

## ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS DEL ESTILO DE VIDA EN PREESCOLARES DE LOS CENTROS INFANTILES EN CUENCA – ECUADOR

Molina Ochoa Gabriela Estefanía (1), Morales Avilez Diana Elizabeth (1), Huiracocha Tutivén María de Lourdes (1), Abril Ulloa María Eugenia (1), Abril Ulloa Sandra Victoria (2).

(1) Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca

(2) Facultad de Ciencias Médicas, Dirección de Investigación. Universidad de Cuenca.

Correspondencia: victoria.abril@ucuenca.edu.ec

Fecha de recepción:  
15 de mayo de 2016

Fecha de aprobación:  
03 de julio de 2016

Presentado en el Congreso en Investigación de la Salud: Enfoques, avances y desafíos. Universidad de Cuenca. Junio de 2016.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir el estado nutricional y los hábitos del estilo de vida en preescolares de 2 a 4 años de los Centros Infantiles del Buen Vivir del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en Cuenca – Ecuador.

**METODOLOGÍA:** Estudio descriptivo de corte transversal. Se evaluó el estado nutricional en 156 niños/as de acuerdo al criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007. Se realizó una encuesta que incluyó preguntas sobre tipo de cuidador, tipo de familia, estrato social, hábitos de alimentación, horas frente a una pantalla.

**RESULTADOS:** El 26.9% de los niños/as presentó baja talla/edad y 72.4% talla normal. En el indicador peso/edad 0.6% presentó bajo peso y 1.2% sobrepeso y obesidad. En el indicador índice de masa corporal/edad ningún niño/a presentó emaciación, se observó 35.9% con riesgo de sobrepeso y 8.3% con sobrepeso/obesidad.

**CONCLUSIONES:** Las prevalencias de desnutrición crónica y de exceso de peso son altas, características de un país que atraviesa una transición nutricional.

**PALABRAS CLAVE:** Trastornos de la Nutrición del Niño, niño preescolar, hábitos alimenticios, estilo de vida, transición nutricional.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the nutritional status and lifestyle habits in preschool children from 2 to 4 years in Children's Centers of Good Living in the Ministry of Economic and Social Inclusion (MIES) in Cuenca - Ecuador.

**METHODOLOGY:** It is a descriptive cross-sectional study. The nutritional status of 156 children was evaluated according to the criteria of the World Health Organization (WHO) 2007. A survey that included questions about caregiver type, type of family, social stratum, eating habits, and hours in front a screen was performed.

**RESULTS:** The 26.9% of children presented low height / age and 72.4% normal height. In the weight / age indicator showed about 0.6% underweight and 1.2% overweight and obesity. In the body mass index indicator / age no child presented emaciation, a 35.9% at risk of overweight and 8.3% overweight / obesity was observed.

**CONCLUSIONS:** The prevalence of chronic malnutrition and overweight are high, which are characteristics of a country experiencing a nutrition transition.

**KEYWORDS:** Child Nutrition Disorders, Child, Preschool, Food Habits, Life Style, Nutritional Transition

## INTRODUCCIÓN

Actualmente en el Ecuador se observa una doble carga de malnutrición en los preescolares, tanto por déficit o por exceso, debido a la mala alimentación, deficiente actividad física, los cuales se deben a varios factores sociales, políticos, económicos, entre otros (1).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador (ENSANUT-ECU 2011-2013) se encontró que en niños menores de 5 años existe una alta prevalencia de retardo en talla/edad (25.3%), lo cual puede incrementar el riesgo de tener sobrepeso en el futuro (1). Por otro lado esta misma encuesta encontró que el 8.6% de los preescolares presenta sobrepeso y obesidad y esta cifra se triplica en la edad escolar, es decir alcanza el 30% demostrando que esta situación representa un grave problema de salud pública (1).

Se ha observado que el exceso de peso perdura en el tiempo conduciendo en edades posteriores de la vida a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles de origen nutricional (2). En el Ecuador la diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia de 2.7%, la hipertensión del 15.6%, la hipercolesterolemia del 24.5%, la hipertrigliceridemia de 28.7%; encontrándose estas enfermedades entre las 10 primeras causas de mortalidad y morbilidad en el país y a nivel mundial (1, 3).

Las causas de la obesidad son diversas, entre ellas la genética que juega un papel importante (4). Por otra parte los hábitos alimentarios y los estilos de vida pueden estar influenciados por el cuidado en las guarderías o centros infantiles que son las encargadas de aportar alrededor del 75% de las calorías diarias lo cual incide en el crecimiento y desarrollo del niño/a (5).

La OMS enfatiza que se investigue sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel global en todos los grupos etarios (6). La ENSANUT – ECU presenta información a nivel nacional, sin embargo en la ciudad de Cuenca faltan datos sobre el estado nutricional en preescolares y factores asociados como el tipo de familia, tipo de cuidador, estrato social, nivel de instrucción, hábitos de alimentación en los niños menores de 5 años. Este

estudio tiene por objetivo describir el estado nutricional y los hábitos del estilo de vida en preescolares de 2 a 4 años de los Centros Infantiles del Buen Vivir del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en Cuenca – Ecuador, debido a que pueden ser clave para prevenir problemas nutricionales a futuro.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, a través del cual se determinó el estado nutricional de niños/as de 2 a 4 años que asisten a cinco Centros Infantiles del Buen Vivir del área urbana del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), denominados Medio Ejido, Cristo del Consuelo, Machángara, Uncovía, El Vecino. Los centros fueron seleccionados a conveniencia porque forman parte del proyecto de investigación "Dificultades Alimentarias en niños y niñas de 1 a 5 años de edad y sus factores de riesgo. Cuenca 2012-2014" aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca.

Se evaluaron a todos los niños que asisten a los centros infantiles (156 niños/as). Se incluyeron a todos los niños y niñas pertenecientes a los Centros Infantiles del Buen Vivir MIES cuyos padres firmaron el consentimiento informado de acuerdo a lo principios éticos de la Declaración del Helsinki. Se les comunicó a los padres de familia que podían retirarse en cualquier momento del estudio, que no era obligatoria su participación, que no serían remunerados económicamente, y que se garantizaba la confidencialidad de los datos. Se excluyeron niños/as que tengan alguna deformación en piernas o columna que impidan tomar las mediciones antropométricas.

## EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

Las medidas antropométricas se realizaron por duplicado, en este estudio se consideró el valor promedio de las mediciones tanto de talla como de peso y estuvieron a cargo de dos nutricionistas estandarizadas previamente. Se utilizó una balanza portátil digital marca Omron HBF 510 para la medición de peso,

con una precisión de 0.1 kg y un tallímetro portátil marca Health o Meter con 1 milímetro de precisión, se estudiaron los indicadores peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y el índice de masa corporal para la edad (IMC/E).

El estado nutricional de los preescolares se determinó de acuerdo a los valores de puntaje de Z, de la OMS. Se determinó bajo peso severo para la edad (por debajo de -3 desviación estándar (DE)), bajo peso para la edad (entre -2 y -3 DE), peso normal (entre 0 y +1/-2 DE), peso elevado para la edad (entre +2 y +3 DE). En el indicador talla/edad, baja talla severa para la edad (por debajo de -3 desviación estándar (DE)), baja talla para la edad (entre -2 y -3 DE), talla normal (entre 0 y +/-2 DE), talla alta para la edad, (entre +2 y +3 DE). En el indicador índice de masa corporal para la edad, severamente emaciado (por debajo de -3 DE), emaciado (entre -2 y -3 DE), normal (entre 0 y +/-1 DE), riesgo de sobrepeso (entre +1 y +2 DE), sobrepeso (entre +2 y +3 DE), obesidad (por encima de +3 DE) (7).

Los factores asociados al estado nutricional se determinaron aplicando a los padres de los niños y a los cuidadores de los centros infantiles una encuesta que incluyó las siguientes preguntas:

1. Tipo de familia (nuclear cuando el hogar estaba constituido por padre y madre y no nuclear);
2. Tipo de cuidador (materno y no materno);
3. Hábitos de alimentación (incluyeron: frecuencia de desayuno, número de comidas al día, número de veces que consume al día frutas, verduras, bebidas azucaradas);
4. Horas que el niño duerme en el día (se sumó las horas de sueño en casa y el tiempo de siesta en el centro infantil). Se consideraron las recomendaciones de la Fundación Nacional de Sueño (8) que indica que en la edad de 2 – 5 años deben dormir de 11 a 13 horas y además para identificar si los niños duermen más o menos de los recomendado se categorizó en niños/as que duermen menos de 11 horas y quienes duermen más de

13 horas. 5. Horas que el niño/a pasa frente al televisor o pantalla (Para obtener las horas de pantalla por día se sumaron las horas que miran la televisión los niños/as en casa y en el centro infantil, clasificando quienes miran 2 o más horas por día y quienes miran televisión menos de 2 horas por día, siguiendo las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría (9). 6. Para determinar el estrato social, se identificó el tipo de trabajo u oficio que realizaba el jefe del hogar donde habita el niño/a. Con este dato se determinó si pertenece a estrato social bajo o medio. En el estrato social bajo se incluyó a: trabajadores de agricultura y construcción, vendedores ambulantes, practicantes de artesanos, trabajadores eventuales y desempleados, y en el estrato social medio fueron incluidos: empleados públicos, profesionales independientes, artesanos que poseen su propia tienda de negocio, comerciantes y agricultores (10). Se describieron los datos utilizando el programa SPSS 18.0.

## RESULTADOS

Se estudiaron 156 niños y niñas de 2 a 4 años, siendo 72 de sexo masculino (46.2%) y 84 de sexo femenino (53.8%). La caracterización de las variables e indicadores antropométricos en los preescolares por sexo, tipo de familia, tipo de cuidador y estrato social se muestran en la tabla 1. En el indicador talla para la edad, se observa que 3.8% y 23.1% tienen baja talla severa y baja talla respectivamente y que los niños presentan un mayor porcentaje de baja talla en relación a las niñas. En el indicador peso para la edad, 131 niños y niñas (90.4%) se encuentran dentro de la normalidad, teniendo 1 niña (0.6%) con bajo peso; 12 (7.7%) presentaron riesgo de sobrepeso en ambos sexos y 2 niñas (1.2%) de sobrepeso y obesidad. En el indicador índice de masa corporal para la edad no hubo niños con emaciación, 87 niños y niñas (55.8%), presentaron un estado nutricional normal, 56 preescolares con riesgo de sobrepeso (35.9%), sobrepeso 12 niños/as (7.7%) y obesidad 1 niña (0.6%).

**Tabla No.1**

Estado nutricional de los niños/as de 2 a 4 años de edad según sexo, tipo de familia, tipo de cuidador y estrato social.

ESTADO NUTRICIONAL	Sexo			Tipo de familia			Tipo de cuidador			Estrato Social		
	Niños (n=72)	Niñas (n=84)	TOTAL (n=156)	No nuclear (n=44)	Nuclear (n=102)	TOTAL (n=146)	No materno (n= 17)	Materno (n=129)	TOTAL (n=146)	Bajo (n=98)	Medio (n=50)	TOTAL (n=148)
<b>TALLA/EDAD</b>	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Baja talla severa	3 (4.2)	3 (3.6)	6 (3.8)	2 (4.5)	4 (3.9)	6 (4.1)	0 (0)	6 (4.7)	6 (4.1)	1 (1)	5 (10)	6 (4.1)
Baja talla	20 (27.8)	16 (19)	36 (23.1)	9 (20.5)	25 (24.5)	34 (23.3)	2 (11.8)	32 (24.8)	34 (23.3)	27 (27.6)	8 (16)	35 (23.6)
Talla normal	49 (68.1)	64 (76.2)	113 (72.4)	32 (72.7)	73 (71.6)	105 (71.9)	15 (88.2)	90 (69.8)	105 (71.9)	69 (70.4)	37 (74)	106 (71.6)
Talla alta	0 (0)	1 (1.2)	1 (0.6)	1 (2.3)	0 (0)	1 (0.7)	0 (1)	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (1)	0 (0)	1 (0.7)
<b>PESO/EDAD</b>												
Bajo peso	0 (0)	1 (1.2)	1 (0.6)	0 (0)	1 (1)	1 (0.7)	0 (0)	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (1)	0 (0)	1 (0.7)
Normopeso	67 (93.1)	74 (88.1)	131 (90.4)	37 (84.1)	95 (93.1)	132 (90.4)	14 (82.4)	118 (91.5)	132 (90.4)	88 (89.8)	46 (92)	134 (90.5)
Riesgo de sobrepeso	5 (6.9)	7 (8.3)	12 (7.7)	6 (13.6)	5 (4.9)	11 (7.5)	3 (17.6)	8 (6.2)	11 (7.5)	7 (7.1)	4 (8)	11 (7.4)
Sobrepeso	0 (0)	1 (1.2)	1 (0.6)	0 (0)	1 (1)	1 (0.7)	0 (0)	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (1)	0 (0)	1 (0.7)
Obesidad	0 (0)	1 (1.2)	1 (0.6)	1 (2.3)	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (1)	0 (0)	1 (0.7)
<b>IMC/EDAD</b>												
Emaciado	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Normopeso	34 (47.2)	53 (63.1)	87 (55.8)	19 (43.2)	62 (60.8)	81 (55.5)	11 (67.7)	70 (54.3)	81 (55.5)	56 (57.1)	26 (52)	82 (55.4)
Riesgo de sobrepeso	30 (41.7)	26 (31)	56 (35.9)	20 (45.5)	32 (31.4)	52 (35.6)	5 (29.4)	47 (36.4)	52 (35.6)	35 (35.7)	18 (36)	53 (35.8)
Sobrepeso	7 (9.7)	5 (6)	12 (7.7)	5 (11.4)	7 (6.9)	12 (8.2)	1 (5.9)	11 (8.5)	12 (8.2)	7 (7.1)	5 (10)	12 (8.1)
Obesidad	1 (1.4)	0 (0)	1 (0.6)	0 (0)	1 (1)	1 (0.7)	0 (0)	1 (0.8)	1 (0.7)	0 (0)	1 (2)	1 (0.7)

Fuente: Base de datos.  
Elaborado por: las autoras.

De acuerdo al consumo de desayunos por semana tenemos un 62.8% que consumen únicamente en el centro infantil. Con respecto al número de comidas por día el 65.5% de los niños y niñas consumen más de 5 comidas al día, mientras que el 35.8% consume desayuno al día.

**Tabla No.2**

Distribución de los niños/as de 2 a 4 años por el estado nutricional según consumo de desayuno a la semana, número de comidas al día

ESTADO NUTRICIONAL	N° de comidas al día			
	5 comidas al día n=45 (30.4)	Más de 5 comidas al día n=97 (65.5)	Menos de 5 comidas al día n=6 (4.1)	Total n=148 (100)
<b>TALLA/EDAD</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Baja talla severa	0 (0)	6 (6.2)	0 (0)	6 (4.1)
Baja talla	8 (17.8)	27 (27.8)	0 (0)	35 (23.6)
Talla normal	36 (80)	64 (66)	6 (100)	106 (71.6)
Talla alta	1 (2.2)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)
<b>PESO/EDAD</b>				
Bajo peso	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (0.7)
Normopeso	41 (91.1)	88 (90.7)	5 (83.3)	134 (90.5)
Riesgo de sobrepeso	3 (6.7)	7 (7.2)	1 (16.7)	11 (7.4)
Sobrepeso-Obesidad	1 (2.2)	1 (1)	0 (0)	2 (1.4)
<b>IMC/EDAD</b>				
Normopeso	28 (62.2)	52 (53.6)	2 (33.3)	82 (55.4)
Riesgo de sobrepeso	13 (28.9)	36 (37.1)	4 (66.7)	53 (35.8)
Sobrepeso Obesidad	4 (8.9)	9 (9.3)	0 (0)	13 (8.8)

Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales 2011-2012 (ENIGHUR) Elaboración: DES-CGDES - MSP

Con respecto a las horas de sueño y siesta se puede destacar que el 37.1% de 35 niños y niñas duermen menos de lo recomendado presentando riesgo de sobrepeso. En cuanto

a las horas de pantalla al día, el 59.5% ven lo recomendado es decir menos o igual a dos horas al día.

**Tabla No.3**

Distribución de los niños/as de 2 a 4 años por el estado nutricional según horas que duerme y horas de pantalla

ESTADO NUTRICIONAL	Horas de sueño y siesta				Horas de pantalla en casa y centro infantil		
	11 a 13 horas n= 109 (73.6)	Más de 13 horas n= 4 (2.7)	Menos de 11 horas n= 35 (23.6)	Total n= 148 (100)	Mayor o igual a 2 horas n=60 (40,5)	Menor a 2 horas n=88 (59,5)	Total n= 148 (100)
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>PESO/EDAD</b>							
Bajo peso	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	1 (1.1)	1 (0.7)
Normopeso	99 (90.8)	4 (100)	31 (88.6)	134 (90.5)	52 (86.7)	82 (93.2)	134 (90.5)
Riesgo de sobrepeso	8 (7.3)	0 (0)	3 (8.6)	11 (7.4)	8 (13.3)	3 (3.4)	11 (7.4)
Sobrepeso/Obesidad	1 (0.9)	0 (0)	1 (2.9)	2 (1.4)	0 (0)	2 (2.3)	2 (1.4)
<b>IMC/EDAD</b>							
Normopeso	59 (54.1)	3 (75)	20 (57.1)	82 (55.4)	38 (63.3)	44 (50)	82 (55.4)
Riesgo de sobrepeso	39 (35.8)	1 (25)	13 (37.1)	53 (35.8)	16 (26.7)	37 (42)	53 (35.8)
Sobrepeso/Obesidad	11 (10.1)	0 (0)	2 (5.7)	13 (8.8)	6 (10)	7 (8)	13 (8.8)

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: las autoras.

Con respecto al consumo de bebidas azucaradas (bebidas gaseosas y jugos artificiales), se observa un mayor consumo semanal de este tipo de bebidas en los niños y niñas, pre-

sentando un 33.3% y 34.2% respectivamente de riesgo de sobrepeso en el indicador IMC/edad.

**Tabla No.4**

Distribución de los niños/as de 2 a 4 años por el estado nutricional según consumo de bebidas azucaradas

	Bebidas gaseosas					Jugos artificiales				
	Nunca n=42 (28.4)	Diario n=3 (2)	Semanal n= 87 (58.8)	Mensual n=16 (10.8)	Total n= 148 (100)	Nunca n=49 (33.1)	Diario n=10 (6.8)	Semanal n=76 (51.4)	Mensual n=13 (8.8)	Total n= 148 (100)
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>PESO/EDAD</b>										
Bajo peso	1 (2.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)
Normopeso	37 (88.1)	3 (100)	80 (92)	14 (87.5)	134 (90.5)	44 (89.8)	10 (100)	68 (89.5)	12 (92.3)	134 (90.5)
Riesgo de sobrepeso	4 (9.5)	0 (0)	6 (6.9)	1 (6.3)	11 (7.4)	4 (8.2)	0 (0)	6 (7.9)	1 (7.7)	11 (7.4)
Sobrepeso/Obesidad	0 (0)	0 (0)	1 (1.1)	1 (6.3)	2 (1.4)	0 (0)	0 (0)	2 (2.6)	0 (0)	2 (1.4)
<b>IMC/EDAD</b>										
Normopeso	22 (52.4)	2 (66.7)	49 (56.3)	9 (56.3)	82 (55.4)	26 (53.1)	6 (60)	42 (55.3)	8 (61.5)	82 (55.4)
Riesgo de sobrepeso	17 (40.5)	1 (33.3)	29 (33.3)	6(37.5)	53 (35.8)	19 (38.8)	4 (40)	26 (34.2)	4 (30.8)	53 (35.8)
Sobrepeso/Obesidad	3 (7.1)	0 (0)	9 (10.3)	1 (6.3)	13 (8.8)	4 (8.2)	0 (0)	8 (10.5)	1 (7.7)	13 (8.8)

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: las autoras.

En base a la tabla 5, se observa que el 60.8% de niños y niñas consumen menos de tres frutas al día presentando 33.3% riesgo de sobrepeso y 11.1% sobrepeso y obesidad en el in-

dicador IMC/edad. Referente al consumo de diario de verduras el 60.1% consume 2 o más verduras por día.

**Tabla No.5**

Distribución de los niños/as de 2 a 4 años por el estado nutricional según consumo de frutas y verduras

	Frutas consumo diario				Verduras consumo diario		
	Normal (3-5 frutas) n=55 (37.2)	Menos de 3 frutas n=90 (60.8)	Más de 5 frutas n= 3 (2)	Total n= 148 (100)	Menos de 2 n=59 (39.9)	Igual o más de 2 n=89 (60.1)	Total n= 148 (100)
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>PESO/EDAD</b>							
Bajo peso	0 (0)	1 (1.1)	0 (0)	1 (0.7)	1 (1.7)	0 (0)	1 (0.7)
Normopeso	50 (90.9)	81 (90)	3 (100)	134 (90.5)	55 (93.2)	79 (88.8)	134 (90.5)
Riesgo de sobrepeso	5 (9.1)	6 (6.7)	0 (0)	11 (7.4)	3 (5.1)	8 (9)	11 (7.4)
Sobrepeso/Obesidad	0 (0)	2 (2.2)	0 (0)	2 (1.4)	0 (0)	2 (2.2)	2 (1.4)
<b>IMC/EDAD</b>							
Normopeso	29 (52.7)	50 (55.6)	3 (100)	82 (55.4)	36 (61)	46 (51.7)	82 (55.4)
Riesgo de sobrepeso	23 (41.8)	30 (33.3)	0 (0)	53 (35.8)	19 (32.2)	34 (38.2)	53 (35.8)
Sobrepeso/Obesidad	3 (5.5)	10 (11.1)	0 (0)	13 (8.8)	4 (6.8)	9 (10.1)	13 (8.8)

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: las autoras.

## DISCUSIÓN

Este estudio aporta datos importantes sobre el estado nutricional y los factores asociados de los preescolares que pertenecen a cinco centros infantiles del Buen Vivir de Cuenca, Ecuador. Se observó un alto porcentaje de riesgo de sobrepeso (35.9%) y de sobrepeso/obesidad (8.3%) de acuerdo al indicador índice de masa corporal para la edad. también se encontró alta prevalencia de baja talla para la edad (26.9%); estos datos son similares a lo encontrado en la encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT-ECU 2013 en donde el riesgo de sobrepeso es de 21.6%, sobrepeso y obesidad 8.6% y prevalencia de baja talla 25.3%, lo cual evidencia la transición nutricional por la que está atravesando el Ecuador (1).

De acuerdo a las últimas encuestas de salud y nutrición de algunos países de América del Sur como: Argentina, Chile, Venezuela, Colombia y Perú, podemos señalar cierta homogeneidad en los procesos de transición nutricional que presenta en la actualidad el Ecuador. Cabe resaltar que en algunos países como en Chile, según el Mapa Nutricional del 2013, la transición se evidenció en años anteriores teniendo en la actualidad un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad en pre-

escolares de un 22.3% (11, 12). Existe una mayor semejanza con Perú, al presentar el 8.7% de sobrepeso y obesidad en niñas y niños de 12 a 59 meses en el análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2013 (13).

En los últimos 8 años de acuerdo a la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Ecuador, la pobreza por carencia de consumo alimentario se redujo a nivel nacional un 32.6% (14), sin embargo esta disminución no deja de afectar a la malnutrición presente en nuestra población manifestándose con un incremento del sobrepeso y obesidad, pudiendo observar una situación similar con la economía del Perú (13).

Como se ha podido observar la carga nutricional es similar en los países de la región, por esa razón no se debe desconocer que en las últimas décadas los cambios demográficos, económicos y sociales en la población a nivel global, toda la influencia por medio de la globalización y la aculturación ya marcada demuestran cambios en los estilos de vida que han afectado el estado nutricional provocando mal nutrición (12), de acuerdo



al estudio realizado por Onis y colaboradores, existen proyecciones para el año 2020 en donde los países desarrollados y los países en vías de desarrollo presentarán 14.1% y 8.6% sobrepeso y obesidad respectivamente en los preescolares (15).

No se presentó diferencia significativa entre el estado nutricional y tipo de familia, tipo de cuidador y estrato social. Sin embargo en un estudio realizado por Gonzales se determinó cuando las madres elaboran la comida del día las puntuaciones del índice de masa corporal de sus hijos son inferiores a cuando es el padre, abuela u otra persona quien preparar el menú familiar (16).

Se observó que los niños que consumen desayunos diariamente no presentan riesgo de sobrepeso, pero aquellos que consumen más de 7 desayunos por semana (62.8%), es decir que consumen desayuno tanto en la casa como en el centro infantil presentan un riesgo de sobrepeso. De igual manera, aquellos preescolares que consumen menos de 7 desayunos por semana (35.8%) presentan riesgo de sobrepeso. En este estudio no se determinó ni el tipo de desayuno ni las calorías que ingieren durante el mismo, por lo cual se hace necesario investigar más sobre el aporte energético de los mismos para saber si es suficiente o excesivo en relación al aporte calórico total del día. En un estudio realizado en escolares de 5 a 12 años de edad se encontró que no hubo asociación entre la calidad del desayuno y estado nutricional de las niñas pero en los niños se registró un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad si la calidad era mala, insuficiente o no desayunaba (17).

Sobre el fraccionamiento o tiempos de comida que se recomienda para preescolares es de 5 veces al día (18), en este estudio se encontró que un (65.5%) de niños y niñas consumen más de 5 tiempos de comida al día, pero esto no influye sobre el estado nutricional, ya que los niños que cumplen las recomendaciones presentan (28.9%) riesgo de sobrepeso en el indicador IMC/edad.

En relación a las horas que duermen los niños, se observa que más de la mitad de ellos cumplen con la recomendación (73.6%), sin embargo se observó que los niños y niñas que

duermen menos de lo recomendado (23.6%) presentan riesgo de sobrepeso (37.1%). Chen y Col. determinaron que los niños con menor tiempo de sueño (<10 horas) tenían un 58% de mayor riesgo de sobrepeso y obesidad (19). Por otra parte, en estudio llamó la atención que en la mayoría de centros infantiles los niños realizan siestas de 2 horas al día en promedio.

En este estudio se encontró que 40.5% de los niños y niñas observan más de 2 horas de televisión al día. Esto es preocupante porque esto puede influenciar en el estado nutricional ya que esta actividad está asociada con comportamientos alimentarios poco saludables y menor ingesta de frutas y verduras (20). López M y Llanos I, de acuerdo a su estudio encontraron que la malnutrición por exceso depende de muchos factores, entre los cuales está el tiempo destinado a actividades sedentarias, como el tiempo a mirar televisión (9).

En este grupo etario, el consumo de bebidas azucaradas (bebidas gaseosas y jugos artificiales), presentan un alto porcentaje de consumo semanal teniendo el 58.8% y 51.4% respectivamente. El alto consumo de bebidas azucaradas puede dar lugar al aumento de peso y de grasa corporal, así como también puede estar relacionado con la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (21).

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomienda que los preescolares consuman 3 porciones de frutas y 2 porciones de verduras diariamente (22). La Encuesta de Salud y Nutrición de Ecuador. En relación al consumo promedio de frutas y verduras indica que los niños y niñas de 1 a 3 años no consumen las recomendaciones internacionales (1). Estos datos son similares a los encontrados en este estudio donde el 60.8% consumen menos de 3 frutas al día. Por otra parte en relación a la ingesta de verduras se encontró que el 60.1% consumen lo recomendado; cabe recalcar que en este estudio no se determinó las porción servida ni en la casa ni en el centro infantil, lo cual podría sobreestimar la porción real consumido por los preescolares, por lo cual se hace necesario investigar más sobre si la porción brindada se encuentra dentro de lo recomendado.



Algunos autores sugieren que se implementen programas de promoción de hábitos saludables en preescolares para prevenir sobrepeso y obesidad en edades posteriores (23 – 25). Nava B y Col. reflejan en su estudio como la etapa preescolar podría ser la época ideal en la vida, para aplicar medidas preventivas contra la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (23).

## CONCLUSIONES

En este estudio de acuerdo a los resultados obtenidos ningún niño presentó emaciación, se observó que existe alto porcentaje de ries-

go de sobrepeso y de baja talla para la edad (desnutrición crónica), lo cual se considera un problema de salud pública.

Con respecto a las horas de sueño, en la muestra de estudio podemos destacar que la mayoría duermen las horas recomendadas, se observó un mayor consumo semanal de bebidas azucaradas y la ingesta de frutas no cumple con las recomendaciones internacionales, por esto es importante conocer los factores asociados indicados en este estudio ya que puede ser modificables para mejorar el estado nutricional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Freire WB, Ramírez MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva KM, Romero N, et al. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012 Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [Internet]. Primera. Quito, Ecuador; [citado 10 de mayo de 2016]. 113 p. Recuperado a partir de: <https://issuu.com/saludecuador/docs/ensanut>
2. Leal ÉAC, García JS. Obesidad, síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares. *Rev Bioméd.* 2011;22(3):103-15.
3. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. *Endocr Rev.* febrero de 2012;33(1):48-70.
4. Torresani ME. Obesidad Infantil. Cuidado Nutricional Pediátrico. Eudeba, Buenos Aires; 2010. 594 p.
5. Shoeps DO, de Abreu LC, Valenti VE, Nascimento VG, de Oliveira AG, Gallo PR, et al. Nutritional status of pre-school children from low income families. *Nutr J.* 2011;10:43.
6. Barquera S, Campos-Nonato I, Rojas R, Rivera J. Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Gaceta Médica de México.* 2010;146:397-407.
7. Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño [Internet]. Ginebra; 2008. 56 p. Recuperado a partir de: [http://www.who.int/childgrowth/training/c\\_interpretando.pdf](http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf)
8. Matricciani L, Blunden S, Rigney G, Williams MT, Olds TS. Children's sleep needs: is there sufficient evidence to recommend optimal sleep for children? *Sleep.* abril de 2013;36(4):527-34.
9. López E M, J L, Pilar I del, A D, Macarena J. La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile. *Rev Chil Nutr.* diciembre de 2012;39(4):129-34.
10. Peralta AQ, Torres LE, Andrade D, Alessio S, Barten F. Schoolchildren's perceptions and practices on the causes, gravity and treatment of acute respiratory infection, Azuay, Ecuador, 2012. *Rev Fac Cienc Médicas.* 1 de diciembre de 2013;31(3):8.
11. Ministerio de Educación. Mapa Nutricional « JUNAEB [Internet]. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. [citado 11 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.junaeb.cl/mapa-nutricional>
12. Cappelacci MC, Alfaro TO, Artigas FL, Muñoz CS. Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares. *Nutr Hosp.* 1 de diciembre de 2014;30(n06):1313-8.
13. Apaza-Romero D, Celestino-Roque S, Tanta-leán-Susano K, Herrera-Tello M, Montenegro E, Gutiérrez C. Sobrepeso, obesidad y la coexistencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años. *Rev Perú Epidemiol.* 2014;18(2):6.
14. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 1'3 millones de ecuatorianos salieron de la pobreza en los últimos ocho años [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 11 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/13-millones-de-ecuatorianos-salieron-de-la-pobreza-en-los-ultimos-ocho-anos/>
15. Onis M de, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr.* 2010;8.
16. González Jiménez E, Cordero A, J M a, García G, J C, García López P, et al. Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutr Hosp.* febrero de 2012;27(1):177-84.
17. Berta EE, Fugas VA, Walz F, Martinelli MI. Estado nutri-

- cional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. *Rev Chil Nutr.* marzo de 2015;42(1):45-52.
18. Cubero J, Cañada F, Costillo E, Franco L, Calderón A, Santos A, et al. La alimentación preescolar, educación para la salud de los 2 a los 6 años. *Enfermería Global.* 11(3):9.
19. Chen X, Beydoun MA, Wang Y. Is Sleep Duration Associated With Childhood Obesity? A Systematic Review and Meta-analysis. *Obesity.* 1 de febrero de 2008;16(2):265-74.
20. Chen H-J, Wang Y. Do Weight Status and Television-Viewing Influence Children's Subsequent Dietary Changes? A National Longitudinal Study in the United States. *Int J Obes.* junio de 2015;39(6):931-8.
21. Silva OP, Durán AS. Bebidas azucaradas, más que un simple refresco. *Rev Chil Nutr.* marzo de 2014;41(1):90-7.
22. Centers for Disease Control and Prevention. How many fruits and vegetables do you need? [Internet]. Recuperado a partir de: [http://www.fruitsandveggiesmorematters.org/wp-content/uploads/UserFiles/File/pdf/resources/cdc/HowMany\\_Brochure.pdf](http://www.fruitsandveggiesmorematters.org/wp-content/uploads/UserFiles/File/pdf/resources/cdc/HowMany_Brochure.pdf)
23. Nava B M, Pérez G A, Herrera HA, Hernández H RA. Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares. *Rev Chil Nutr.* septiembre de 2011;38(3):301-12.
24. Vio F, Salinas J, Montenegro E, González CG, Lera L. Impact of a nutrition education intervention in teachers, preschool and basic school-age children in Valparaiso region in Chile. *Nutr Hosp.* 1 de junio de 2014;29(n06):1298-304.
25. Larson N, Ward D, Story M. Preventing Obesity Among Preschool Children: How Can Child-Care Settings Promote Healthy Eating and Physical Activity? | Active Living Research [Internet]. Active Living Research. [citado 13 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://activelivingresearch.org/preventing-obesity-among-preschool-children-how-can-child-care-settings-promote-healthy-eating-and>