

Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras

Prevalence of Overweight and Obesity in Children Aged 6-12 Years in Three Schools of Honduras

Cindy Medina Acosta¹,
Nicole Yuja¹ and
Olga Lanza Martínez¹

1 Doctora en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica, Tegucigalpa, Honduras

Correspondencia:

Cindy Medina Acosta

✉ cjuly_5@hotmail.es

Resumen

La prevalencia de sobrepeso y obesidad cada día va aumentando en muchos países tanto desarrollados como en vías de desarrollo y es un problema de salud pública cuya etiología incluye factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales.

Objetivo: Establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 6-12 años en tres escuelas de Honduras de las localidades de Comayagua, Danli y Salamá, 2015.

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se tomó como universo estudiantes de 6 a 12 años matriculados el año 2015 en las escuelas "Fray Juan de Jesús Zepeda", "Gabriela Mistral" y "Republica de Honduras" correspondiente a 1,863 niños obteniendo muestra de 642.

Resultados: Total de 609 niños de las 3 escuelas, 300 niñas y 309 niños. La prevalencia de sobrepeso fue 11.8% (72 niños) y la de obesidad un 15.6% (95 niños). Un 55.6% de niños con sobrepeso eran del sexo femenino y 57.9% de niños con obesidad del sexo masculino. La edad de 7 años fue la más frecuente en pacientes con obesidad. La mayoría de niños con estas patologías se encontraban en la línea de pobreza de más de \$2.00 diarios. El 22.1% de niños con obesidad realizaban actividad física recomendada por la OMS. La mayoría de niños con sobrepeso y obesidad ingieren 3 comidas completas diarias. Solo 32.6% de niños con obesidad realizaban ingesta recomendada de frutas y verduras.

Conclusiones: La prevalencia de sobrepeso fue 11.8% y la de obesidad 15.6%. El sobrepeso y la obesidad son enfermedades multifactoriales en la que diversos componentes ambientales y de la vida cotidiana repercuten en el estado de salud de un individuo.

Palabras claves: Niños; Obesidad; Prevalencia; Sobrepeso

Abstract

Introduction: The prevalence of overweight and obesity is increasing every day in many developed and developing country and is a public health problem whose etiology includes genetic, metabolic, psychosocial and environmental factors.

Objective: Establish the prevalence of overweight and obesity in children aged 6-12 year in three schools of Honduras in the town of Comayagua, Danli and Salamá, 2015.

Method: A cross-sectional descriptive study was performed in students of 6-12 years old registered in three schools "Fray Juan de Jesus Zepeda", "Gabriela Mistral" and "Republic of Honduras" corresponding to 1,863 children by obtaining a sample of 642 students.

Results: A total of 609 children were involved from 3 schools, 300 girls and 309 boys. The prevalence of overweight was 11.8% (72 children) and obesity 15.6% (95 children). The 55.6% of overweight children were female and 57.9% of obese children were male. The age of 7 years was the most prevalent in patients with obesity. Most children with these diseases were in the poverty line more than \$2.00 per day. The 22.1% of obese children perform physical activity recommended by the OMS. Most overweight and obese children ingest 3 daily full meals. Only 32.6% of children with obesity performing recommended fruit and vegetable intake.

Conclusion: The prevalence of overweight was 11.8% and 15.6% obesity. Therefore, overweight and obesity are multifactorial diseases in which several environmental and everyday life components affect the health of an individual.

Keywords: Children; Obesity; Overweight; Prevalence

Fecha de recepción: Aug 06, 2016; **Fecha de aceptación:** Aug 18, 2016; **Fecha de publicación:** Aug 23, 2016

Introducción

La obesidad en la niñez es un factor de riesgo de la obesidad en el adulto con una carga de discapacidad y mayor morbilidad temprana [1].

La prevalencia de sobrepeso y obesidad cada día va aumentando en muchos países tanto desarrollados como en vías de desarrollo y es un problema de salud pública cuya etiología incluye factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales [2].

En las últimas décadas, América Latina ha experimentado transformaciones socioeconómicas y demográficas, caracterizadas por una rápida urbanización y un creciente proceso de industrialización, que se acompañaron de modificaciones en el perfil epidemiológico, en los patrones alimentarios y en la actividad física [3,4].

La OMS ha señalado que 1.000 millones de personas en el mundo poseen una masa corporal considerada como sobrepeso u obesidad y más de 300 millones de estas personas son obesas [1]. Esta patología en los niños está prevaleciendo tanto, que casi se podría hablar de una epidemia. Se estima que hoy en día, en muchos países, uno de cada diez niños es obeso al llegar a los 10 años [5].

En Honduras una investigación realizada en el año 2000, estudió la población escolar de Tegucigalpa y reportó, acorde al índice de masa (IMC), que el 2% de éstos niños tenían un bajo peso, 13% sobrepeso y 6% obesidad [6].

Frente a esta situación, se realizó un estudio de investigación

científica tipo transversal descriptiva cuyo objetivo general fue establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 6-12 años en tres escuelas de Honduras ubicadas en las localidades de Comayagua, Danli y Salamá que pertenecen a los departamentos de Comayagua, El Paraíso y Olancho respectivamente.

Materiales y Metodos

Se realizó un estudio descriptivo tipo transversal. Se tomó como universo a los estudiantes de 6 a 12 años matriculados para el año 2015 en las escuelas "Fray Juan de Jesús Zepeda" (Comayagua), "Gabriela Mistral" (Danlí) y "Republica de Honduras" (Salamá) correspondiente a 1,863 niños obteniendo una muestra de 642 alumnos.

Se elaboró consentimiento informado e instrumento de recolección de datos fundamentado en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad indicado por el CDC [7,8], actividades físicas recomendadas por la OMS [9] y dieta recomendada para escolares por la Asociación Americana de Pediatría [10].

Se utilizó una báscula con tallímetro marca SECA, modelo 711 con precisión moderada de 0.1 gm a 0.01 gm. El personal responsable de la toma de datos antropométricos fue estandarizado para la toma de los mismos.

Se utilizaron tablas de crecimiento y desarrollo según CDC año 2000: IMC para edad y sexo, además se hizo uso de una computadora y calculadora personal para el manejo de datos. Se solicitó autorización a los directores de las instituciones educativas para realizar el estudio y luego se citó a padres de familia en compañía de sus hijos para explicar el objetivo de

la investigación y autorizar el consentimiento informado. Posteriormente se aplicó una encuesta a 642 niños entre 6 y 12 años de edad en compañía de sus padres, seleccionados de manera aleatoria simple, teniendo en cuenta el listado de estudiantes matriculados en el año 2015; distribuidos de la siguiente manera: 213 (Fray Juan de Jesús Zepeda), 223 (Gabriela Mistral) y 210 (Republica de Honduras).

Se excluyeron del estudio a 33 alumnos (5.1%) debido a que no cumplían con los siguientes criterios de inclusión: nacionalidad Hondureña, niños matriculados en las escuelas, con edades entre 6 a 12 años, de ambos sexos y consentimiento informado firmado previo.

Los datos se incorporaron a una base de datos diseñada y analizada en Epi Info versión 3.0 y se elaboraron gráficas y tablas en Microsoft Office Excell 2011 version 14.1.0. Se calcularon las frecuencias simples y el nivel de confianza fue de 95%.

Resultados

Se estudió un total de 609 niños de las escuelas de Danlí, Comayagua y Salamá al excluir a los niños que no cumplieron los criterios de inclusión de la investigación.

En la **Tabla 1** se encontró que la distribución poblacional en cuanto a sexo fue de 300 niñas (49.3%) y 309 niños (50.7%), la edad más prevalente fue la de 9 años y la mayor parte de los niños se encontraba en la línea de pobreza de más de \$2.00 diarios.

En la **Tabla 2** se estableció la prevalencia de sobrepeso correspondiente a un 11.8% (72) y la de obesidad un 15.6% (95) del total de niños que participaron en el estudio. La mayor parte de los alumnos obtuvo un estado nutricional normal con un 66.8% (407 niños).

Del total de 72 pacientes con sobrepeso, el 55.6% (40 niñas) eran del sexo femenino, en cambio el sexo masculino fue el más

Tabla 1 Distribución de Escolares según sexo, edad y estado socioeconómico.

| Características de la Población | | |
|---------------------------------|-----|------|
| Sexo | N | % |
| Femenino | 300 | 49.3 |
| Masculino | 309 | 50.7 |
| TOTAL | 609 | 100 |
| Edad | | |
| 6 años | 70 | 11.5 |
| 7 años | 73 | 12 |
| 8 años | 107 | 17.6 |
| 9 años | 108 | 17.7 |
| 10 años | 100 | 16.4 |
| 11 años | 95 | 15.6 |
| 12 años | 56 | 9.2 |
| TOTAL | 609 | 100 |
| Líneas de Pobreza | | |
| Menos de \$1.25 diarios | 178 | 29.2 |
| Entre \$1.25-\$2.00 diarios | 186 | 30.5 |
| Más de \$2.00 diarios | 245 | 40.2 |
| TOTAL | 200 | 100 |

prevalente con un 57.9% (55) en los niños diagnosticados con obesidad (**Tabla 3**).

En la **Tabla 4**, de los niños diagnosticados con obesidad, la edad más prevalente fue 7 años, correspondiente a un total de 21 niños (22.1%); mientras que la edad más prevalente en los pacientes con diagnóstico de sobrepeso fue la de 11 años con 22.2%. La edad con menor número de casos de obesidad fue 6 años; mientras que en sobrepeso fueron las edades de 7 y 8 años.

Se encontró que a mayor ingreso socioeconómico, mayor el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad ya que la mayoría de los niños estudiados y diagnosticados con estas patologías se encontraban en la línea de pobreza más de \$2.00 diarios (**Tabla 5**).

En la **Figura 1**, solo un 22.1% (21 niños) del total de 95 niños con obesidad realizaban actividad física recomendada por la OMS y un 68.1% (49) de los niños con sobrepeso no realizaban la actividad física recomendada por la OMS.

Se observó que solo 27 de los 95 niños con obesidad y 14 de los 72 niños con sobrepeso, dedican más de 3 horas diarias frente a una pantalla (**Figura 2**).

En la **Figura 3** la mayoría de los niños con sobrepeso y obesidad ingieren 3 comidas completas al día, lo que constituye un total de 113 pacientes; y solo 33 niños con sobrepeso y obesidad ingieren más de 4 comidas completas al día.

En la **Figura 4** se encontró que solo el 32.6% (31) de los niños con obesidad realizaba la ingesta recomendada de frutas y verduras

Tabla 2 Estado Nutricional.

| Diagnóstico | N | % |
|-------------|-----|------|
| Obesidad | 95 | 15.6 |
| Sobrepeso | 72 | 11.8 |
| Normal | 407 | 66.8 |
| Bajo Peso | 35 | 5.7 |
| TOTAL | 609 | 100 |

Tabla 3 Prevalencia de Sexo según Estado Nutricional.

| Estado Nutricional | | | | | | | |
|--------------------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|
| Sobrepeso | | Normal | | Bajo Peso | | TOTAL | |
| N | % | N | % | N | % | N | % |
| 40 | 55.6 | 202 | 49.6 | 18 | 51.4 | 300 | 49.3 |
| 32 | 44.4 | 205 | 50.4 | 17 | 48.6 | 309 | 50.7 |
| 72 | 100 | 407 | 100 | 35 | 100 | 609 | 100 |

Tabla 4 Prevalencia de Edad según Estado Nutricional.

| Estado Nutricional | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|------|-----------|------|--------|------|-----------|------|-------|------|
| Edad | Obesidad | | Sobrepeso | | Normal | | Bajo Peso | | TOTAL | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | TOTAL | % |
| 6 años | 6 | 6.3 | 8 | 11.1 | 52 | 12.8 | 4 | 11.4 | 70 | 11.5 |
| 7 años | 21 | 22.1 | 12 | 16.7 | 35 | 8.6 | 5 | 14.3 | 73 | 12 |
| 8 años | 16 | 16.8 | 7 | 9.7 | 80 | 19.7 | 4 | 11.4 | 107 | 17.6 |
| 9 años | 13 | 13.7 | 9 | 12.5 | 78 | 19.2 | 8 | 22.9 | 108 | 17.7 |
| 10 años | 17 | 17.9 | 11 | 15.3 | 66 | 16.2 | 6 | 17.1 | 100 | 16.4 |
| 11 años | 12 | 12.6 | 16 | 22.2 | 63 | 15.5 | 4 | 11.4 | 95 | 15.6 |
| 12 años | 10 | 10.5 | 9 | 12.5 | 33 | 8.1 | 4 | 11.4 | 56 | 9.2 |
| TOTAL | 95 | 100 | 72 | 100 | 407 | 100 | 35 | 100 | 609 | 100 |

Tabla 5 Relación entre líneas de pobreza y estado nutricional.

| Líneas de Pobreza | Estado Nutricional | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | Obesidad | | Sobrepeso | | Normal | | Bajo Peso | | TOTAL | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | TOTAL | % |
| Menos de \$1.25 diarios | 21 | 22.1 | 15 | 20.8 | 115 | 28.3 | 18 | 50 | 169 | 27.8 |
| Entre \$1.25 - \$2.00 diarios | 18 | 18.9 | 20 | 27.8 | 109 | 26.8 | 6 | 16.7 | 153 | 25.1 |
| Más de \$2.00 diarios | 56 | 58.9 | 37 | 51.4 | 182 | 44.8 | 12 | 33.3 | 287 | 47.1 |
| TOTAL | 95 | 100 | 72 | 100 | 406 | 100 | 36 | 100 | 609 | 100 |

según la Asociación Americana de Pediatría y en cambio el 56.9% (41) de los niños con sobrepeso no la realizaba.

En cuanto a la ingesta de golosinas diarias se encontró que la mayor parte de los niños con sobrepeso y obesidad ingieren de 1-2 golosinas diarias (Figura 5).

Discusión

Los resultados mostraron una prevalencia semejante con estadísticas latinoamericanas e internacionales. Se encontró un total de 11.8% de escolares con sobrepeso y 15.6% con obesidad; tal como se estima que a escala mundial un 10% de los niños entre 5 y 17 años padecen de sobrepeso u obesidad [11].

En Latinoamérica, los estudios de prevalencia de sobrepeso junto con obesidad muestran datos diferentes dependiendo de los estatus sociales y las regiones, oscilando entre el 24-27% de Argentina, 22-26% de Brasil, 10% de Ecuador, 22-35% de Paraguay y 3-22% de Perú. En México, estudios recientes demuestran que la incidencia y prevalencia de la obesidad han aumentado de manera progresiva durante los últimos seis decenios, y de modo alarmante en los últimos 20 años, hasta alcanzar cifras de 10 a 20% en la infancia, 30 a 40% en la adolescencia y hasta 60 a 70% en los adultos [3,11].

En Honduras a pesar de no tener mucha investigación en este campo, un estudio realizado en la población escolar de Tegucigalpa en el año 2000, demostro que según el IMC que el 2% de éstos niños tenían un bajo peso, 13% sobrepeso y 6% obesidad [12].

La prevalencia de sobrepeso y obesidad cada día va aumentando en muchos países tanto desarrollados como en vías de desarrollo [13].

En cuanto a la distribución de obesidad por sexo y edad, en este estudio se puede observar que en los niños de sexo masculino se presenta una prevalencia mayor correspondiente al 57.9%. Comparando con los resultados de este estudio con los países de Europa y América Latina, estos son muy similares; la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) de México realizada en el 2006, mostró un incremento alarmante en la prevalencia de obesidad en los niños escolares (53.09%) y en las niñas (46.91%). En el estudio epidemiológico transversal sobre población española que estudia la obesidad infantil y juvenil en España (ENKID 1998-200), los resultados de dicho estudio (ENKID), también se presentan con cifras mayores en niños que en niñas [14,15].

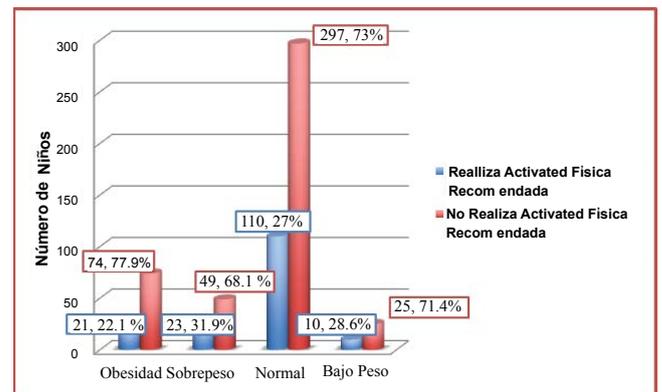


Figura 1 Actividad Física Recomendada por la OMS.

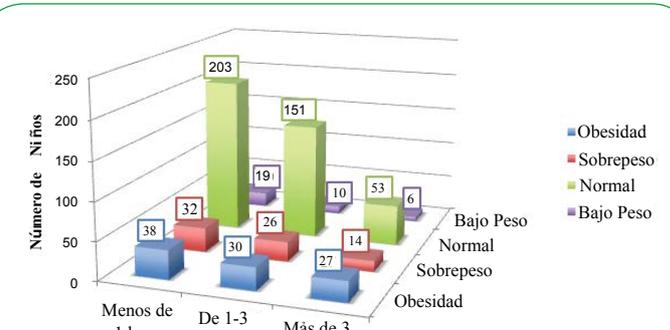


Figura 2 Tiempo diario frente a una pantalla.

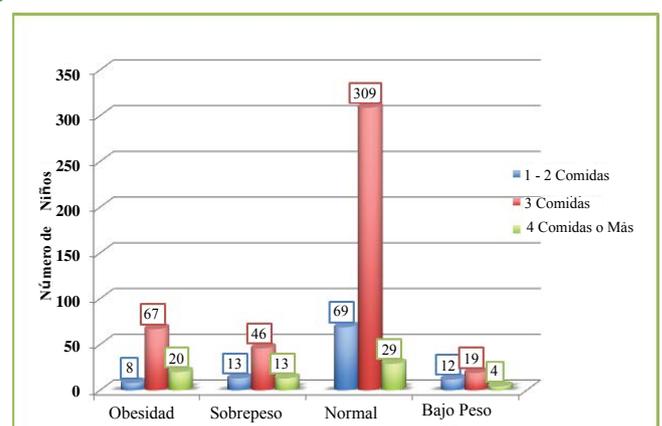


Figura 3 Ingesta diaria de comidas completas.

En cuanto el estrato socioeconómico, los resultados del estudio comprueban que a mayor ingreso monetario mayor prevalencia sobrepeso y obesidad como se menciona en la literatura [2].

Además, la disminución del gasto energético como consecuencia de un modo de vida sedentaria tal como se observó en los resultados de la investigación, contribuye aún más al estado de sobrepeso y obesidad.

Se demostró que no hubo relación entre el tiempo dedicado frente a una pantalla (televisión, videojuegos, celulares, tabletas) con la prevalencia entre sobrepeso y obesidad, debido a que la

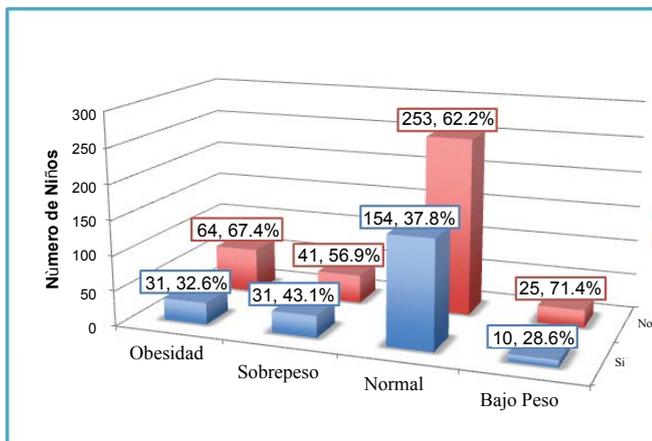


Figura 4 Ingesta recomendada de frutas y verduras.

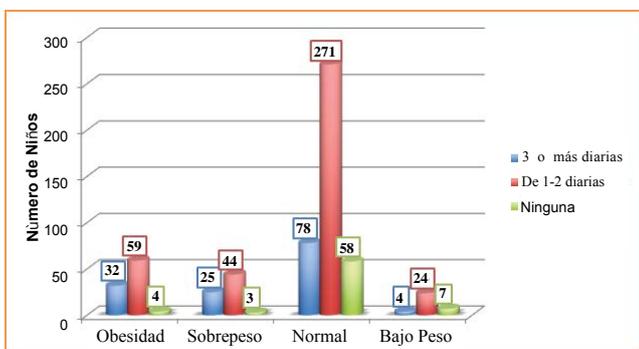


Figura 5 Ingesta diaria de golosinas.

mayor parte dedicaban únicamente menos de 1 hora al día frente a una pantalla. Se atribuye dicho hallazgo al hecho que gran parte de los encuestados referían no tener dicha tecnología en su casa

de habitación. La recomendación actual es que los niños deben ver menos de 2 horas de televisión al día e, idealmente menos de una hora [16].

Además se demostró que los escolares encuestados con exceso de peso, tienen una baja frecuencia en el consumo de verduras y frutas según la Asociación Americana de Pediatría y la ingesta de golosinas también es un problema para estos pacientes [17].

Los resultados presentados nos indican que existe una tendencia al aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad, por lo que se requiere planear estrategias de prevención para la población escolar.

Conclusión

Se logró establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares estudiados, un 11.8% y 15.6% respectivamente. Por tanto, y con todo lo descrito en nuestra investigación, podemos afirmar que la obesidad y el sobrepeso son enfermedades multifactoriales en la que diversos componentes ambientales y de la vida cotidiana repercuten en el estado de salud de un individuo.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Agradecimientos

A las escuelas “Fray Juan de Jesús Zepeda”, “Gabriela Mistral” y “Republica de Honduras” por habernos permitido realizar esta investigación en sus instituciones educativas.

Conflicto de Intereses

Ninguno de los autores declara conflicto de intereses para la publicación del manuscrito.

Referencias

- 1 Gilardon AE, Calvo E (2013) *Sobrepeso y Obesidad en Niños Adolescentes*. (1st edn.), Buenos Aires.
- 2 Kovalskys I, Corvalán C, Chamorro V, Casini V, Weisstaub G, et al. (2012) Factores obesogénicos vinculados con el ambiente infantil. Buenos Aires.
- 3 Braguinsky J (2002) Prevalencia de obesidad en América Latina. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 25: 109-115.
- 4 Peña M, Bacallao J (2001) La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. *Rev Panam Salud Publica* 10: 45-78.
- 5 Tojo R (2001) *Tratado de Nutrición Pediátrica*. Doyma.
- 6 Rivera M (2005) Obesidad en condiciones de pobreza, estudio epidemiológico en escolares de escuelas públicas de Tegucigalpa, Honduras. *Rev Med Hondur* 73: 10-14.
- 7 Rudolf MCJ (2004) The obese child. *Arch Dis Child Ed Pract* 89; 57-62.
- 8 Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, et al. (2002) 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 11: 1-190.
- 9 OMS (2010) *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*.
- 10 Gómez R, Rábago R, Castillo E, Vázquez F, Barba R, et al. (2008) Tratamiento del niño obeso. *Bol Med Hosp Infant Mex. Red Medigraphic* 65: 528-546.
- 11 Calzada L (2003) Obesidad en niños y adolescentes. México.
- 12 Rivera M (2005) Obesidad en condiciones de pobreza, estudio epidemiológico en escolares de escuelas públicas de Tegucigalpa, Honduras. *Rev Med Hondur* 73: 10-14.
- 13 Atalah ES, Urteaga CR, Rebolledo AA, Delfín SC, Ramos RH (1999) Prevalencia de obesidad en escolares de la región de Aysén. *Rev chil pediatr* 70: 208-214.
- 14 Instituto Nacional de Salud Pública (2006) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Mexico, pp: 94-97.
- 15 Majem LS, Barbab LR, Bartrinac JA, Rodrigoc CP, Santana PS, et al. (2003) Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Med Clin (Barc)* 121: 725-732.
- 16 Sandra HG (2010) *Obesidad Infantil: prevención, Intervenciones y tratamiento en atención primaria*. Editorial medica panamericana, Madrid.
- 17 Atalah ES, Carmen Urteaga CR, Rebolledo AA, Delfín SC, Ramos RH (1999) Patrones alimentarios y de actividad física en escolares de la región de Aysen. *Rev chil pediatr* 70: 483-490.