

# Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad en una escuela primaria de MÉXICO D.F.

## Ways Of Life In Students With Overweight And Obesity In A Primary School Of Mexico City.

Mtra. Gandhi Ponce Gómez • Mtra. Sandra M. Sotomayor Sánchez ••  
Mtra. Teresa Salazar Gómez • Mtra. Martha Lilia Bernal Becerril •

### Resumen

**Introducción:** La nutrición constituye un factor determinante de la salud, desempeño físico, mental y de la productividad, particularmente la niñez constituye una población de riesgo, ya que representa un periodo crítico en el ser humano, caracterizado por el crecimiento físico, el desarrollo psicomotor, social. México es el primer país en Latinoamérica con una alta incidencia de obesidad en escolares, de acuerdo con los criterios de la International Obesity Task Force (IOTF), reporta una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de alrededor del 26%, para ambos sexos. **Objetivos:** Identificar los estilos de vida de niños en edad escolar con sobrepeso y obesidad en una primaria pública del D.F. **Metodología:** Estudio descriptivo, correlacional y transversal, conformado por toda la población escolar constituida por 503 alumnos de 6 a 11 años. Para la detección de sobrepeso y obesidad se tomó peso, talla así como medición del Índice de Masa Corporal (IMC); se determinaron los estilos de vida a través de la aplicación de un instrumento elaborado por Ponce, Sotomayor, Bernal y Salazar (2007), el cual exploró básicamente tres áreas: alimentación, ejercicio - actividad física y recreación. **Resultados:** 14% del total de niños presenta problemas de sobrepeso u obesidad (71 niños), el 60% consume alimentos no preparados en casa de manera habitual, 99% refiere que la única actividad física es la que se realiza dentro de la escuela, el 34% ve televisión de 3 a 6 hrs diariamente. Existen diferencias significativas en la incidencia de sobrepeso por sexo (razón de 1.5 varones por cada mujer con sobrepeso u obesidad) y también en niños que incrementan sus horas de sedentarismo

### Palabras Clave:

Sobrepeso, obesidad,  
escolares,  
estilos de vida.

El presente artículo se deriva del proyecto No folio 73 2008 "Sobrepeso y obesidad infantil necesidad de intervención de enfermería" aprobado por el comité de investigación de la ENEO-UNAM

• Prof. de Carrera Asociado B ENEO-UNAM, •• Prof. de Carrera Asociado C ENEO-UNAM

email: gandhy\_ponce@yahoo.com.mx

RECIBIDO: 7 DE ABRIL 2010

ENVIADO 12 DE MAYO 2010

ACEPTADO 20 SEPTIEMBRE 2010

## Resumen

( $p < .001$ ). **Discusión:** Los resultados obtenidos en la etapa descriptiva coinciden con lo reportado en la literatura nacional e internacional<sup>8 y 9</sup>. Los ayunos prolongados como se mostró en el estudio son factores importantes para condicionar la obesidad tal como lo muestran Veugelers y Fitzgerald. **Conclusiones:** es importante realizar este tipo de estudios para poder proponer estrategias de intervención de corte educativo lo más apegadas a la situación real de las poblaciones de niños escolares a los que se pretenda cambiar a estilos de vida saludable que logren contribuir a controlar el sobrepeso y prevenir la obesidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nutrition is a health, productivity, and physical-mental performance factor, which has a particularly important impact on children. According to the International Obesity Task Force (IOTF), Mexico has a combined overweight-obesity prevalence of 26% among children between 5 and 11 years old. **Objectives:** Identify life styles of school-age children with overweight or obesity problems in a primary school of the Federal District. **Methodology:** This was a basic, descriptive, correlational study which included all the 6-11 year old children in a primary school (503 students). Weight, height, and mass indexes were taken. Life styles (nutrition, physical activity, and recreation) were determined through an instrument made by Ponce, Sotomayor, Bernal, and Salazar (2007). **Results:** 14% (71 children) showed an overweight-obesity problem, 60% do not consume home-made food at school, 99% have physical activity only at school, and 34% watch TV from 3 to 6 hours daily. Overweight-obese male/female ratio was 1.5, and an association was found between overweight-obesity problems and a sedentary life style found ( $p < .001$ ). **Discussion:** Results were similar to those found at the national and international literature (8.9). As demonstrated by Veugelers and Fitzgerald, prolonged fasting is an important obesity-conditioning factor. **Conclusion:** This kind of studies can help design education intervention strategies to modify children's life styles and prevent and control their overweight and obesity.

## Key Words:

Overweight, obesity, school-children, life styles.

## INTRODUCCIÓN

La nutrición constituye un factor determinante para la salud, el desempeño físico, mental y de la productividad. La mala nutrición (tanto la desnutrición como el exceso en la ingesta) tiene causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. La obesidad es la modalidad de malnutrición más frecuente en los países desarrollados. Según

informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) más de 1.2 millones de personas en el mundo están clasificados con sobrepeso y 250 millones con obesidad. Esto equivale a 7% de la población mundial adulta.<sup>1</sup>

En lo que respecta a la obesidad infantil y sus consecuencias, en la actualidad es considerado como un grave problema de salud pública

que requiere atención urgente. De acuerdo con datos de 79 países en vías de desarrollo y un número importante de países industrializados con los criterios diagnósticos de la OMS, cerca de 22 millones de niños menores de cinco años de edad tiene sobrepeso, éste afecta al menos 10% de los escolares en países industrializados, de los cuales 30% serán adultos obesos con un riesgo

inminente de padecer las complicaciones metabólicas que este estado provoca.<sup>2</sup>

ENSANUT (2006),<sup>3</sup> declara que en México uno de cada tres niños en edad escolar padece sobrepeso y obesidad. Lo anterior denota que la prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus comorbilidades en población infantil (dislipidemias, neuropatía, gastrohepáticas, lesiones ortopédicas y trastornos psicosociales),<sup>4,5,6 y 7</sup> han aumentado de manera alarmante en años recientes, hasta alcanzar proporciones inesperadas, con graves repercusiones.

México es el primer país en Latinoamérica con una alta incidencia de obesidad en escolares. De acuerdo con los criterios de la International Obesity Task Force (IOTF), reporta una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de alrededor del 26%, para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representa alrededor de 4, 158, 800 escolares en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad.<sup>3</sup>

Aunque los términos de sobrepeso y obesidad se usan la mayoría de las veces de manera indistinta entre la población, es importante aclarar que la bibliografía afirma que, *el sobrepeso* se refiere a un exceso de peso corporal comparado con la talla, mientras que la *obesidad* se refiere a un exceso de grasa corporal.<sup>8</sup> Sin embargo cabe aclarar que, aun cuando existe diferencia entre ambos términos, el exceso de grasa corporal (o adiposidad) está altamente correlacionado con el aumento de peso corporal. Por esta razón el IMC es una medición válida y útil para determinar o discriminar sobrepeso y obesidad.<sup>9</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) aún no pronuncia un indicador de sobrepeso y obesidad en niños, que se equipare con el criterio establecido por la International Obesity Task Force utilizado en adultos (25 y 30 kg/m). Valorar el IMC en niños requiere de puntos de corte diferentes de los de adultos. Los valores de IMC en niños son más bajos que en adultos y su interpretación depende de la edad del niño, ya que este índice es muy cambiante durante el desarrollo.<sup>10 y 11</sup>

Sin embargo aun cuando la OMS no cuenta con criterios, si emite las siguientes recomendaciones: No utilizar la comida como premio o castigo. No es la mejor manera de inculcar buenos hábitos alimenticios. Fomentar la actividad física en los niños. Los niños necesitan ejercicio, estar en contacto con la naturaleza y despejarse de la vida en las ciudades, la tecnología y el ocio pasivo. Respetar la estructura alimenticia diaria. Se ha demostrado que al prevalencia de obesidad es mayor en aquellos niños que toman un desayuno escaso o lo omiten. Una buena combinación de dieta equilibrada, actividad física regular e interacción social, es la estrategia más viable para hacer frente a este problema que afecta.<sup>12</sup>

La obesidad infantil es el resultado del desequilibrio entre la ingestión de energía y las necesidades de energía para el crecimiento y el desarrollo, que resulta en una acumulación neta de las reservas de energía en el cuerpo con el desarrollo consecuente de la enfermedad.<sup>8</sup> Ningún cambio en el medio ambiente o en los factores sociales y genéticos por sí solo podría explicar el incremento de la obesidad infantil, el aumento en la frecuen-

cia de este grave problema de salud en los niños y adultos involucra *estilos de vida no saludables*, los cuales por ende involucran de manera importante factores socioculturales los cuales están directamente relacionados a la alimentación en cuanto a un elevado consumo calórico y a la disminución de la actividad física.

En general, se entiende el estilo de vida como "la forma de vida de las personas o de los grupos", desde el enfoque sociológico se considera que las variables sociales son los principales determinantes de la adopción y del mantenimiento de un estilo de vida determinado que coadyuva a adoptar conductas saludables o no saludables.<sup>13</sup>

En la 31 sesión del comité regional de la OMS para Europa, se ofreció una definición del estilo de vida que lo describía como "una forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales".<sup>14</sup>

A pesar de no existir una definición unánime, la mayoría de los autores definen los estilos de vida saludables como un "*conjunto de patrones conductuales que poseen repercusiones para la salud de las personas*".<sup>15</sup>

La niñez constituye una población de riesgo, ya que ésta representa un periodo crítico en el ser humano, pues se caracteriza por el crecimiento físico, el desarrollo psicomotor y cambio de hábitos y *estilos de vida* que condicionan el bienestar y la calidad de vida del futuro adulto. Debido a ello los niños(as) en edad escolar repre-

sentan un grupo vulnerable que requiere atención específica integral sobre todo en el fortalecimiento de hábitos saludables de alimentación, pero a la vez representa también un grupo prioritario de cuidado con el cual se deben llevar a cabo actividades de promoción a la salud tendientes a modificar conductas o estilos de vida poco saludables, que no solo repercuten en una mala alimentación y por ende en sobrepeso y obesidad la cual es en sí misma un factor de riesgo de enfermedades crónicas, principalmente diabetes, enfermedad cardiovascular y dislipidemias, tanto en la niñez como en la edad adulta.<sup>16</sup>

Por lo anterior la identificación de factores y poblaciones en riesgo debe iniciar en edades tempranas, con el fin de facilitar el diseño y focalización de intervenciones destinadas a la prevención focalizada integral y resolutive de este grave problema de salud pública.<sup>17</sup>

El sobrepeso y obesidad en la infancia es un problema complejo que necesita atención prioritaria en los esquemas de salud pública y estrategias a nivel nacional para rectificarlo; es importante puntualizar que los factores que provocan dicha problemática son susceptibles de modificación mediante una acción concertada del sector salud y con la cooperación de sectores públicos y privados involucrados, a través de crear un entorno que capacite y motive a las personas, familias y las comunidades a adoptar decisiones y conductas positivas en relación a una alimentación saludable y el incremento de actividad física, que permitan mejorar su salud y por ende su vida. Para ello la OMS reitera que se requiere de la participación urgente y desta-

cada de los profesionales en salud y otros campos pertinentes para aplicar medidas conducentes a la prevención de obesidad.<sup>9</sup>

Si bien es cierto que en México se han hecho investigaciones de sobrepeso y obesidad como la realizada por Moraes, Beltrán, Mondini y Freitas,<sup>18</sup> en un estudio realizado en México sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores relacionados, señalan una prevalencia mayor para el sobrepeso que para obesidad, reconociendo como factores de riesgo para el sobrepeso: la escolaridad de la madre, los hábitos de comer cuando están viendo TV, actividades sedentarias y el peso al nacer mayor de 2.890 grs.

Así como la investigación cuasi-experimental realizada en México por Ortiz, Rodríguez, Rurangriwa y Pérez,<sup>18</sup> que denominaron "Programa multidisciplinario de atención al niño obeso y con sobrepeso" el cual fue llevado a cabo en el IMSS teniendo como objetivo: determinar si la intervención con un programa multidisciplinario (dieta, ejercicio, psicología) reduce el peso y normaliza los parámetros metabólicos en niños obesos y con sobrepeso; se conformaron tres grupos naturales, uno fue sometido a un programa de dieta balanceada, ejercicio y apoyo psicológico, otro educación nutricional y el tercero fue control. Midiéndose parámetros antropométricos y metabólicos al principio y a los 4 meses de la intervención. Se obtuvo una  $p = 0.05$ , intervalo de confianza 95%. Los resultados arrojan que hubo una reducción estadísticamente significativa en peso, IMC, perímetro abdominal, presión arterial sistólica y diastólica en el grupo que recibió el programa multidisciplinario, sin cambios estadística-

mente significativos en el grupo de nutrición ni en el de control. Reconociendo que la educación nutricional sin la complementación con un cambio en actividad física no conlleva a resultados óptimos. También señalan la necesidad de un trabajo multidisciplinario y la participación activa de la sociedad en general.

Es indudable que sigue siendo necesario e importante el realizar investigaciones en niños en edad escolar que posibiliten un reconocimiento más focalizado de sus hábitos y estilos de vida, y permitan de manera objetiva y correspondiente la planeación de estrategias de tipo interventivo por parte del profesional de enfermería que involucren una mayor participación multidisciplinaria y así logren emerger soluciones a tan grave problema.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, correlacional y transversal. Con una  $N = 503$  alumnos de 6 a 11 años de edad en una escuela primaria del D.F.

Para la realización del estudio los autores solicitaron autorización a la dirección de la escuela, sociedad de padres de familia y a los padres o tutores de los niños sujetos a estudio, el consentimiento informado especificaba exclusivamente la realización de medición de peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC), así como la aplicación de un cuestionario de carácter anónimo sobre estilos de vida en el aspecto nutricional y de ejercicio, para lo cual se procedió previamente a la estandarización del procedimiento. Se solicita por escrito al profesor de cada grupo 45 minutos de su tiempo de clase, una vez a la semana y la presencia de los padres de familia para la aplicación del cuestionario.

La medición se llevo a cabo antes del inicio de labores y fue efectuada por los integrantes del equipo de investigación. Utilizando una báscula marca seca, un estadiómetro marca seca y una cinta métrica metálica flexible de acuerdo a los estándares de antropometría internacional. Realizándose en un tiempo de 10 semanas.

#### **Circunferencia de cintura.**

Se midió la circunferencia de cintura con el siguiente procedimiento: Se pidió a los niños que se descubrieran la cintura de modo que la cinta métrica se colocara correctamente. Permaneciendo de pie con el abdomen relajado con los brazos a los lados y los pies juntos. Se tomó la cinta métrica y se colocó alrededor de la cintura, en plano horizontal (la parte más angosta del dorso).

#### **Peso y talla**

A cada participante se le tomó la somatometría y a partir de su peso y talla se obtuvo el Índice de masa corporal (IMC) con la fórmula  $IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$  Quedando la muestra conformada por el total de niños con obesidad o sobrepeso, los cuales constituyen la población del presente estudio que para el caso represento el 14% del total, quedando constituida la muestra de estudio por 70 niños (65% niños y 35% niñas).

Para evaluar los estilos de vida de los niños con sobrepeso y obesidad se aplicó un instrumento construido ex profeso para el estudio: "Estilos de vida que predisponen al sobrepeso y obesidad" elaborado por Ponce, Sotomayor, Bernal y Salazar,<sup>19</sup> el cual explora específicamente tres áreas: a) alimentación, b) actividad física-ejercicio

y, c) recreación; con escala tipo likert donde 5 era siempre y 1 nunca. Tras un proceso de estandarización se adecuó el procedimiento de medición. El alpha de Crombach alcanzado en la prueba piloto fue de 0.789, mientras que a la recolección de datos alcanzó 0.912; lo que habla de la consistencia interna de los ítems.

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 11.0, las estadísticas utilizadas fueron de corte descriptivo, los resultados serán presentados en cuadros y gráficas. El análisis inferencial fue realizado con el mismo paquete y las pruebas paramétricas utilizadas fueron ANOVA y T de Student, mostrándose sólo aquellos datos que mostraron significancia estadística.

### **RESULTADOS**

Del total de alumnos (N=503), presentan un peso promedio de 35.7 kg, dentro de un rango de 15 y 80 kg., el 14% manifiesta problemas de sobrepeso u obesidad. De los cuales el 8.5% son hombres y 5.9% mujeres.

Respecto a los estilos de vida el 15% de los niños no acostumbra desayunar antes de ir a la escuela. Siete de cada 10 alumnos pasan en ayuno aparente de 8 a 10 hrs. Y respecto al consumo de alimentos entre comidas se tiene que 17 de cada 100 alumnos ingieren frituras y 20 de cada 100 consumen dulces entre comidas.

La mitad de la población consume de 2 a 4 vasos de agua natural al día. El 60% consume alimentos no preparados en casa de manera habitual. La misma cantidad de sujetos no conocen el contenido del plato del buen comer.

Acerca del consumo de alimentos se tiene que en el desayuno se

ingieren predominantemente cereales de un 4 a 5 días promedio y es muy bajo en lácteos por ejemplo 3.5 días de leche y 0.45 de yogurt. Para la comida se encuentra que es semejante el consumo de carnes (3.03) y verduras (3.8). Y para los alimentos nocturnos se tiene preponderantemente los cereales (de 5 a 6 días) y leche casi a diario (6 días). Ver tabla No. 1.

Respecto a la ingesta de refrescos es de notar que 39 de cada 100 estudiantes de primaria ingieren alguna bebida edulcorada procesada industrialmente, condición que incrementa el riesgo a padecer sobrepeso y obesidad.

Respecto a actividades recreativas, el 34% ve televisión de 3 a 6 hrs diariamente; en tanto un 10% invierte de 3 a 6 hrs en videojuegos. Al respecto de la actividad física, el 99% refiere que la única actividad física realizada es la clase de educación física programada por la escuela.

En el análisis inferencial se encontraron diferencias significativas entre la presencia de sobrepeso y obesidad según el sexo aplicando t de Student (T= 4.544, p=.001), lo que nos indica que existe mayor sobrepeso en varones que en mujeres a razón de 1.50 hombres son sobrepeso u obesidad por cada mujer con el mismo problema.

Es contundente la diferencia de la presencia de sobrepeso en aquellos sujetos que elevan su sedentarismo al solo ver videojuegos o televisión de 3 a 6 hrs al día que de aquellos que ven televisión menos de ese tiempo (T= 3.241, p=.001), se visualiza una razón de 2 niños predispuestos a mayor sobrepeso con la condición de mayor número de horas de TV comparado con 1

TABLA NO. 1.

## CONSUMO DE ALIMENTOS A LA SEMANA

ALIMENTO	Promedio de consumo a la semana	
		D.E.
DESAYUNO		
HORA DEL DESAYUNO	8,20	1.83
LECHE	6,30	1.64
CEREAL	3,29	1.66
PAN	3,11	0.89
GALLETAS	2,86	0.98
JUGO NATURAL	2,73	1.34
JUGO PROCESADO	3,51	1.46
FRUTA	2,99	1.45
HUEVO	2,98	.007
YOGURTH	,54	0.99
COMIDA		
HORA DE LA COMIDA	4,21	1.77
SOPA DE PASTA	3,40	1.65
VERDURA	3,86	1.32
FRIJOLES	2,97	0.33
TORTILLAS	3,96	0.98
PAN	3,25	1.54
FRUTA	4,11	1.32
QUESO	3,14	1.45
CARNE DE RES O PUERCO	3,03	1.56
PESCADO	2,63	1.32
CENA		
HORA DE LA CENA	8,13	0.07
LECHE	4,56	1.32
CAFE	2,01	1.33
PAN	5,84	1.32
CEREAL	5,90	1.56
GELATINA	3,01	1.07
FLAN	2,73	1.11
PASTEL	2,26	1.34

niño con la mitad de tiempo televisivo como entretenimiento.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la etapa descriptiva coinciden con lo reportado en la literatura nacional e internacional<sup>8 y 9</sup>, respecto a la coincidencia que son los malos hábitos alimenticios y la falta de ejercicio los principales factores de riesgo para padecer sobrepeso y obesidad infantil; así como de la necesidad urgente de implementar intervenciones de corte educativo dirigidas a modificar los patrones estilos de vida saludable a partir del trabajo con el niño y su la familia.

Los resultados que se obtuvieron con esta población en cuanto a los hábitos de alimentación y largas horas de ayuno y alto consumo de dulces, bebidas carbonatadas y frituras no solo explica el índice de obesidad, sino coincide con la bibliografía, en cuanto al riesgo de un padecimiento diabético ya que en las etapas preescolar y escolar se forman los hábitos y actitudes que predominarán a lo largo de toda la vida. En nuestra cultura, por lo general la madre –o, en su ausencia, familiares, guarderías, etcétera- es la encargada del cuidado del niño. Es ella quien decide qué va a comer el pequeño; cómo, cuándo y dónde lo hará. Es a ella quien se le debe de brindar elementos que le permitan desempeñar de mejor manera la tarea que ya realiza.<sup>20</sup>

Los ayunos prolongados como se mostró en el estudio son factores importantes para condicionar la obesidad tal como lo muestran Veugelers y Fitzgerald donde el sobrepeso y la obesidad infantiles se relacionaron con el hecho de no desayunar, de comprar los almuer-

zos en las escuelas y con los bajos ingresos familiares.<sup>21</sup>

No se pueden dejar de lado los hábitos sedentarios en los que incurre esta población infantil, por lo que se coincide con Moraes, Beltrán, Mondini y Freitas,<sup>18</sup> en un estudio realizado en México donde indagaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como sus factores relacionados, señalan una prevalencia mayor para el sobrepeso mientras que para obesidad reconocieron factores de riesgo tales como la escolaridad de la madre, los hábitos de comer cuando están viendo TV, actividades sedentarias relacionadas directamente al sobrepeso y la obesidad.

Un porcentaje importante de la población (15%) no acostumbra a desayunar en casa, lo sustituyen con un “desayuno” en la escuela el cual es deficiente en cantidad y calidad, por lo que predispone a un alto consumo de grasas y carbohi-

dratos que provocan aumento de tejido adiposo, lo cual es grave ya que coincidiendo con Nuñez, Carbajal y Cuadrado (2002),<sup>22</sup> el desayuno constituye la principal comida del día, conservar su estructura de “primer plato, segundo y postre” es indispensable para una adecuada función nutricia y por ende metabólica, necesaria para un adecuado desempeño biofisiológico e intelectual en los niños.

### CONCLUSIONES

Aún cuando se ha trabajado en difundir la importancia de prevenir la obesidad por medio de campañas y programas de salud por parte de las instituciones y su socialización a través de medios masivos de comunicación, los cambios en cuanto a modificación de hábitos por parte de la población han sido relativamente pequeños y por lapsos cortos, como se aprecie en los resultados del presente estudio.

Desgraciadamente impacta más en todos los grupos de edad pero especialmente en la escolar, la publicidad promovida por las empresas transnacionales productoras y comercializadoras de alimentos, específicamente de comida rápida como hamburguesas, pizzas, pollo, sopas instantáneas y otros alimentos precocidos o listos para servirse y refrescos, que son parte de la “transculturación” e influencia de hábitos y costumbres que ha sufrido la sociedad mexicana por otros países.

Este estudio reporta un alto consumo de bebidas gaseosas, por parte de los escolares. Cabe mencionar que los mexicanos somos el segundo país de mayor consumo de refrescos (per cápita anual de leche de 82 litros, contra 150 de refresco) sólo somos superados por los estadounidenses.<sup>23,24</sup>

Es particularmente importante enfatizar que los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a los hábitos alimenticios y de ejercicio adquiridos durante la infancia prevalecerán y serán determinantes en el transcurso de la vida de las personas; esto, si no se logra intervenir de inmediato con acciones de cuidado de tipo preventivo y de promoción a la salud que involucren no solo a los niños sino a la familia, ello con la finalidad de fomentar estilos de vida saludables.<sup>25</sup> (Ver Tabla No. 2)

Por lo tanto es importante continuar con investigaciones más que pretender explorar estilos de vida de los escolares con sobrepeso y obesidad, éstos sean dirigidos a la búsqueda y desarrollo e implementación de estrategias interventivas que logren la modificación de estilos de vida que propician sobrepeso y obesidad.

**Tabla No. 2**

#### BENEFICIOS DE LA PRACTICA DE EJERCICIO EN LA INFANCIA

- Les enseña a seguir reglas.
- Se vuelven más colaboradores y menos individualistas, inclusive en deportes que no son de equipo pues entrenarán y competirán con niños de su edad.
- Ayuda a superar su timidez.
- Fomenta la responsabilidad.
- Ayuda a la creación y regularización de hábitos.
- Mejora sus posibilidades motoras.
- Ayuda a mejorar su autoestima.
- Frena sus impulsos excesivos.
- Aumenta su crecimiento.
- Desarrolla su placer por el movimiento.
- Te aleja de malos hábitos, especialmente en la adolescencia.
- Le ayuda a reconocer y a respetar que existe alguien que sabe más que ellos y que les está ayudando a mejorar.
- Estimula la higiene y la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 OMS. Informe sobre la salud del mundo 2002: reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra. OMS, (2002).
- 2 OMS. Informe sobre la salud del mundo 2004. Ginebra. OMS, (2004)
- 3 ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública México: 2006, p. 81-83, 112.
- 4 Cook S, Weitzman M, Auiger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:821-7.
- 5 Cruz ML, Goran MI. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Curr Diab Rep* 2004;4:53-62.
- 6 de Ferranti SD, Gauvreau K, Ludwig DS, Neufeld EJ, Newburger JW, Rifai N. Prevalence of the metabolic syndrome in American adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004;110:2494-7.
- 7 Goodman F, Daniels SR, Morrison JA, Huang B, Dolan LM. Contrasting prevalence and demographic disparities in the World Health Organization and National Cholesterol Education Program. Adult Treatment Panel III. Definitions of metabolic syndrome among adolescents. *J Pediatr* 2004;145:445-51.
- 8 O'Donnell y Grippo. Obesidad en la niñez y en la Adolescencia. Argentina: Edit. Científica Interamericana. 2005 p. 101- 114
- 9 World Health Organisation. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on Obesity. Geneva, Switzerland, June 3-5, 1998. Geneva, Switzerland: WHO;1998.
- 10 Reilly JJ. Assessment of childhood obesity. National reference data or international approach? *Obes Res* 2002;10:838-40.
- 1 Kuczmariski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, Wei R, Curtin R, Roche AF, Johnson CL. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 11. 2002;246:1-190.
- 12 OMS. Recomendaciones para prevenir Obesidad infantil : reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra. OMS, (2008)
- 13 Pastor Y. Un estudio de la influencia del autoconcepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia media. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Valencia. 1999.
- 14 WHO. Life styles and Health. *Social Science and Medicine* 1986; 22 (2): 117-124
- 15 Pastor Y, Balaguer I & Garcia-Merita MI. Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables. *Revista de Psicología de la salud* 1998; 10 (1): 15-52.
- 6 Erben R, Franzkowiak P Y Wenzel E. Assessment of the outcomes of health intervention. *Social Science and Medicine* 1992; 35 (4): 359-65
- 7 Casanueva, E; Kaufer, M; Pérez L:A; Arroyo, P. *Nutriología Médica. Fundación Mexicana para la salud. México: Editorial Médica Panamericana. 2007, P.24*
- 8 Moraes, A S; Beltrán R J; Mondini, L y Freitas, M I. (2004) Prevalencia de sobrepeso e obesidad y factores asociados en escolares de área urbana. Consultado en: *Cad. saúde pública = Rep. public health*;22(6):1289-1301, jun. 2006. En base de datos LILAC'S Id 428311 – Num. 10/79. . [on line] [acceso el 7 de abril de 2008]. Disponible en <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
- 9 Ponce, GG, Sotomayor SS. Salazar GT, Bernal, BM, (2007). Instrumento Estilos de vida y conductas alimentarias.
- 20 Casanueva, E; Kaufer, M; Pérez L:A; Arroyo, P. *Nutriología Médica. Fundación Mexicana para la salud. México: Editorial Médica Panamericana. 2008, P.89.*
- 2 Veugelers P J y Fitzgerald A L. Factores de riesgo para el sobrepeso y la obesidad infantil. *Canadian Medical Association Journal*, Volumen 173(6). Edmonto, Canada. November 24, 2005
- 22 Núñez C, Carbajal Á, Cuadrado C, Varela G. Documentos Técnicos de Salud Pública. [en línea]. Departamento de Nutrición (Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid). Comunidad de Madrid. 2002. Disponible en [http://www.kelloggs.es/nutricion/abcnutricion/manual16\\_10.php](http://www.kelloggs.es/nutricion/abcnutricion/manual16_10.php)
- 23 Samaha FF, Iqbal N, Seshadri P, et al. A low-carbohydrate as compared with a low fat diet in severe obesity. *N Engl J Med*. 2003;348:2074-2081.
- 24 Euromonitor Internacional . (2008) Erogación en la compra de refrescos en México. El porvenir.mx. [on line] [acceso 5 de abril de 2010] . Disponible en: [http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota\\_id=385079](http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=385079)
- 25 MLean N, Griffin S, Toney K, Haddeman W. Family involvement in weight control, weight maintenance and weight-loss interventions: a systematic review of randomised trials. *Int J Obes* 2003; 27: 987-1005.