



## ESTADO NUTRICIONAL, SEDENTARISMO Y CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN ESCOLARIZADOS DE SEIS A DIEZ AÑOS DE EDAD

### *NUTRITIONAL STATUS, SEDENTARY LIFESTYLE AND FAMILIAR CHARACTERISTICS IN ENROLLED IN SCHOOL CHILDREN WITH AGES BETWEEN SIX AND TEN YEARS*

López-Saleme Rossana<sup>1</sup>  
González-Vega Valeria<sup>2</sup>  
González-Pastrana Yina<sup>2</sup>

Correspondencia:rossanalopezsaleme@gmail.com

Recibido para evaluación: febrero - 02 - 2014. Aceptado para publicación: mayo - 26 - 2014

## RESUMEN

**Introducción:** la elevación en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños es un problema creciente que se debe dimensionar adecuadamente en todas las poblaciones, incluso en países en vías de desarrollo donde la desnutrición infantil es causa de importante morbilidad; la desnutrición excesiva debe ser estimada.

**Objetivo:** describir el estado nutricional, los hábitos alimentarios, el sedentarismo y las características familiares en niños escolarizados

**Materiales y Método:** estudio descriptivo, población de referencia 53 448 niños de ambos sexos, entre seis y diez años de edad, estudiantes de colegios privados, de la ciudad de Cartagena, Colombia. Se estimó el tamaño de la muestra en 283 niños. Se utilizó el instrumento de hábitos alimentarios de la población escolar, del programa Perseo. Se estimaron las horas/día y los días/semana de las siguientes actividades sedentarias: ver televisión, estar frente al computador y videojuegos. Se identificaron las características familiares en cuanto a composición, tipología, ciclo vital y funcionabilidad de las familias, realizando el APGAR familiar. Se tomó peso y talla de los escolares y se calcularon las relaciones talla/edad e índice de masa corporal/edad, para establecer el estado nutricional. La información se procesó en el paquete estadístico Epi info-7. Estudio sin riesgos, anónimo, con consentimiento informado de los padres de familia y aprobación de las instituciones educativas.

**Resultados:** el 47.6% de los escolares presentó problemas de malnutrición por exceso (obesidad o sobrepeso), mientras que el 44.5 % de los escolares, entre seis y siete años, tuvo adecuada nutrición. El 92.9% de los estudiados pertenece a familias con buena función y el 54% de tipo nuclear. Los lácteos, huevos, pescados, refrescos y bebidas, almidones y azúcares, fueron de elevado consumo. La actividad sedentaria que más predominó fue ver televisión.

**Conclusiones:** la mitad de los escolares presentó malnutrición por exceso, sobrepeso u obesidad. La presencia de las dos alteraciones nutricionales se incrementó con la edad.

**Rev.cienc.biomed. 2014;5(1):71-78**

<sup>1</sup> Enfermera. Especialista en materno infantil con énfasis en Neonatología. Magíster en Educación. Docente. Líder del Grupo de Investigación Salud, Mujeres e Infancia. Facultad de Enfermería. Universidad de Cartagena. Colombia.

<sup>2</sup> Enfermera. Joven Investigadora. Grupo de investigación Salud, Mujeres e Infancia. Facultad de Enfermería. Universidad de Cartagena. Colombia.

## PALABRAS CLAVE

Estado nutricional; Medicina familiar y comunitaria; Hábitos alimenticios; Estilo de Vida Sedentario.

## SUMMARY

**Introduction:** the rising in the prevalence of overweight and obesity in children is an increasing problem that should be measured correctly in all the populations. Even in developing countries where the child malnutrition is causal of important morbidity, the excessive malnutrition should be estimated.

**Objective:** to describe the nutritional status, dietary habits, the sedentary lifestyle and the familiar characteristics in enrolled in school children.

**Methods:** Descriptive study where 53 448 children of both genders, between six and ten years of age, students of private schools from Cartagena, Colombia were taken as reference population. A sample of 283 children was estimated. The tool of dietary habits of the school population of the Perseo program was used. The hours/day and the days/week of the following sedentary activities were estimated: To watch TV, to be in front of the PC and to play games. The familiar characteristics related to composition, type, vital cycle and functionality of the families were identified doing the familiar APGAR. Weight and height of the school children were taken and the relationships height/age and body mass index/age were calculated to establish the nutritional state. Data was analyzed with the statistical program Epi-Info7. It is an anonymous study without risks, with informed consent of the parents and approval of the educational institute.

**Results:** the 47.6% of the schoolchildren presented malnutrition problems by excess (obesity and overweight), while 44.5 % of the schoolchildren between six and seven years had appropriate nutrition. 92.9% of the studied children belonged to families with good function and 54% to families of nuclear type. The dairy products, egg, fish, soft-drink and beverages, starches and sugar were of high consumption. The most predominant sedentary activity was to watch TV.

**Conclusion:** Half of the schoolchildren presented malnutrition by excess, overweight or obesity. The presence of the two nutritional alterations was increased with the rise of the age. **Rev.cienc.biomed. 2014;5(1):71-78**

## KEYWORDS

Nutritional status; Family practice; Food habits; Sedentary lifestyle.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, muchos países de bajos y medianos ingresos, prestan insuficiente atención al sobrepeso y a la obesidad, importantes factores de riesgo para la salud. Aunque disponen de políticas para luchar contra la desnutrición, no las tienen para frenar la creciente morbilidad debida al sobrepeso y la obesidad. Más del 75% de los niños con sobrepeso, vive en países en desarrollo (1).

Esos trastornos (desnutrición, obesidad y sobrepeso) son formas de malnutrición, cuyas causas y consecuencias están estrechamente relacionadas con deficiencias del sistema alimentario. Un sistema que no proporciona una cantidad suficiente de alimentos de calidad, puede ocasionar tanto crecimiento

insuficiente como exceso de peso. Un niño deficientemente desarrollado en sus primeros años de vida, puede convertirse en un adolescente de talla baja pero con sobrepeso y, finalmente, desarrollar enfermedades crónicas en su vida adulta (1).

El sobrepeso y la obesidad infantil afectan la salud pública, al ser factores de riesgo para la mayoría de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos, al incrementar los gastos estatales en salud (2). El sedentarismo o la inactividad física han sido identificados como las principales causas del sobrepeso y la obesidad tanto en adultos como en niños (3,4).

Dentro de los requerimientos de actividad física de intensidad moderada o vigorosa, los niños en edad escolar deben acumular al

menos sesenta minutos diarios, para tener un desarrollo saludable. Los hábitos de actividad física y los modos de vida saludables adquiridos durante la infancia y la adolescencia, tienen más probabilidades de mantenerse a lo largo de toda la vida. Por consiguiente, la actividad física y los hábitos saludables en los jóvenes son imprescindibles para la salud futura de las poblaciones (5).

La familia juega un papel importante en la nutrición infantil, ya que influye de manera directa en los hábitos alimentarios (6). Sin embargo, debido al cambio en la estructura familiar, como resultado de la incorporación de la mujer al mundo laboral y al hecho que ambos padres permanezcan mucho tiempo fuera de casa, ha traído como consecuencia la reducción del tiempo dedicado al cuidado del niño y a la preparación de los alimentos (7). Los padres tienen gran importancia en la construcción de los hábitos alimenticios de los niños. En edad escolar es donde se fortalecen los hábitos que serán patrones para la vida adulta, además estos hábitos son influenciados en la escuela por los profesores y compañeros (8). El objetivo fue describir el estado nutricional, hábitos alimentarios, sedentarismo y características familiares en niños escolarizados.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, tomando como población 53 448 niños escolarizados entre seis y diez años de la ciudad de Cartagena, Colombia. Con un nivel de confianza del 95%, prevalencia de 93% de escolares con nutrición normal (9) y error del 3%, se estimó una muestra de 276 niños, que ajustada por pérdida del 10% permitió establecer un tamaño de muestra de 307 escolares. Se tomaron como referencia 284 instituciones privadas. Se trabajó con las de mayor volumen de estudiantes, que aceptaron participar en el estudio. Se seleccionaron once colegios, distribuidos en las tres localidades en las cuales está dividida la ciudad.

Se adelantó muestreo bietápico y selección aleatoria simple, se escogieron los cursos de las instituciones educativas participantes. Posteriormente se solicitaron las listas de los estudiantes de dichos cursos y se les

entregó a los tutores de los niños seleccionados aleatoriamente, el consentimiento informado, explicando los objetivos del estudio. Cuando los tutores no aceptaron participar, el estudiante fue reemplazado por otro, de forma aleatoria, hasta completar la muestra. Se excluyeron niños con déficit cognitivo aparente, patología asociada a la etapa escolar u otro tipo de compromiso sistémico. De cada curso fue involucrado aproximadamente el 20% de sus integrantes.

Los evaluadores del estado nutricional fueron estandarizados en el procedimiento de la toma de medidas antropométricas (peso y talla). Una vez se unificaron los pasos se procedió a realizar una valoración antropométrica en una prueba piloto que permitiera la clasificación del estado nutricional (valores cualitativos) obteniéndose Kappa superior a 0.80.

Se tomaron medidas antropométricas, peso y talla para establecer dos relaciones, según el patrón de la OMS 2006-2007, para niños y niñas de cinco a dieciocho años. Los parámetros, teniendo en cuenta la desviación estándar (SD) fueron: Relación talla/edad, <-2 SD: talla baja para la edad o retraso en talla, -2 a <-1 SD: riesgo de talla baja, -1 SD: talla adecuada para la edad. Relación índice de masa corporal/edad, <-2 SD: delgadez, -2 a <-1 SD: riesgo para delgadez, -1 a 1 SD: adecuado para la edad, >1 a 2 SD: sobrepeso y >2 SD: obesidad (12).

A los escolares que cumplieron con los criterios de inclusión se les aplicó el instrumento "Cuestionario de hábitos alimentarios de la población escolar", dirigida a los padres con sus hijos, del programa Perseo (10). Los formularios fueron aplicados directamente por los investigadores. Para valorar las actividades sedentarias se indagó sobre las horas a la semana que los escolares dedican a ver televisión, realizar videojuegos y permanecer frente a la computadora. Para las características de las familias, se interrogó sobre las viviendas, ingresos y educación de los padres. Se verificó el ciclo vital, la composición, tipología y se aplicó el APGAR familiar (11), para evaluar el grado de funcionalidad de la familia.

La información obtenida se tabuló en una hoja de cálculo electrónica de Excel y posteriormente fue procesada en el paquete estadístico Epi info 7. Se realizó análisis descriptivo para hallar las prevalencias, promedio y desviación estándar.

Se firmaron cartas de aceptación en los colegios y los padres de los escolares que cumplieron con los criterios de inclusión y que aceptaron participar. Investigación sin riesgos, se conservó la privacidad de los colegios y las personas, adultos y niños que participaron, según el artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

## RESULTADOS

La muestra final del estudio la conformaron 283 escolares, siendo el 55.5% de sexo femenino. Edad promedio 8 años con desviación estándar de 1.44 años. El 45.2% perteneciente al estrato socioeconómico dos y el 42.4% al estrato tres. El 51% de las madres realizaron estudios superiores mientras que el 45% completaron estudios de secundaria. A su vez entre los padres, el 47% tenían educación superior y el 49.1% estudios de secundaria. El 78.8% de los escolares residía con cinco o menos personas. El 62,5% residía en casa y el 36% en apartamentos o en espacios reducidos. El 56,2% de las familias tenía ingreso económico superior a un salario mínimo mensual legal vigente para Colombia en el año 2013 (Tabla N° 1).

El 54,1% de las familias estaban compuestas por padres e hijos. El 28.6% de los escolares convivían con adolescentes y el 92.9% procedían de una familia funcional (Tabla N°2).

El 47.7% de los escolares presentó exceso de peso. La prevalencia de sobrepeso fue del 25.4% y de obesidad del 22.3%. El 44% reportó estado nutricional adecuado. Se observó mayor presencia de obesidad en los varones

<b>TABLA N° 1.</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>		
	N	%
Escolares (n=283)		
Masculino	126	44.5
Femenino	157	55.5
Estrato socioeconómico (n=283)		
1	29	10.3
2	128	45.2
3	120	42.4
4	6	2.1
Escolaridad de la madre (n=264)		
Primaria completa	3	1.2
Primaria incompleta	1	0.4
Secundaria completa	119	45.0
Secundaria incompleta	5	1.9
Técnico	45	17.0
Tecnólogo	28	10.6
Profesional	63	23.9
Escolaridad del padre (n=214)		
Primaria Completa	3	1.4
Secundaria Completa	105	49.1
Secundaria Incompleta	4	1.9
Técnico	34	15.9
Tecnólogo	19	8.9
Profesional	48	22.4
Analfabeta	1	0.4
Integrantes de la familia que residen en la vivienda		
Igual o menos de cinco personas	223	78.8
Más de cinco personas	60	21.2
Tipo de vivienda (n=283)		
Casa	177	62.5
Apartamento	102	36.0
Pieza	4	1.4
Ingreso económico familiar (n=283)		
Salario mínimo	111	39.2
Mayor que el salario mínimo	159	56.2
Menor que el salario mínimo	13	4.6

<b>TABLA N° 2.</b>			
<b>CARACTERÍSTICAS FAMILIARES (n=283)</b>			
	N	%	
Tipología	Nuclear	153	54.1
	Nuclear modificada	16	5.6
	Nuclear reconstituida	4	1.4
	Extensa	40	14.1
	Extensa modificada	70	24.8
Ciclo Vital	Escolar	186	65.8
	Adolescentes	81	28.6
	Plataforma	16	5.6
Funcionalidad	Disfuncionalidad	18	6.4
	Disfuncionalidad severa	2	0.7
	Funcionalidad	263	92.9

**TABLA N° 3.**  
**ESTADO NUTRICIONAL: DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO (n=283)**

	Delgadez		Riesgo de delgadez		Adecuado		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	2	1.6	8	6.3	57	45.2	25	19.8	34	27.0	126	100
Femenino	4	2.5	8	5.1	69	43.9	47	29.9	29	18.5	157	100
Total	6	2.1	16	5.7	126	44.5	72	25.4	63	22.3	283	100

**TABLA N° 4.**  
**ESTADO NUTRICIONAL: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD (n=283)**

Edad	Delgadez		Riesgo de delgadez		Adecuado		Sobrepeso		Obesidad	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6	0	0.0	3	18.8	29	23.0	9	12.5	12	19.0
7	0	0.0	2	12.5	28	22.2	12	16.7	7	11.1
8	0	0.0	6	37.5	24	19.0	14	19.4	13	20.7
9	2	33.3	3	18.7	19	15.1	16	22.2	15	23.8
10	4	66.7	2	12.5	26	20.7	21	29.2	16	25.4
Total	6	100.0	16	100.0	126	100.0	72	100.0	63	100.0

**TABLA N° 5.**  
**CONSUMO DE ALIMENTOS (n=283)**

	Diariamente		Una vez semanal		Dos a tres veces semanal		Ocasional		Nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Leche líquida	128	45.5	69	24.4	57	20.1	22	7.8	7	2.5
Leche en polvo	51	18.0	85	30.0	38	13.4	72	25.4	37	13.1
Queso	100	35.3	71	25.1	83	29.3	25	8.8	4	1.4
Yogurt	251	88.7	18	6.4	8	2.8	5	1.8	1	0.4
Kumis	31	11.0	79	27.9	34	12.0	88	31.1	51	18.1
Res	62	21.9	102	36.0	87	30.7	21	7.4	11	3.9
Cerdo	193	68.2	73	25.8	11	3.9	5	1.8	1	0.4
Cordero	21	7.4	27	9.5	23	8.1	40	14.1	172	60.8
Pollo	237	83.7	34	12.0	10	3.5	1	0.4	1	0.4
Pescado	206	72.8	64	22.6	10	3.5	3	1.1	0	0.0
Mariscos	13	4.6	24	8.5	19	6.7	89	31.6	137	48.6
Vísceras	24	8.5	50	17.7	36	12.8	63	22.3	110	38.9
Embutidos	95	33.6	68	24.0	48	17.0	43	15.2	29	10.2
Huevos	240	84.8	27	9.5	12	4.2	4	1.4	0	0.0
Leguminosas	57	20.1	98	34.6	45	15.9	34	12.0	49	17.3
Hortalizas y verduras	88	31.1	104	36.7	41	14.5	28	9.9	22	7.8
Frutas ricas vitamina C	136	48.1	66	23.3	53	18.7	25	8.8	3	1.1
Frutas ricas vitamina A	137	48.6	63	22.3	49	17.4	29	10.3	4	1.4
Granos	94	33.2	101	33.2	66	23.3	15	5.3	7	2.5
Harinas/elaborados	125	44.2	63	22.3	70	24.7	19	6.7	6	2.1
Tubérculos y plátanos	127	45.0	75	26.6	54	19.1	17	6.0	9	3.2
Almidones y azúcares	156	55.3	40	14.2	47	16.7	31	11.0	8	2.8
Aceites y grasas	165	58.5	38	13.5	40	14.2	31	11.0	8	2.8
Comida rápida	164	58.0	37	13.1	40	14.1	39	13.8	3	1.1
Refrescos y bebidas	205	72.4	27	9.5	36	12.7	13	4.6	2	0.8

y sobrepeso en las niñas. En estado nutricional adecuado, no se observaron diferencias por sexos (Tabla N°3).

De los escolares con obesidad, el 49.2% tenían edades entre nueve y diez años. En el mismo grupo de edades estaba el 51.4% de los que presentaban en sobrepeso. Es decir que en esas edades estaban la mitad de los escolares con exceso de peso, mientras que la mitad de los escolares con adecuado estado nutricional estaban entre seis y siete años de edad (Tabla N° 4).

El 88.7% de los escolares consumía diariamente yogurt. Fue alto el consumo diario de refrescos y bebidas (72.4%), frente al consumo de carne de res (21.9%) y leguminosas secas y verdes (20.1%). El 63.5% toma diariamente leche ya sea líquida o en polvo, el 27.9% toman kumis una vez a la semana y el 29.3% consume queso dos o tres veces a la semana.

La proteína de mayor consumo diario fue el huevo (84.8%), seguido del pollo (83.7%) y el pescado (72.8%), mientras que la de menor consumo diario fue la carne de res (21.9%); los mariscos, vísceras y carne de cordero fueron reportadas en mayor porcen-

taje como las que nunca se consumen. El 34.6% recibían leguminosas secas y verdes una vez a la semana. El 96.7% consumía frutas que son ricas en vitamina A y vitamina C. La ingesta diaria de alimentos misceláneos (mecatos y comida rápida) fue informada por el 58.0% de los escolares (Tabla N° 5).

La tabla N° 6 presenta la distribución de las actividades sedentarias: uso de computadores, videojuegos y tiempo frente al televisor, según menos o más de tres horas/días y menos o más de tres días/semana.

## DISCUSIÓN

La obesidad infantil es un problema de salud pública, teniendo en cuenta que los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siéndolo en la edad adulta, con mayor probabilidad de padecer, incluso desde edades tempranas, enfermedades no transmisibles como diabetes y afecciones cardiovasculares (13). En la población estudiada, con edad entre seis y diez años, perteneciente a instituciones educativas de la ciudad de Cartagena, al norte de Colombia y de estratos socioeconómicos medio bajos, se encontraron niveles altos de sobrepeso y obesidad. Más elevados al compararlos con datos nacionales en donde la prevalencia de exceso de peso en los niños y niñas de cinco a nueve años está estimada en el 18.9% (12).

Lo anterior indica que existen problemas de malnutrición por exceso, afirmación similar a la señalada por Tovar-Mojica G et al. (14), en donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 20% y 18.1% respectivamente. La alta prevalencia de sobrepeso y obesidad debe ser un indicador de alerta para el país y la región. A la presencia de morbilidad relacionada con la desnutrición se suman las crecientes implicaciones debidas al sobrepeso y la obesidad (1,2,14).

El exceso de peso fue más notorio en los escolares con edades entre nueve y diez años; mientras que los de seis y siete años tuvieron mayor

**TABLA N° 6.  
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES SEDENTARIAS  
(n=283)**

	Masculino		Femenino		Todos	
	N	%	N	%	N	%
Uso de computador, según horas/día						
Menos de tres	124	43.8	155	54.7	279	98.5
Más de tres	2	0.7	2	0.7	4	1.4
Uso de computador, según días/semana						
Menos de tres	81	28.6	120	42.4	201	71.0
Más de tres	45	15.9	37	13.0	82	28.9
Tiempo frente al televisor, según horas/días						
Menos de tres	80	28.2	110	38.8	190	67.1
Más de tres	46	16.2	47	16.6	93	32.8
Tiempo frente al televisor, según días/semana						
Menos de tres	21	7.4	24	8.4	45	15.9
Más de tres	105	37.1	133	46.9	238	84.0
Uso de videojuegos, según horas/días						
Menos de tres	124	43.8	156	55.1	280	98.9
Más de tres	2	0.7	1	0.3	4	1.4
Uso de videojuegos, según días/semana						
Menos de tres	108	38.1	144	50.8	252	89.0
Más de tres	18	6.3	13	4.5	31	10.9

presencia de nutrición adecuada. Es probable que los niños con menores edades reciban alimentación más equilibrada seleccionada por los padres o tutores, mientras que los escolares de mayor edad, por tener más autonomía decidan su propia alimentación, prefiriendo alimentos con mayor aporte calórico y de azúcares, tal como lo describe Piaggio (15). Este autor encontró que el 43% de los padres prefirió que sus hijos compraran alimentos o bebidas para consumir durante los recreos frente al 26% que preparan sus meriendas desde el hogar.

Entre las niñas fue mayor el porcentaje de exceso de peso frente a los niños y mayor el número de varones adecuadamente nutridos que las niñas, lo que difiere a lo encontrado por Rosique (16) donde los niños tuvieron mayor exceso de grasa.

Fue alto el porcentaje de familias funcionales, dato que difiere del resultado de Taborda (17), quien reporta un elevado porcentaje de familias con algún grado de disfuncionalidad familiar. Anota haber observado influencia negativa de la disfuncionalidad en el estado nutricional de los niños.

Se pudo apreciar alto consumo diario de lácteos, refrescos y bebidas, almidones y azúcares, proteínas de pollo, huevo y pescado. Mientras que el consumo de leguminosas secas y verdes, hortalizas, verduras, granos y carnes rojas, es bajo. Guerra y Vila en el 2009 (18) en una comunidad argentina, también se encontraron alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, también encontraron alta frecuencia de consumo de lácteos, azúcares, grasas y huevo, siendo escaso el consumo de frutas, vegetales y pescado.

Es diferente el comportamiento frente al uso del computador, videojuego y televisor, el 80% de los escolares ven televisión más de tres días por semana. Villagrán (19) observó relación entre sobrepeso, obesidad y sedentarismo. Cuando las actividades sedentarias superan ampliamente el tiempo recomendado, que suele ser 120 minutos/día, parece que incide de forma significativa en el incremento del índice de masa corporal. Pese a ello, la práctica deportiva se imparte en las escuelas tiende a disminuir. El tiempo frente

al computador, los videojuegos y la televisión, está siendo cada vez más las principales vías de esparcimiento de los escolares.

En el estudio, a pesar que los escolares proceden de familias que se perciben como funcionales, lo cual favorece la adecuada nutrición (8-17), predomina la malnutrición por exceso, ello se puede explicar por el consumo de alimentos con alto contenido de grasas y al tiempo de dedicación a actividades sedentarias.

Los resultados del estudio son limitados debido al pequeño número de instituciones escolares en donde se realizó la medición. La naturaleza del estudio no permite realizar seguimiento a variables nutricionales relacionadas con los hábitos alimenticios y el sedentarismo. Sin embargo, el grupo estudiado fue homogéneo y los datos permiten visibilizar la creciente problemática nutricional y el sedentarismo que afecta a los escolares. Colombia, según indicadores nacionales (12), está experimentando transición nutricional y Cartagena no es ajena a esta situación y la población de niños y niñas estudiada, presenta niveles importantes de sobrepeso y obesidad. Se pudo observar que las niñas tienden al sobrepeso, mientras que los niños hacia la obesidad. Los datos obtenidos deben ser tomados como hallazgos iniciales, de una creciente situación epidemiológica sobre la cual las autoridades competentes deben actuar. Las políticas de salud deben prevenir la oleada de malnutrición por exceso, sin descuidar la problemática relacionada con la desnutrición. En la mayoría de los países en vías de desarrollo se deben abordar la doble amenaza, la obesidad y la desnutrición.

## CONCLUSIONES

En un grupo de escolares entre seis y diez años, mayoritariamente pertenecientes a familias funcionales de una ciudad del norte de Colombia, se observó que la mitad presentaba obesidad y sobrepeso, lo cual obliga a adelantar estudios de mayor profundidad e implantar políticas públicas nutricionales con enfoques preventivos.

**AGRADECIMIENTOS:** a los estudiantes, padres de familia y directivas de los colegios, que estuvieron prestos a participar. A las es-

tudiantes Marisol García Ricardo y Juryd Margarita Bueno Hernández del semillero JOINEN del grupo de investigación Salud, Mujer e Infancia de la Facultad de Enfermería de la Universidad del Cartagena, Colombia.

**CONFLICTOS DE INTERESES:** ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** recursos propios de las autoras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS): La OMS proporciona orientación acerca de la doble amenaza emergente que plantean la obesidad y la desnutrición. [Internet]; [Citado 2013 Noviembre 6]. Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/obesity\\_undernutrition\\_20130605/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/obesity_undernutrition_20130605/es/index.html)
2. Nader P, O'Brien M, Houts R, Bradley J, Crosnoe R, Friedman S, et al. Identifying risk for obesity in early childhood. *Pediatrics*. 2006;118:594-601.
3. Caballero B. Introduction. Symposium: Obesity in developing countries: biological and ecological factors. *J Nutr*. 2001;131(3):866-870.
4. Anderson J, Konz E, Frederich R, Wood C. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *Am J Clin Nutr*. 2001;74(5):579-584.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS): Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet]; [Citado 2013 junio 11]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_myths/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_myths/es/)
6. Restrepo S, Maya M. La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el escolar. Un acercamiento a la cotidianidad. *Boletín de Antropología*. 2005;19(36):127-148.
7. González L. Situación nutricional de escolares de la comunidad de Madrid. [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2010. Fecha de acceso: 3/06/12. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/14624/1/TESIS.pdf>
8. Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev chil nutr*. 2012;39 (3):40-42.
9. Ramos K, González F, Luna L. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena. *Rev Salud Pública*. 2010;12(6):950-960.
10. Ministerio de la Sanidad, Servicio Sociales e Igualdad Gobierno de España. Programa de Perseo. Cuestionario 4. Hábitos alimentarios de la población escolar [Internet]; [Citado 2013 noviembre 11] Disponible en: <http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/es/profesionales/secciones/cuestionarios.html>
11. Bellon J, Delgado A, Luna-del Castillo J, Lardelli P. Validity and reliability of the Duke-UNC-11 questionnaire of functional social support. *Aten Primaria*. 1996;18(4):153-156.
12. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia 2010 [Internet]; [Citado 2013 noviembre 11] Disponible en <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadGestion/ENSIN1>
13. Asociación Colombiana de Endocrinología. Semana de hábitos saludable: obesidad infantil. [Internet]; [Citado 2013 diciembre 11] Disponible en: [http://www.endocrino.org.co/files/Obesidad\\_infantil\\_\(corregido\).pdf](http://www.endocrino.org.co/files/Obesidad_infantil_(corregido).pdf)
14. Tovar G, Gutiérrez J, Ibáñez M, Lobelo F. Sobrepeso, Inactividad Física y baja condición física en un colegio de Bogotá, Colombia. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2008;58(3):23-25.
15. Piaggio L, Concilio C, Rolón M, Macedra G, Dupraz S. Alimentación Infantil en el ámbito escolar: entre patios aulas y comedores. *Rev Salud Colectiva*. 2011;7(2):15-17.
16. Rosique J, García AF, Villada B. Estado Nutricional, Patrón Alimentario y transición Nutricional en escolares de Donmatias (Antioquia). *Rev Colombiana de Antropología*. 2012;48(1):97-124.
17. Taborda P, Pérez M, Berbesi D. Funcionalidad familiar, seguridad alimentaria y estado nutricional en niños del Programa Departamental de Complementación Alimentaria de Antioquia. *Rev CES Med* 2011;25(1):6-19.
18. Guerra C, Vila J, Apolinaire J, Cabrera A, Santana I, Almaguer P. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*. 2009;7(2):25-34.
19. Villagrán S, Rodríguez A, Novalbos J, Martínez M, Lechuga L. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Rev Nutr Hosp*. 2010;25(5):823-831.