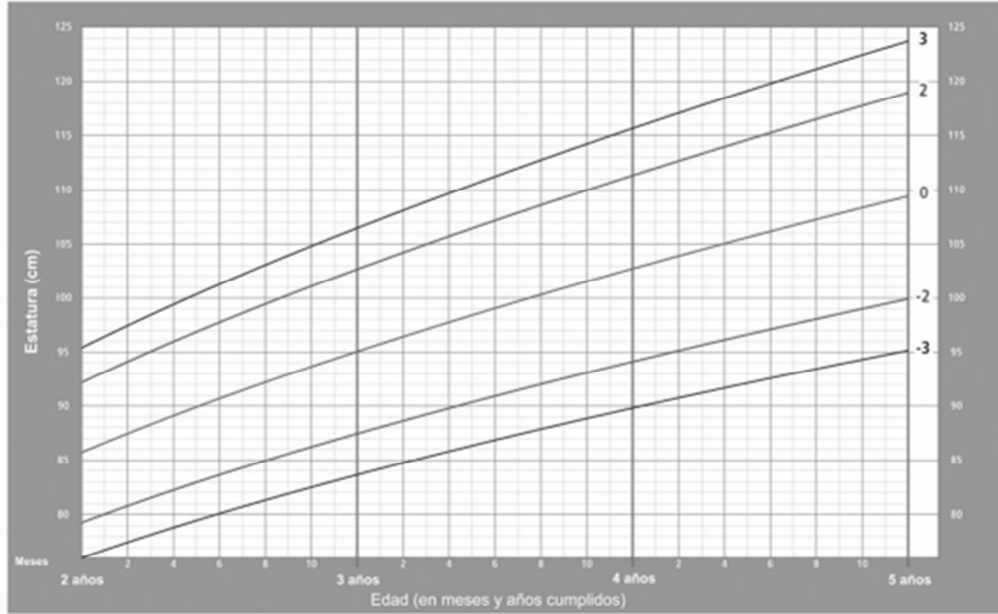




## Estatura para la edad Niños

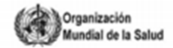


Puntuación Z (2 a 5 años)

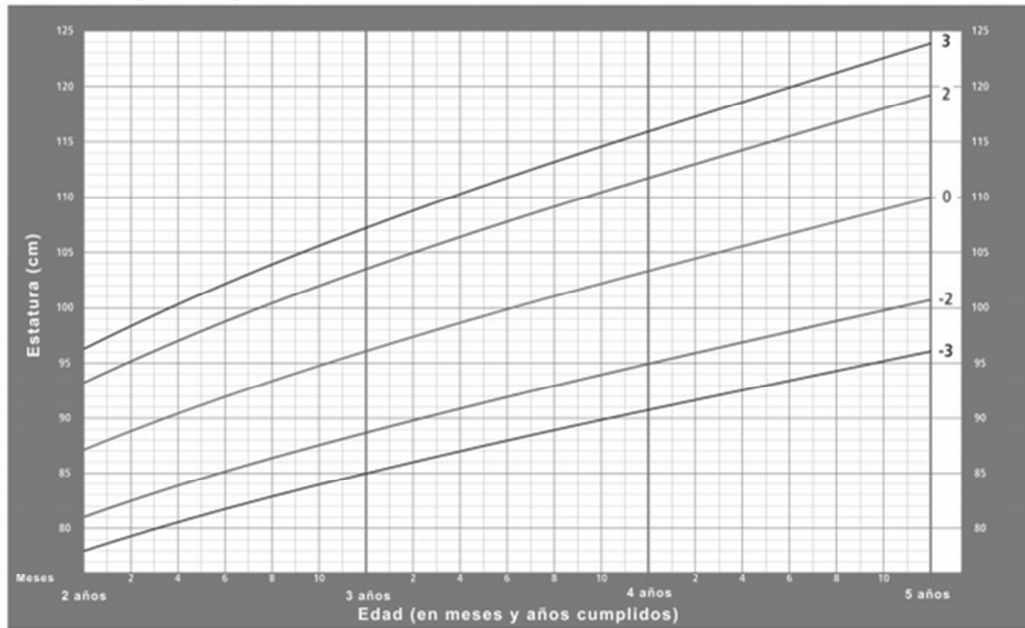


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## Estatura para la edad Niños



Puntuación Z (2 a 5 años)

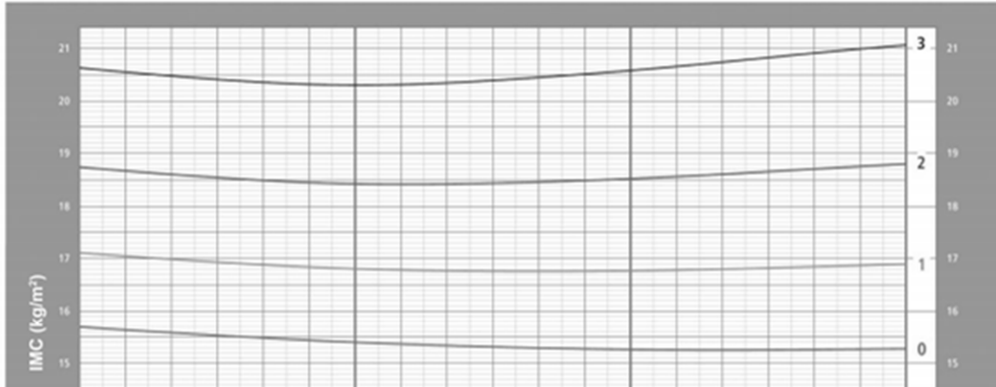


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

### IMC para la edad Niñas



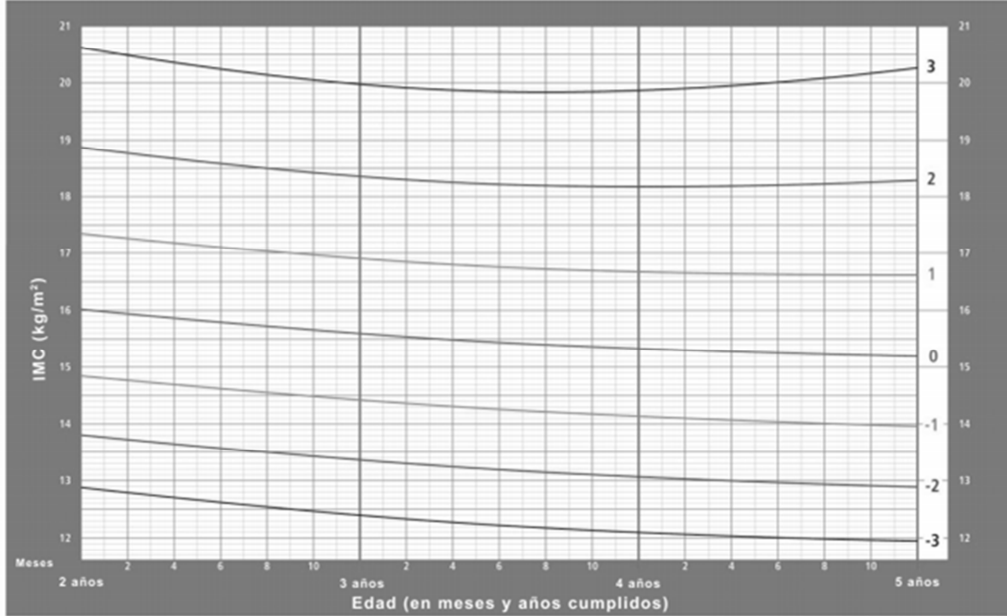
Puntuación Z (2 a 5 años)



### IMC para la edad Niños



Puntuación Z (2 a 5 años)



**ANEXO 4****SOLICITUD**

Cuenca, 2 de septiembre del 2014

HERMANA MIRIAN SÁNEZ.

REPRESENTANTE DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LOS PITUFOS”  
CIUDAD.

De nuestras consideraciones.

Reciba un atento saludo de quienes admiramos su trabajo constante y entregado en la organización y guía de tan importante institución.

Nosotras Jenny Campoverde y Paula Espinoza, estudiantes de último año de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Estatal de Cuenca, nos dirigimos a usted para solicitarle nos autorice el acceso a su institución, pues necesitamos de datos que aquí nos pueden facilitar para la elaboración de nuestra tesis, requisito importante en el cumplimiento de un anhelado sueño, la obtención de nuestro título universitario en Medicina General, uno de los tantos pasos del largo recorrido que hemos iniciado en nuestra formación académica y humana.

Bajo la dirección del Doctor Max Vintimilla y seguras de contar con su apoyo, emprenderemos la investigación cuyo tema es “*Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los pitufos” El Valle, Cuenca 2014*”. El análisis se centrará en determinar el estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de los niños, con la finalidad de que de acuerdo con los resultados obtenidos, se pueda plantear una propuesta con fines de promocionar hábitos alimentarios y actividad física adecuada, la que será dirigida al personal de la institución a cargo de la nutrición y a los padres de familia de los niños que participen.

Por su acogida le agradecemos anticipadamente.

Atentamente.

---

Sra. Jenny Campoverde

---

Srta. Paula Espinoza

## ANEXO 5

## TRÍPTICO

**Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional de niños en edad preescolar del Centro Infantil del Buen Vivir “Los pitufos” El Valle, Cuenca 2014**

LOS BUENOS HABITOS ALIMENTICIOS EN LOS HIJOS, SON EL REFLEJO DEL BUEN EJEMPLO DE LOS PADRES

Alimentación Sana + Ejercicio Físico = SALUD




Introducir hábitos saludables tempranamente puede hacer una gran diferencia en la salud de su hijo.

¿Qué podemos hacer para lograrlo?

1. Enseñar a los niños a balancear sus comidas:  
Los padres deben ayudar a los niños a aprender a hacer elecciones saludables de estilo de vida.
2. Haga que la experiencia de comer sea divertida:

Ofrezca una variedad de sabores, colores, formas y texturas esto puede ayudarlos a comer mejor en todas las comidas.

3. Promueva el ejercicio entre tus hijos:  
Los padres que presentan el juego activo como algo divertido y participan en los juegos con sus hijos son mas exitosos al hacer que se muevan y comprometan.



### Hábitos Alimenticios



Compartir el tiempo con familiares y amigos.



Evitar el uso de dispositivos electrónicos durante las comidas.



Evitar el uso de dispositivos electrónicos durante las comidas.

Es conveniente evitar el sedentarismo, no pasar más de dos horas diarias sentados frente a la TV o la computadora.

### OBJETIVOS DE LA ALIMENTACION EN ESTA ETAPA:

- **BIOLÓGICOS:** aportar energía y nutrientes necesarios para evitar malnutrición, lograr un crecimiento y desarrollo óptimos.

- **PSICO-FÍSICOS:** estimular los sentidos y desarrollo cognitivo a través de los alimentos.

- **PSICO-SOCIALES:** establecimiento de los hábitos alimentarios saludables. Integración social. Los niños a temprana edad utilizan la alimentación para comunicarse con las personas de su entorno; y más adelante, aprenderán patrones conductuales de la sociedad a la que pertenece.



### Recomendaciones generales

1. Utilización de aceites vegetales en lugar de grasa de origen animal.
2. Consumo diario de frutas y verduras.
3. Consumo de lácteos o derivados.
4. Fomentar el consumo de carne con menor contenido de grasa: carne roja, pollo sin piel y pescado.
5. Disminuir el consumo de sal.
6. Promover una comida variada a lo largo del día.
7. Utilizar agua y no jugos o bebidas cola en las comidas.
8. Limitar el uso de té o café.
9. Realizar cuatro comidas diarias y no más de dos colaciones.
10. Estimular que el niño coma por sí solo y con normas de higiene adecuadas.

