

## Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares

### Characterization of Alimentary Habits and the Nutritional State of Preschoolers

Yanedsy Díaz Amador<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2685-5149>

Leticia Da Costa Leites Da Silva<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-2226-4248>

<sup>1</sup>Universidad Estatal Península de Santa Elena. Ecuador.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [yanedsy2014@gmail.com](mailto:yanedsy2014@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** La buena salud depende de factores como la nutrición, determinante para garantizar un adecuado estado físico, mental y académico, aspectos indispensables para el desarrollo individual y social de cualquier persona.

**Objetivo:** Caracterizar los hábitos alimentarios y estado nutricional de los preescolares de un centro de educación inicial.

**Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal correlacionar, en un centro de educación inicial en Santa Elena, Ecuador, durante 2016. Universo constituido por 125 binomios padres-escolares, entre tres y cinco años. Se utilizó el método observacional y encuesta, las variables estudiadas fueron edad, hábitos alimentarios, nivel de instrucción, adquisición de alimentos, peso, talla. Para el análisis de datos, se utilizó el software IBM-SPSS-Statistics-21.0; en el descriptivo se utilizaron promedios, media, moda, desviación estándar, valores máximos y mínimos. Para la comparación entre los grupos, se utilizó prueba de Anova de muestras independientes y  $X^2$ , considerando significativo  $p < 0,05$ . Para comparar el estado nutricional se analizó la concordancia e índice Kappa, considerándose una buena concordancia un valor  $\geq 0,80$ .

**Resultados:** En cuanto a los padres: 53,60 % eran jóvenes, 32,00 % entre 21 a 25 años de edad, 85,00 % con nivel de instrucción medio, 26,40 % con dificultad para adquirir alimentos. El estado nutricional en los niños fue deficiente, debido al consumo de

proteínas de alto valor biológico (3,97 %) y 8,32 %, 7,94 % y 4,70 % demostraron alto consumo en alimentos de baja calidad nutricional.

**Conclusiones:** Los hábitos alimentarios de los preescolares se caracterizaron por una alimentación hiperglucídica e hipoproteica, alta en sodio, deficiente en hierro y zinc, evidenciando baja calidad nutricional en los alimentos consumidos.

**Palabras clave:** Conducta alimentaria; padres; preescolar; asistencia alimentaria.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Good health depends on factors such as nutrition, a determinant to guarantee proper physical, mental and academic state, essential aspects for the individual and social development of any person.

**Objective:** To characterize the eating habits and nutritional status of preschoolers in an initial education center.

**Methods:** Descriptive, cross-sectional, correlation study carried out in an initial education center in Santa Elena, Ecuador, during 2016. The study population consisted of 125 parent-schoolchild binomials, the school children aged between three and five years. The observational method and the survey were used. The variables studied were age, eating habits, school level, food acquisition, weight, height. The software IBM-SPSS-Statistics-21.0 was used for data analysis. The results were expressed in average, median, mode, standard deviation, maximum and minimum values. For the comparison between the groups, the Anova test of independent samples and the chi-square test were used, considering p below 0.05 significant. To compare the nutritional status, the concordance and Kappa index were analyzed, considering a good value as being higher or equal than 0.80.

**Results:** As for the parents, 53.60% were young; of them, 32% were between 21 and 25 years old, 85% had completed the average education level, and 26.40% expressed difficulties in acquiring food. The nutritional status in children was poor, due to the consumption of proteins of high biological value (red meat, 3.97%) and foods of poor nutritional quality such as soft drinks (8.32%), sweets (7.94%) and snacks (4.71%).

**Conclusions:** The preschooler's eating habits were characterized by a hyperglycemic and hypoproteic diet, high in sodium, deficient in iron and zinc, which shows low nutritional quality in the food consumed.

**Keywords:** Alimentary behavior; parents; preschooler; food support.

Recibido: 12/04/2017

Aprobado: 15/08/2018

## INTRODUCCIÓN

La nutrición es uno de los principales determinantes de la salud, ya que permite un adecuado estado físico, social, mental y académico, aspectos indispensables para el desarrollo del ser humano.<sup>(1)</sup>

Una de las formas de plantear la salud es desde el primer nivel de atención, donde se busca establecer condiciones de promoción de salud y prevención de enfermedades que propicien el desarrollo de las capacidades de las personas para el mejoramiento de su calidad de vida, a través de la influencias en los estilos de vida, los hábitos alimentarios y la actividad física, los cuales tienen un papel decisivo en el nivel de salud de las personas y de la sociedad.<sup>(2,3)</sup>

En la actualidad, los hábitos alimentarios de los preescolares están siendo modificados de acuerdo a la publicidad, la moda y el escaso tiempo que existe en los hogares para la preparación de alimentos saludables; en otros casos, por falta de recursos y conocimientos sobre alimentación saludable. Esta situación se observa en todos los grupos etarios, pero es en la primera infancia donde se adquieren e instauran los hábitos alimentarios, se trata de un proceso voluntario, consciente y susceptible de ser modificado.<sup>(3,4)</sup>

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, porque es allí donde se comparten los procesos de alimentación, se instaura la cultura alimentaria y los estilos de vida. Estos hábitos se refuerzan en el medio escolar, se contrastan en la comunidad y en contacto con el medio social. También están ligados a costumbres, medio geográfico y disponibilidad de alimentos.<sup>(5)</sup>

Como se mencionó anteriormente, los hábitos alimentarios nacen en el hogar. Pero, además, se encuentran situaciones relevantes que contribuyen a explicar por qué se ha llegado a la dualidad de la malnutrición que objetivamente se presenta por la coexistencia de la desnutrición con la obesidad.<sup>(6)</sup>

Numerosos son los estudios realizados a nivel mundial sobre la nutrición en la población preescolar, la influencia de estilos de vida, el contexto social, entre otros factores determinantes. En ellos se identifica que la mayoría de niños con edades entre 3 y 5 años se encuentran en riesgo leve de desnutrición para los indicadores de talla para la edad; en

contraste con el sobrepeso por el indicador peso/talla, situación asociada muy posiblemente al déficit alimentario, estilos de vida y hábitos alimentarios no saludables; además con motivaciones y conocimientos de los niños y la influencia del entorno familiar y escolar.<sup>(7)</sup>

Los primeros registros de la situación de salud, alimentaria y nutricional, de niños menores de 5 años de edad en el Ecuador se realizó en 1986 y reveló alto grado de desnutrición aguda, global y crónica dado por el bajo peso para la talla, bajo peso para la edad y baja talla para la edad. La última encuesta en la población preescolar ha registrado una disminución modesta de la desnutrición crónica en casi un cuarto de siglo, no siendo así en la desnutrición aguda y la desnutrición global. La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado de 4,2 % en 1986 a 8,6 % en 2012. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, lo que evidencia la doble carga de la malnutrición como nuevo perfil epidemiológico del país.<sup>(8,9,10)</sup>

El estudio se realizó con el objetivo de caracterizar los hábitos alimentarios y estado nutricional de los preescolares de un centro de educación inicial.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal correlacionar, en el centro de educación inicial (CEI) "Rosa Álava Viuda de Vicuña" del Cantón La libertad, en Santa Elena, Ecuador, durante 2016.

El universo de estudio estuvo constituido por 125 binomios padres- escolares, entre tres y cinco años de edad cumplidos.

Para la recolección de los datos participaron dos investigadoras y cinco estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Santa Elena, previamente capacitados para este fin, quienes aplicaron una encuesta en la que las variables estudiadas fueron:

- En los padres o tutores representantes de los preescolares: edad, hipertensión arterial, bajo peso, obesidad, dislipidemia, diabetes mellitus, tabaquismo, alcoholismo, hábitos alimentarios, nivel de instrucción, adquisición de los alimentos.
- En los niños preescolares se estudiaron las variables: edad, sexo, estado nutricional (peso y talla e índice de masa corporal (IMC)), consumo de alimentos y consumo

de comidas habituales, calidad proteica y nutricional del consumo de alimentos en el hogar y en la institución escolar.

De la misma forma, la evaluación nutricional se realizó con la utilización de las valoraciones de:

- Peso: La determinación del peso corporal se realizó al medir la talla sin bajar al preescolar del equipo, descalzo y con la menor cantidad de ropa posible. Su resultado se obtuvo en kilogramos.
- Talla: Se colocó al preescolar descalzo, en posición antropométrica, con el cuerpo recto, cabeza en el plano de Frankfort, en un equipo peso-tallímetro de fabricación China, el resultado se obtuvo en centímetros.

Se determinó el IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), que fue clasificado según las referencias de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 2007.

Referencia OMS 2007 en desviaciones estándar: Bajo peso IMC  $< -1$  DE; normal entre  $-1,0$  y  $+0,9$  DE; sobrepeso  $+1,0$  a  $+1,9$  DE y obesidad  $\geq +2,0$  DE.

Referencia OMS 2007 en percentiles: bajo peso IMC  $< p15$ ; normal entre percentil 15 y 84; sobrepeso entre el p85 y 94 y obesidad p95. Adicionalmente se analizaron los datos considerando el bajo peso como  $<$  percentil 5.

Para evaluar el estado nutricional según OMS con desviaciones estándar se utilizó el software de la OMS Anthro Plus.<sup>(11)</sup>

Se revisaron los documentos normativos de valoración nutricional con el objetivo de caracterizar los hábitos alimentarios de los preescolares del centro de educación inicial. Para ello, los documentos oficiales seleccionados fueron las Tablas de Valoración Nutricional de la OMS.

En el análisis de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 21.0,<sup>(12)</sup> que permitió diseñar las tablas para el análisis de las frecuencias obtenidas. Para el análisis descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central, como la media, moda, la desviación estándar, los valores máximos y mínimos y los intervalos de confianza para variables cuantitativas estudiadas, así como la distribución de frecuencia para las variables cualitativas en escalas nominales y ordinales. Se analizaron promedio y DE estándar en las variables continuas con distribución normal y distribución de frecuencia en las variables categóricas. Para la comparación entre los grupos se utilizó prueba de anova de muestras independientes en las variables continuas y  $X^2$  en las variables categóricas, considerando significativo  $p < 0,05$ .

Para comparar el estado nutricional según los diferentes criterios de clasificación nutricional se analizó la concordancia y el índice Kappa, considerándose una buena concordancia un valor  $\geq 0,80$ .

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud. Se obtuvo aprobación del Distrito de Salud, Educación y del Comité de Investigación de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

## RESULTADOS

Según la información que ofrecieron los 125 padres de los preescolares, se obtuvo que predominó el sexo femenino (87,20 %), los jóvenes (53,60 %), el grupo etareo de 21 a 25 años (32,00 %). La edad media fue 29,0160, con una moda de 23,00 y una desviación típica de 7,92402, el valor mínimo de edad obtenido fue 20 y el máximo 62 años.

Los preescolares estudiados tenían entre 3 y 5 años de edad, con una media de 3,9600; una moda de 4,00 y una desviación típica de 0,58750.

Sobre la valoración del nivel de instrucción de los padres se obtuvo que 56,00 % tenía el bachillerato, la instrucción básica se encontró en 29,60 % y el nivel superior en 14,40 %.

Adicionalmente, se estudiaron algunas variables en los padres (Tabla 1), que podrían influir en el hábito alimentario y el estado nutricional del niño, entre ellas se encuentran factores de riesgo o enfermedades como: hipertensión arterial (10,40 %), bajo peso (6,40 %), dislipidemia (4,00 %) y diabetes mellitus (3,20 %). Se pudo observar que 60,80 % de los padres consumía alcohol de manera ocasional y 16,80 %, tabaco (Tabla 2).

**Tabla 1-** Distribución de padres según variables clínicas seleccionadas

Variables	Sí		No		Desconoce	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	13	10,40	85	68,00	27	21,60
Bajo peso	8	6,40	100	80,00	17	13,60
Dislipidemia	5	4,00	76	60,80	44	35,20
Diabetes Mellitus	4	3,20	93	74,40	28	22,40
Obesidad	2	1,60	103	82,40	20	16,00

**Tabla 2-** Distribución de padres según factores de riesgo

Variables	Nunca		Ocasional		Moderado	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tabaquismo	102	81,60	21	16,80	2	1,60
Alcoholismo	43	34,40	76	60,80	6	4,80

En cuanto a la adquisición de los alimentos para la alimentación en el hogar, 26,40 % de los padres manifestó dificultad para adquirirlos, frente a un 73,60 % que manifestó no tener dificultad.

### Caracterización de hábitos alimentarios

Los tres tiempos de comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda, también se le llama cena en otros países del mundo) la realizaban 75,20 % de los preescolares estudiados, mientras que 4,80 % solo desayunaba, 7,20 % solo almorzaba y se encontró uno para un 0,80 % que generalmente solo tenía una merienda al día.

Los alimentos que consumían los preescolares en el hogar según el orden de selección fueron los siguientes: arroz, pasta, maíz y papa (13,36 %), frutas (11,91 %), lácteos (10,83 %), legumbres y pollo (10,10 %), pescado o mariscos y verduras (9,38 % en ambos grupos alimentarios), los alimentos de mala calidad nutricional como: refrescos, dulces y aperitivos que consumían en un 8,32 %, 7,94 % y 4,71 % respectivamente y en último lugar, la carne roja (3,97 %).

Fuera de las comidas principales, 90,40 % de los preescolares consumía la colada escolar. Se encontró que 97,60 % llevaba la merienda al CEI. Los alimentos más seleccionados fueron: lácteos (11,35 %), cereales (10,81 %), frutas y alimentos elaborados (10,27 % ambos grupos), y jugos naturales (9,72 %). También se observó el consumo de alimentos de mala calidad nutricional, como jugos envasados (8,64 %), aperitivos (4,86 %) y dulces (2,70 %).

El CEI brinda a cada estudiante una merienda escolar, que consiste en leche saborizada y galletas, se encontró que es consumida por el 85,60 % de los estudiantes.

## Caracterización del estado nutricional y su asociación con hábitos alimentarios

En la tabla 3 se exponen los resultados obtenidos de las medidas antropométricas en la muestra analizada. Se puede observar que el peso y la talla se incrementaron significativamente con la edad, sin mayor diferencia entre el sexo masculino y femenino.

**Tabla 3-** Distribución de escolares según medidas antropométricas, edad y sexo

Variables	Edad (Años)										
	3			4			5			chi-cuadrado	
	Media	DE	E	Media	DE	E	Media	DE	E	Valor	gl
Talla (cm)	107,60	3,72	0,76	109,45	5,88	,65	112,36	5,39	1,24	155,313	150
Peso (kg)	16,00	1,95	0,40	16,60	2,94	,33	16,75	2,67	0,61	121,615	124
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	13,81	1,30	0,27	13,79	1,58	,17	13,22	1,32	0,30	90,163	90

  

	Sexo										
	Masculino			Femenino			Total			chi-cuadrado	
	Media	DE	E	Media	DE	E	Media	DE	E	Valor	gl
Talla (cm)	110,41	4,65	0,60	108,73	6,27	0,78	109,54	5,59	0,50	73,050	75
Peso (kg)	16,79	2,82	0,36	16,25	2,65	0,33	16,51	2,73	0,24	64,837	62
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	13,73	1,60	0,21	13,68	1,41	0,17	13,71	1,50	0,13	42,268	45

$p < 0,05$

De acuerdo a lo estipulado por la OMS, se encontró que 6,40 % de la población estudiada resultó con talla baja para la edad, y 27,20 % con riesgo de talla baja. Con respecto al indicador de IMC, se encontró que 33,60 % de los niños presentó delgadez, 31,20 % riesgo de delgadez y 2,40 % sobrepeso, en ningún estudiante se encontró obesidad. En la tabla 4 se muestra la clasificación del estado nutricional de los escolares de acuerdo a las medidas antropométricas según edad y sexo.

Se destaca que se encontraron menos varones con talla baja, sin embargo, ellos presentan la mayor prevalencia de “Riesgo de talla baja”, el cual también fue más frecuente en los escolares de 4 años de edad ( $p > 0,05$ ).



La prevalencia de delgadez fue mayor en las niñas que en los niños y en el grupo de 4 años de edad. Por su parte el sobrepeso fue más frecuente en los varones y en los niños de 4 años de edad. En todos los casos se observó diferencia estadística.

**Tabla 4-** Distribución de escolares según estado nutricional, medidas antropométricas y edad

Estado nutricional	Edad (Años)							
	3		4		5		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Delgadez	8	19,04	24	57,14	10	23,80	42	33,60
Riesgo para la delgadez	5	12,82	29	74,35	5	12,82	39	31,20
Adecuado para la edad	11	26,82	26	63,41	4	9,75	41	32,80
Sobrepeso	0	0,00	3	100,00	0	0,00	3	2,40
Total	24	19,20	82	65,60	19	15,20	125	100,00
Pruebas de chi-cuadrado = 7,580    gl = 6 $p < 0,05$								

  

Talla para la edad	Edad (Años)							
	3		4		5		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Talla baja para edad o retraso en talla	2	25,00	5	62,50	1	12,50	8	6,40
Riesgo de talla baja	2	5,88	24	70,58	8	23,52	34	27,20
Talla adecuada para la edad	20	24,09	53	63,85	10	12,04	83	66,40
Total	24	19,20	82	65,60	19	15,20	125	100,00
Pruebas de chi-cuadrado = 6,629    gl = 4 $p < 0,05$								

Para analizar los hábitos alimenticios se realizaron agrupaciones de los alimentos prioritarios de la siguiente manera: lácteos, carnes o huevos, pescados/mariscos, frutas, verduras y hortalizas. En la tabla 5 se expone el consumo de estos grupos de alimentos.

En el caso de los lácteos se incluyen alimentos como la leche líquida y en polvo, y sus derivados tales como queso y yogurt. En general, 76,80 % de los padres manifestaron que sus hijos los consumen diariamente, pero más de la mitad de ellos lo hace una sola vez al día. El grupo de alimentos consumido con mayor frecuencia por los niños estudiados es arroz, pasta, maíz, papa (92,00 %). Le siguen las frutas, las cuales 84,00 % de los estudiantes consumen habitualmente; de ellos, 85,00 % las consume enteras y 97,00 % en jugos.

Llama la atención el bajo consumo de carnes rojas (27,20 %) o huevos (44,00 %) en esta población.

Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos preparados e industrializados, se tiene que 56,80 % de los niños consumen diariamente refrescos, 56,00 % dulces y 32,00 % de ellos consume Snack.

De acuerdo a la información presentada en la tabla cuatro, se puede establecer que el hecho de que más de la mitad de los niños no consuman frutas diariamente, se asoció con riesgo de talla baja. Por otro lado, se observó que el alto consumo de arroz y pastas influye positivamente en los indicadores de IMC y Talla/E.

**Tabla 5-** Distribución de escolares según asociación del consumo de alimentos y estado nutricional

Alimento	Estado nutricional										
	Delgadez		Riesgo para la delgadez		Adecuado para la edad		Sobrepeso		Total	chi-cuadrado	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	Valor	Gl
Lácteos	27	28,1	35	36,5	31	32,3	3	3,1	96	8,298	3
Carne roja	11	32,4	13	38,2	10	29,4	0	0,0	34	40,832	45
Pollo	28	31,5	32	36,0	26	29,2	3	3,4	89	5,086	3
Huevos	18	32,7	17	30,9	17	30,9	3	5,5	55	3,950	3
Pescado/marisco	27	32,1	25	29,8	30	35,7	2	2,4	84	0,995	3
Frutas	35	33,3	38	36,2	29	27,6	3	2,9	105	11,194	3
Verduras	31	37,3	23	27,7	27	32,5	2	2,4	83	2,003	3
Legumbres	31	34,1	31	34,1	27	29,7	2	2,2	91	1,958	3
Arroz, pasta, maíz, papa	39	33,9	34	29,6	39	33,9	3	2,6	115	2,077	3
Snacks	15	37,5	11	27,5	14	35,0	0	0,0	40	2,023	3
Dulces	24	34,3	24	34,3	22	31,4	0	0,00	70	4,417	3
Refresco	22	31,0	25	35,2	23	32,4	1	1,4	71	1,863	3

En la tabla 6 se puede observar la asociación encontrada entre el consumo de comidas habituales y el estado nutricional, donde 33,33 % de los delgados solo consumían generalmente el desayuno y 22,22 % solo almorzaban. Es importante señalar que 75,20 % de los escolares consume generalmente el desayuno, almuerzo y merienda.

**Tabla 6-** Distribución de escolares según asociación del consumo de comidas habituales y estado nutricional

Comidas habituales	Delgadez		Riesgo para la delgadez		Adecuado para la edad		Sobrepeso		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desayuno	2	33,33	1	16,66	1	16,66	2	33,33	6	4,80
Almuerzo	2	22,22	2	22,22	5	55,55	0	0,00	9	7,20
Merienda	1	100,0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,80
Desayuno y almuerzo	6	54,54	4	36,36	1	9,09	0	0,00	11	8,80
Almuerzo y merienda	2	50,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00	4	3,20
Desayuno, almuerzo y merienda	29	30,85	30	31,91	34	36,17	1	1,06	94	75,20
Total	42	33,60	39	31,20	41	32,80	3	2,40	125	100,00

Pruebas de chi-cuadrado = 36,109 gl = 15 p < 0,05

## DISCUSIÓN

La satisfacción de las necesidades alimentarias es una condición indispensable de la supervivencia de los seres humanos, lo que no quiere decir que tenga conocimiento para alimentarse saludablemente. En esto inciden innumerables factores, tales como el nivel de instrucción de los padres de estos niños, la cultura alimentaria en el hogar y los determinantes sociales como los medios de comunicación y modas.<sup>(13,14)</sup>

El papel de los padres en la selección y consumo de alimentos es determinante, ya que los niños aprenden por imitación, también influyen en ellos sus amigos, la publicidad en los medios de comunicación y, en particular, los medios audiovisuales.

Los padres deben crear hábitos alimentarios saludables durante la infancia, para lograr un correcto crecimiento y desarrollo de los niños, lo cual es fundamental para evitar enfermedades crónicas en la edad adulta.<sup>(15,16)</sup>

Existe relación entre la edad materna, el nivel de instrucción y el nivel socioeconómico con los hábitos alimentarios de los niños; cuanto menos edad tenga la madre del niño, menor sea su nivel de instrucción y menor su capacidad económica adquisitiva, menos saludables serán los hábitos alimentarios que va a fomentar en su hogar.<sup>(17)</sup>

A través del estudio, se evidenció una alimentación de baja calidad nutricional en ciertos aspectos, se puede deber a que las madres son jóvenes (21 a 25 años), su nivel de instrucción es medio y casi un tercio de ellas tiene dificultad en la compra de alimentos, resultados similares a los reportados por *Fernández y otros*.<sup>(18)</sup>

Respecto a la alimentación en el hogar, se reveló que una minoría de preescolares no realiza las 3 comidas principales, lo cual no es apropiado para ninguna edad y mucho menos en la etapa de crecimiento y desarrollo en que se encuentran los preescolares. Aunque también se observa que un alto porcentaje de estos niños consume la merienda escolar.

La alimentación de los preescolares de acuerdo a los macronutrientes: es alta en carbohidratos complejos y simples, alto en grasas de buena calidad y deficiente en proteínas de buena calidad, en micronutrientes: es alta en calcio y sodio, deficiente en hierro y zinc. El elevado consumo de carbohidratos complejos, simples y sodio pueden condicionar a desarrollar en la vida del niño/a enfermedades crónicas no transmisibles. El alto consumo de grasas que representan buena calidad, se debe al consumo de pescados o mariscos, que abundan en la costa ecuatoriana y es accesible en costo, lo cual contribuye a mantener tejidos, órganos, sistema inmune en perfectas condiciones y reducen en gran medida el colesterol (LDL) y los triglicéridos mejorando el desarrollo neurológico.<sup>(19,20)</sup>

El deficiente consumo de proteínas de alto valor biológico, hierro y zinc, puede condicionar el desarrollo de la masa muscular, la cual da la capacidad de ser activo físicamente; la deficiencia de hierro pueden contribuir a la anemia, problemas de aprendizaje, falta de energía y problemas de comportamiento; mientras que la deficiencia de zinc produce debilitamiento del sistema inmunológico y del desarrollo cerebral.<sup>(21,22,23)</sup>

Respecto a la merienda elaborada de la casa, se observa que en muchos casos se compone de alimentos de mala calidad nutricional, es necesario reorientar a los padres en la correcta selección de los alimentos para incorporar a esa merienda. De esta manera se fortalecen los hábitos alimentarios.

En conclusión, la alimentación de los preescolares se caracteriza por ser hiperglucídica e hipoproteica, alta en sodio, deficiente en hierro y zinc; por lo tanto es necesario que disminuyan el consumo de cereales e incorporen con mayor frecuencia carnes rojas en la alimentación, debido a su importancia en el crecimiento y desarrollo dado en la edad preescolar. Además, se debe disminuir el consumo de alimentos de baja calidad nutricional, ya que fomentan los malos hábitos alimentarios y su consumo repercute en la salud a corto y largo plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vio Fernando, Salinas Judith, Montenegro Edith, González Carmen Gloria, Lera Lydia. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile Nutrición Hospitalaria. 2014 [acceso: 15/08/2018];29(6):1298-304. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309231671010>
2. Gómez LF, Ibarra ML, Lucumí DI, Arango CM, Parra A, Cadena Y, et al. Alimentación no saludable, inactividad física y obesidad en la población infantil colombiana: un llamado urgente al estado y la sociedad civil para emprender acciones efectivas. Issue. 2012 [acceso: 10/01/2017];19(3):87-92. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1757975912453861>
3. Chávez Zúñiga C, Merino Zeferino B, del Mazo Mendoza A, Guarneros Soto AN, Landero Leal P, González Espinosa B, et al. Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la Ciudad de México. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, ISSSTE. 2012 [acceso: 21/02/2016];7(4):256-60. Disponible en: [http://issste-cmn20n.gob.mx/Revistas/REVISTA %20OCT-DIC %202012.pdf](http://issste-cmn20n.gob.mx/Revistas/REVISTA%20OCT-DIC%202012.pdf)
4. Bloise María, Maria Paola Romano, Carlos Wechsler, Adriana Rosetti, María del Carmen Zappone. Cribado Nutricional de Niños de 0 a 5 años del Barrio La Cárcova. Inmanencia. Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón. 2014 [acceso: 15/08/2018];3(2):113-7. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/view/5293>
5. Greppi Guillermo David. Hábitos alimentarios en escolares adolescentes [tesis]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Ciencias Médicas Sede Rosario-Campus Lagos; 2012 [acceso: 12/05/2017]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111865.pdf>
6. Prada GE, Gutierrez MP, Sanchez SL, Rueda LP, Angarita A. Asociación entre factores ambientales y pautas de crianza con el Índice de Masa Corporal de preescolares de hogares infantiles de Floridablanca. Colombia Revista Chilena de Nutrición. 2014 [acceso: 17/02/2016];41(3):284-91. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/facultades/salud/escuelas/nutricionDietetica/publicaciones.html>

7. Macias Adriana Ivette, Gordillo Lucero Guadalupe, Camacho Esteban Jaime. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev. chil. nutr. 2012 [acceso: 11/06/2016];39(3):40-3. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182012000300006&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000300006>
8. Díaz Martínez Ximena, Mena Bastías Carmen, Chavarría Sepúlveda Pamela, Rodríguez Fernández Alejandra, Valdivia-Moral Pedro Ángel. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. Rev Cubana Salud Pública. 2013 [acceso: 18/05/2017];39(4):640-50. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662013000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400003&lng=es)
9. González de Cosío Teresita, Escobar-Zaragoza Leticia, González-Castell Luz Dinorah, Rivera-Dommarco Juan Ángel. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. Salud pública Méx. 2013 [acceso: 18/05/2017];55(Suppl 2):S170-S9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800014&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800014&lng=es)
10. UNICEF. Estado de los derechos de la niñez y la adolescencia en Ecuador 1990-2011. Observatorio de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia. Quito: Editorial Noción; 2012 [acceso: 18/05/2017]. Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/Edna2011\\_web\\_Parte1.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Edna2011_web_Parte1.pdf)
11. WHO Anthro para computadoras personales, versión 3, 2009: Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. Ginebra: OMS; 2009 [acceso: 18/05/2017. Disponible en: <http://www.OMS.int/childgrowth/software/en/>
12. Software IBM SPSS Statistics 21.0. Acceso: 30/03/2017. Disponible en: <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>
13. Serafin P. Manual de la alimentación escolar saludable. Hábitos saludables para crecer sanos y aprender con salud. Asunción, Paraguay: Editorial Noción; 2012 [acceso: 18/05/2017. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>
14. Mosquera Heredia MI, Mosquera Heredia MJ, De Armas Daza LM, Brito Redondo YY. Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar. Rev. Méd. Risaralda. 2016 [acceso: 18/05/2017;22(1):42-8. Disponible en: <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/13671>

15. Freire WB, Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva-Jaramillo MK, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Tomo I Quito-Ecuador: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2014 [acceso: 18/05/2017. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
16. Leal Katharine Konrad, Schneider Bruna Celestino, França Giovanni Vinicius Araújo, Gigante Denise Petrucci, Santos Iná dos, Assunção Maria Cecília Formoso. Qualidade da dieta de pré-escolares de 2 a 5 anos residentes na área urbana da cidade de Pelotas, RS. Rev. paul. pediatr. 2015 [acceso: 15/08/2018];33(3):310-7. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822015000300310&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822015000300310&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2015.05.002>
17. Cubero J, Cañada F, Costillo E, Franco L, Calderón A, Santos AL, et al. La alimentación preescolar: educación para la salud de los 2 a los 6 años. Enferm. glob. 2012 [acceso: 18/05/2017;11(27):337-45. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000300018&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000300018&lng=es).<http://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000300018>
18. Fernández Velez Y, Caballero Torres A, Mederos Mollineda K. Evaluación nutricional en preescolares atendidos en el Hospital de Manglaralto, Santa Elena. Revista CIENCIA UNEMI. 2015 [acceso: 18/05/2017;8(15):103-8. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3106>
19. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual Modelo de atención integral del sistema nacional de salud-MAIS. Quito. Ecuador: MSPE; 2013 [acceso: 18/05/2017. Disponible en: [https://cursospaises.campusvirtualsp.org/file.php/127/Modulo\\_3/manual\\_mais\\_2013\\_cap4.pdf](https://cursospaises.campusvirtualsp.org/file.php/127/Modulo_3/manual_mais_2013_cap4.pdf)
20. De Leon Veleza de Souza R, Wink Madruga S, Petrucci Gigante D, Santos IS, Aluísio Barros JD, Formoso Assunção MC. Patrón alimentario y factores asociados en niños de uno a seis años en una ciudad del sur de Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2013 [acceso: 18/05/2017;29(12):2416-26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00156412>
21. Alvim de Matos SM, Lima Barreto M, Cunha Rodrigues L, Oliveira VA, Oliveira LP, D’Innocenzo S, et al. Patrones de alimentación de niños menores de cinco años de edad que viven en la capital y los municipios de Bahía, Brasil, 1996 y 1999/2000. Cad. Saúde

Pública, Rio de Janeiro. 2014 [acceso: 15/08/2018];30(1):44-54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00164712>

22. Vega-Macedo Marisol, Shamah-Levy Teresa, Peinador-Roldán Rocío, Méndez-Gómez Humarán Ignacio, Melgar-Quiñónez Hugo. Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. Salud pública Méx. 2014 [acceso: 15/08/2018];56(Suppl 1):s21-s30. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000700005&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700005&lng=es)

23. Brac Jesica, Aimaretti Nora, Walz Florencia, Martinelli Marcela. Ingesta alimentaria, actividad física y estado nutricional de niños de dos localidades de Santa Fe con distinto grado de urbanización. Diaeta. 2014 [acceso: 15/08/2018];32(146):06-13. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372014000100002&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372014000100002&lng=es)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Yanedsy Díaz Amador:* Idea y Dirección del proyecto y del proceso de producto científico. Proceso de recolección y análisis de información, elaboración del manuscrito.

*Leticia Da Costa Leites Da Silva:* Proceso de análisis de información. Participación en la elaboración del manuscrito.