

## La Televisión y los Niños: II Obesidad.

**Ulises Reyes-Gómez\*,\*\***  
**Nora Patricia Sánchez-Chávez\*,\*\***  
**Ulises Reyes-Hernández\***  
**Diana Reyes-Hernández\***  
**Luis Carbajal-Rodríguez\*\*\***

### **RESUMEN**

Los niños dedican una parte importante de su vida a ver televisión (TV), diversas investigaciones han emitido la hipótesis de que esto produce obesidad por uno o más de tres mecanismos: Desplazamiento de la actividad física, aumento del consumo de alimentos no aptos mientras se ve TV o causado por los efectos de la publicidad y reducción del metabolismo en reposo. Los varones que ven más de tres horas de televisión al día tienen dos veces más probabilidades de ser obesos que los que la ven menos de una hora al día, por tanto una de las estrategias importantes dentro del tratamiento es restringir esta, se revisan algunas pautas de tratamiento complementarias.

**Palabras Clave:** Niños, televisión, obesidad, prevención.

### **SUMMARY**

The children dedicate an important part of their life to see television (TV), diverse investigations have emitted the hypothesis that this produce obesity for one or more than three mechanisms: Displacement of the physical activity, increase of the consumption of not good quality food while you look TV or caused by the effect of the publicity and reduction of the metabolism repose. The males that seeing more than three hours of television a day have twice more probabilities of being obese than those that seeing it less than one hour a day, therefore one of the important strategies inside the treatment is to restrict this, some complementary treatment rules are revised.

**Key Words:** Children, television, obesity, prevention.

### **INTRODUCCIÓN**

La obesidad se define como un incremento en el índi-

ce de masa corporal (IMC) que en el porcentil 85% indica sobrepeso o en riesgo de obesidad y en el porcentil 95% sobrepeso u obesidad, de acuerdo a las tablas del Centres for Disease Control and Prevention<sup>1</sup>.

Los aspectos sociales y emocionales de la obesidad durante la niñez tiene consecuencias inmediatas. La TV, la pu-

\* Depto. de Enseñanza e Investigación, Psicología y Puericultura. Clínica Diana de Especialidades AC, Oaxaca. [www.clinicadianaooaxaca.com](http://www.clinicadianaooaxaca.com), reyes\_gu@yahoo.com.

\*\* Investigador Titular, Universidad Regional del Sureste (URSE), Oaxaca.

\*\*\* Departamento de Medicina Interna Instituto Nacional de Pediatría, México.

blicidad y las campañas de comercialización condicionan obesidad en el género masculino por diversos mecanismos que se analizan en este artículo el cual se enfoca en los aspectos específicamente sociales de esta durante la niñez<sup>2</sup>.

La cantidad de tiempo que se emplea viendo la TV es directamente proporcional a la aparición de obesidad en los niños. Ese tiempo sustituye al que se hubiera empleado en actividades normales de la niñez como jugar, montar bicicleta, hacer deporte y otras actividades. La información que se ofrece por la TV suele estar distorsionada y fomenta malos hábitos dietéticos, tales anuncios influyen en la demanda y en la compra de los productos anunciados. La relación entre la TV y la obesidad sigue existiendo tanto en adultos como en los niños<sup>3-5</sup>.

## Epidemiología

Los niños de dos a siete años de edad de Estados Unidos, pasan cerca de 2.5 horas en promedio cada día viendo TV, videocintas y videojuegos, los niños de 8 a 18 años de edad lo hacen en un promedio de 4.5 horas al día, siendo un 25% en promedio de sus horas de vigilia frente al televisor<sup>6</sup>. Más aún, los niños afroestadounidenses y latinos y los de familias de estado socioeconómico más bajo, son los grupos demográficos en peor riesgo de obesidad, estos tienden a ver incluso más TV.

Se encontró una relación de dosis-respuesta entre las horas dedicadas a ver TV en 1990 el sobrepeso en ese mismo año y la iniciación previa del sobrepeso entre 1986 y 1990. Las estimaciones atribuibles al riesgo sugirieron que hasta un 60% de la prevalencia del sobrepeso podía relacionarse con ver TV en exceso<sup>7</sup>.

La obesidad de los progenitores aumenta el riesgo de obesidad hacia dos a tres veces en niños obesos y no obesos de todas las edades. Cualquier niño obeso que permanece en gran parte sedentario con incremento del consumo de refrigerios y de "comida no apta para la salud" tiene pocas probabilidades de superar la obesidad, independientemente de la edad o de la genética familiar. Las niñas muestran propensión particular a presentar obesidad persistente en el transcurso de la adolescencia, aquellas con maduración temprana pueden tener riesgo en particular alto de obesidad.

Dado que el tiempo durante el cual se ve TV aumenta entre alumnos de enseñanza secundaria, la condición física disminuye mucho. Luego de la introducción de la TV en una comunidad donde previamente no la había, la participación en deportes disminuye de manera significativa. La exposición a los anuncios de comida puede producir creencias nutricionales incorrectas, niños de tres a ocho años de edad, muestran que el tiempo dedicado a ver TV se acompaña de solicitudes de compras por los padres de alimentos más anunciados y de mayor ingesta calórica.

Como resultado, de éstas y otras observaciones comentadas más adelante, reducir el tiempo dedicado a ver TV es

una estrategia promisoria para prevenir la obesidad de la infancia<sup>7</sup>. Las diversas investigaciones han emitido la hipótesis de que esto produce obesidad por uno o más de tres mecanismos: 1) desplazamiento de la actividad física, 2) aumento del consumo de calorías mientras se ve TV o causado por los efectos de la publicidad, y 3) reducción del metabolismo en reposo.

La vigilancia durante 40 años de niños con sobrepeso revela duplicación de la tasa de enfermedades cardiovasculares e hipertensión, y triplicación de la diabetes, en comparación con los niños con peso normal, aquellos cuyo peso estuvo más de 200% por arriba de lo ideal tuvieron anormalidades en particular graves del sueño: la saturación de oxígeno ( $\text{SaO}_2$ ) estuvo por debajo de 90% durante alrededor de 50% del tiempo total del sueño, y 40% de los niños con obesidad grave mostró hipoventilación central. Resultados preliminares informados por Rhodes y cols<sup>8</sup> muestra que los niños obesos con apnea obstructiva durante el sueño tienen déficit importante del aprendizaje y de la función de la memoria en comparación con los niños obesos sin este tipo de apnea.

## Estudios al Respecto

Algunos reportes han encontrado relaciones inversas pequeñas pero estadísticamente significativas, entre los informes del tiempo dedicado a ver TV, la actividad física y la buena condición física. En una muestra de 671 niñas de sexto y séptimo grados se encontró que las horas dedicadas a ver TV se acompañan débilmente con menor actividad física informada ( $r=-0.09$ ,  $P<0.03$ )<sup>9</sup>. En un estudio subsecuente de una muestra multiétnica de más de 1900 mujeres y varones de noveno grado, las horas dedicadas a ver TV y videocintas no tuvieron una relación importante con los grados de actividad física informados (varones,  $r=-0.06$ ; mujeres,  $r=-0.06$ ; en ambos casos,  $P>0.05$ )<sup>10</sup>.

En un gran estudio de niños de uno y otro sexos de noveno grado, las horas dedicadas a ver TV se acompañaron de mayor ingestión de alimentos con grasa en abundancia (varones,  $r=0.19$ ; mujeres,  $r=0.22$ ; ambos,  $P<0.0001$ ). En otro análisis reciente de 91 niños de cuarto, quinto y sexto grados se documentó en los provenientes de familias que informaban ver TV durante dos o más comidas al día, informaron también consumo mucho más bajo de frutas y vegetales, ingestión de más carnes rojas, pizzas, bocadillos salados y más refrescos gaseosos embotellados<sup>11</sup>.

Dietz y cols<sup>12</sup> no encontraron diferencias importantes en la tasa metabólica en reposo cuando se sentaron quietos 27 niños obesos y no obesos para leer o ver un programa de televisión de Bill Cosby. Los niños parecieron excitarse más cuando estaban sentados y quietos que cuando leían o veían TV, lo que podría explicar las observaciones del estudio. Diversos estudios experimentales concluyeron sobre la reducción del tiempo dedicado a ver TV. Se distribuyeron al azar 61 familias con

niños obesos de 8 a 12 años de edad para recibir tratamientos que tenían como blanco la mayor actividad, la disminución de las conductas sedentarias, o ambas cosas, además de terapia dietética y de la conducta basada en la familia. Después de un año, los niños obesos que recibieron refuerzo para disminuir la actividad sedentaria (como tiempo dedicado a ver TV y a participar en juegos de computadora, juegos imaginativos, hablar por teléfono y participar en juegos de mesa) perdieron mucho más peso que los niños reforzados para que incrementaran la actividad física o los reforzados para ambas cosas. En un estudio subsecuente de mayor tamaño se distribuyeron 90 familias con niños obesos de 8 a 12 años de edad para que recibieran tratamiento con la finalidad de reducir la conducta sedentaria o de aumentar la actividad física, además de un tratamiento dietético y de la conducta, de base familiar amplio. Después de dos años, en todos los grupos se observaron disminuciones del porcentaje de sobrepeso y la adiposidad corporal, aunque no fueron estadísticamente significativas las diferencias entre ambos criterios, estos datos ofrecen apoyo al argumento de reducir las horas dedicadas a ver TV y otras conductas sedentarias, como parte de un programa amplio de control del peso, puede ser de utilidad para promover la pérdida de peso en los niños obesos<sup>1</sup>.

Gortmaker y cols<sup>13</sup> examinaron los efectos de una intervención de base escolar de dos años con niños de sexto, séptimo y octavo grados el cual se centró sobre la reducción del tiempo dedicado a ver TV y la ingestión de alimentos ricos en grasa, y el decremento de la ingestión de frutas, vegetales y la actividad física moderada y vigorosa. Se distribuyeron al azar 10 escuelas para que recibieran la intervención ( $n=5$ ) o para que fueran testigos ( $n=5$ ), valorándose los estudiantes antes y después de la intervención, en el otoño de niños de uno y otro sexo en las escuelas en las que se efectuó la intervención informaron haber reducido su tiempo dedicado a ver TV más que los testigos, y las niñas incrementaron más su ingestión de frutas, vegetales y aumentaron las calorías totales menos que las niñas de las escuelas testigos. La prevalencia de la obesidad (definida por el límite de edad y específicos de sexo con una combinación del IMC y el espesor del pliegue cutáneo tricipital) disminuyó en grado importante entre las niñas de las escuelas en las que se efectuó la intervención en comparación con las niñas testigos, pero no se encontraron efectos importantes sobre la prevalencia de la obesidad en varones. Durante los siete meses que duró el estudio, los niños del grupo de intervención tuvieron disminuciones relativas estadísticamente significativas del IMCI (-0.45 kg/m<sup>2</sup>), el espesor del pliegue cutáneo tricipital (-1.47 mm), la circunferencia de la cintura pélvica (-2.30 cm) y la tasa entre cintura pélvica y cadera (-0.02) en comparación con los testigos.

Aún se requieren otros estudios experimentales, que abarquen en particular a muestras de mayor tamaño y más diversas desde el punto de vista sociodemográfico, para confir-

mar y generalizar estos resultados, para comprender con mayor claridad los mecanismos que relacionan a la conducta de ver TV y la obesidad.

En la actualidad, el grupo de investigación de Robinson está realizando un estudio de esta clase que abarca cerca de 900 niños de 12 escuelas. Sin embargo, los resultados del primer estudio experimental, en el cual la manipulación del tiempo dedicado a ver televisión nada más dio por resultado un cambio en la adiposidad corporal, representa en la actualidad la prueba directa más firme de que ver TV es una causa de aumento de la adiposidad corporal<sup>14,15</sup>.

No sorprende que el incremento de las horas durante las cuales se ve TV se relacionen con tasas más altas de obesidad durante la niñez. Ver la TV disminuye el tiempo disponible para hacer ejercicio y tener otras actividades, mientras que estimula el consumo de refrigerios y de alimentos con denso contenido de energía. Más del 90% de los alimentos que se anuncian en TV tiene alto contenido de grasa, azúcar o sal. Ver TV se relaciona con incremento de las posibilidades de consumir refrigerios que contienen los alimentos con alto contenido de grasa o edulcorados en exceso que se anuncian en televisión. Un estudio realizado por nuestro grupo concluyó: Los niños quedan expuestos a un sinfín de anuncios comerciales, verán en promedio 22.3 comerciales por hora, los anuncios de comida representan el 47.8% del total, equivocadamente normarán hábitos alimenticios, actividades físicas, inducción a la drogadicción, automedicación, pero sobre todo influirán estos en su salud mental<sup>16</sup>.

Del mismo modo que un niño cree que los personajes de los dibujos animados son reales, cree también que el niño del anuncio del comercial realmente le encantan los cereales azucarados. Así mismo el bombardeo constante de productos a que se verá sometido le crearán necesidades completamente ficticias, y es posible que acabe creyendo que debe adquirir constantemente nuevas pertenencias. Los anuncios de alimentos también pueden tener un impacto indeseable sobre los hábitos alimenticios, muchos de estos anuncios fomentan el consumo de alimentos muy azucarados o muy salados, cereales, refrescos, galletas u otros productos para picar entre comidas y solo menos del 5% de los anuncios sobre productos alimenticios que se emiten por TV en un día cualquiera, son de alimentos saludables, como frutas y verduras. El resultado es que el niño acaba teniendo una visión completamente distorsionada de lo que debe comer, cuanto más anuncios observe más "chucherías" pedirá y menos le interesarán los alimentos saludables. Los niños que ven mucha TV tienen más probabilidades de volverse obesos que los que son físicamente más activos, una de las razones es que los anuncios fomentan el hábito de picar entre comidas y de seleccionar alimentos que engordan. Otra razón es que gran parte del tiempo que pasan sentados delante del televisor lo podrían dedicar a jugar activamente y a quemar calorías<sup>17</sup>.

Otros factores importantes lo son los genéticos y ambientales<sup>18</sup>, actividad física y obesidad. La relación entre obesidad y actividad sedentaria se observa a través de la edad y el género. Los varones que ven más de tres horas de televisión al día tienen dos veces más probabilidades de ser obesos que los que la ven menos de una hora al día. El niño promedio ve TV tres a cinco horas al día. Con pocas excepciones, en estudios transversales se informa un vínculo directo entre el tiempo que se pasa viendo televisión y el grado de adiposidad corporal durante la niñez. Gortmaker y cols<sup>19</sup> informaron una relación entre dosis y respuesta entre el número de horas durante las cuales se ve TV y la incidencia de obesidad. En el transcurso de cuatro años, los niños que vieron más televisión tuvieron ocho veces más probabilidades de hacerse obesos, que los que vieron cero horas de TV al día. Jugar videojuegos en exceso y la falta de participación en deportes también se relacionan con aumento de alrededor de dos veces el riesgo de presentar obesidad así como factores socioeconómicos y sociales<sup>20-24</sup>. El Tratamiento de la obesidad en niños debe de ser integral<sup>2</sup> e incluye identificación del problema, ver TV se considera a menudo una de las causas más modificables de obesidad en los niños, que pasan una parte importante de sus vidas frente al televisor. Es necesario valorar la actividad física en todos los miembros de la familia. Si ambos miembros progenitores son “adictos a la televisión”, tal vez resulte en extremo difícil hacer que el niño participe en actividades. Las actividades en la escuela no deben considerarse aseguradas. El interrogatorio también necesita enfocarse en actividad excesiva, lo que comprende ver televisión, videojuegos, actividad en computadora, y hablar por teléfono<sup>6</sup>. Asesoramiento a la familia en la modificación de los hábitos y de actividad es un proceso activo que comprende a toda la familia. Esos cambios demandan considerables esfuerzo y apoyo conscientes. Los padres necesitan proporcionar acceso a alimentos y refrigerios saludables, con bajo contenido de grasa, y la oportunidad para que el niño aumente su actividad. Los progenitores deben reforzar conductas positivas, con recompensas no basadas en alimentos, dinero o regalos. Golan y cols<sup>25,26</sup> han demostrado que un tratamiento de la obesidad basado en la familia, que únicamente se dirigió a cambios de las habilidades de crianza, fue una terapéutica eficaz de la obesidad durante la niñez. El hecho de si un niño consume la comida, y cuánto come, a la postre es decisión del niño. Los niños en el grupo de progenitores-niño disminuyeron aproximadamente 15% su porcentaje de peso a los 10 años de vigilancia en comparación con cambio nulo en el grupo sólo enfocado al niño.

Los niños no deben colocarse en dietas de “modas paseadoras”. En general, se recomienda una dieta con bajo contenido de grasa; sin embargo, también debe de evitarse la ingestión excesiva de almidones y otros carbohidratos muy refinados. Es necesario fomentar el consumo de refrigerios de frutas y vegetales. También es esencial identificar a aquellos con ingestión

alta de jugo o soda. Con cierta frecuencia se encuentra a un niño que bebe 500 a 600 kcal/día en exceso en bebidas edulcoradas. Contar las calorías es tedioso y poco confiable; empero, la autovigilancia de la ingestión puede ayudar al niño a aprender a comer únicamente cuando tiene hambre, y lo ayuda también a enfocarse en cuáles alimentos elige para comer.

Los padres no deben de esperar que su hijo sea capaz de hacer cambios de sus hábitos alimentación o niveles de actividad si ellos siguen con sus propios estilos de vidas sedentarios, con consumo excesivo de refrigerios con alto contenido de grasa.

Cuando se utiliza en combinación con un programa conductual (evitar en lo posible la TV) y de ejercicios, la dieta semáforo ha conducido a pérdida de peso sostenible, a largo plazo en niños. El ejercicio puede resultar más útil para mantener la pérdida de peso o prevenir más aumento de este último, sin embargo cualquier forma de ejercicio es beneficiosa. El ejercicio aeróbico y el entrenamiento de resistencia incrementa la capacidad para oxidar grasas. El ejercicio ligero, como caminar, a menudo proporciona tiempo valioso que la familia pasa juntos, e incrementa el gasto calórico (jugar baloncesto con un progenitor, o caminatas familiares) o con otros niños (participación en karate con un amigo).

**Limitar conductas sedentarias. (como ver televisión).** Esto puede ser uno de los métodos más eficaces para facilitar actividad física y pérdida de peso en niños. La American Academy of Pediatrics recomienda limitar ver televisión a una o dos horas al día<sup>27</sup>. Mientras ve TV con su hijo, puede aprovechar la ocasión para educarlo sobre la publicidad, enséñele que los anuncios no son lo mismo que los programas y que el único objetivo de la publicidad es conseguir que el desee tener algo que no tiene. Esta no es una lección fácil para un preescolar, pero si le explica cuál es la diferencia entre un alimento “saludable” y otro “no saludable” y entre un juguete de buena y de mala calidad, le ayudará hacer un televidente más crítico. Instarle a que se fije en el anuncio de un producto que el ya ha probado y no le ha gustado, le puede ayudar a entender lo engañosa que puede ser la publicidad.

Los progenitores pueden aumentar la autoestima de sus hijos al proporcionarles mensajes positivos, de apoyo, que favorezcan el aprendizaje, la toma de decisiones y establezcan confianza en sí mismos. Los objetivos no realistas en cuanto a la pérdida de peso o cambio de hábitos de ejercicio y de los modelos de alimentación pueden minar la confianza del niño, y simplemente reforzar una actitud fatalista hacia el problema de peso del niño. El ejercicio también ayuda a aumentar la autoestima. Un estudio de adolescentes, efectuado por Page y Tucker<sup>28</sup> muestra que quienes hacen ejercicio con regularidad tienen más probabilidades de percibirse a sí mismos como atractivos, y de informar satisfacción con su peso corporal. Quienes hacen ejercicio con poca frecuencia tienen más probabilidades de sufrir por soledad, timidez y sentimientos de desesperación.

Recaída es el abandono permanente de un programa de control de peso<sup>29</sup> Turnes y cols<sup>30</sup> advierten que una piedra angular del mantenimiento de peso comprende enseñar a los niños y a las familias a disfrutar la actividad física y el consumo saludable de alimentos.

Finalmente a manera de conclusión: Si se alimenta a un niño cuando tiene hambre, se juega con él cuando necesita

atención, y se le estimula para que tenga actividad cuando está inquieto, no tiene probabilidades de crecer inhibido y pasivo o atiborrado en exceso e indefenso, incapaz de controlar su alimentación, porque toda molestia se malinterpreta como una necesidad de comer. La TV es una mala influencia y un factor de riesgo que predispone a obesidad en el niño, cuanto más horas se dedique a ella.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Himes JH, Dietz WH: Guidelines for overweight in adolescent preventive services: Recommendations from an expert Committee The Expert Committee on clinical Guidelines for overweight in adolescent preventive services Am J. Clin. Nutr. 1994; 59: 307-16.
- 2.- Strauss SR. Obesidad durante la niñez en: Gastroenterología y nutrición Clin Ped de Norteam Vol. 1 Mc Graw Hill Interamericana 2002 p.165-83.
- 3.- Center for Disease Control Cigarette Advertising MMWR 1990; 39: 261-5.
- 4.- Liebert RM, Sprafkin J: The Early Window: effects of television on children and youth 3a edic. New York, Pergamon 1988.
- 5.- Tucker LA: The relationship of television viewing and obesity in adult males. Am. J. Public. Health 1989; 79: 516-8.
- 6.- Sánchez CHNP, Reyes GU, Hernández RPM. Videojuegos, reporte preliminar. Rev. Mex Puer Ped 2000; 41: 150-6.
- 7.- Robinson NT. La televisión y la obesidad en la infancia. En: Obesidad en niños y adolescentes Clin Ped de Norteam Vol. 4 Mc Graw Hill Interamericana 2001. p.1049-57.
- 8.- Rhodes SK, Shimoda KC, Waid LR. Neurocognitive deficits in morbidly obese children with obstructive sleep apnea. J. Pediatr 199; 127: 741-4.
- 9.- Robinson TN, Hammer LD, Killen JD. Does television viewing increase obesity and decrease physical activity? Cross-sectional and longitudinal analysis among adolescent girls Pediatrics 1993; 91: 273-80.
- 10.- Robinson TN, Killen JD: Ethnic and gender differences in the relationships between television viewing and obesity, physical activity and dietary fat intake. J Health Educ 1995; 26: 91-8.
- 11.- Coon KA, Goldberg J, Rogers BL. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns (on line) Pediatrics 2001; 107: 101-7.
- 12.- Dietz WH, Bandini LG, Morelli JA. Effect of sedentary activities on resting metabolic rate Am. J. Clin Nutr 1994; 59: 556-9
- 13.- Gortmaker SL, Peterson K, Wiecha J. Reducing obesity via a school-based interdisciplinary intervention among youth: Planet Health. Arch Pediatr Adolesc Med 1996; 150: 356-62.
- 14.- Robinson TN: Does television cause childhood obesity J A M A 1998; 279: 959-60.
- 15.- Robinson TN: Reducing children's television viewing to prevent obesity: A randomized controlled trial J A M A 1999; 282: 1561-7.
- 16.- Reyes GU, Carbajal RL, Torres RS, Reyes GS, Agustín VM, García F, Sánchez CHNP Exposición de los niños a los anuncios de la televisión Archiv. Invest. Ped. Méx. 1998; 1: 9-14.
- 17.- El cuidado de su hijo pequeño, desde que nace hasta los 5 años. Academia Americana de Pediatría. Steven P. Shelov (editor) USA 2001 p.571-5.
- 18.- Bouchard C, Tremblay A, Depress JP. The response to long term overfeeding in identical twins N Engl J Med 1990; 332: 1477-82.
- 19.- Gortmaker SL, Must A, Sobol AM. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States 1996-1990 Arch Pediatr Adolescent Med 1996; 150: 356-62.
- 20.- Strauss RS, Knigh J: The role of the home environment and socioeconomic factors in the Development of childhood obesity Pediatrics 1999; 103: 85.
- 21.- Sorrensen TIA, Holst C, Stunkard AJ: Childhood body mass index: Genetic and familial environmental influences assessed in a longitudinal adoption Study. Int J Obes 1992; 16: 705-14.
- 22.- Felliti VJ: Long-term medical consequences of incest, rape and molestation. South Med J 1991; 84: 328-31.
- 23.- Loredo AA, Martín MV. Alteración del estado nutricio; una manifestación clínica del niño maltratado cada vez mejor entendida. En: Loredo AA (editor) Maltrato en el niño Temas de pediatría Asociación Mexicana de Pediatría Mc Graw Hill Interamericana México 2001 p. 221-33.
- 24.- Cristoffel KK, Forsyth BWC: Mirror image of environmental deprivation: Severe childhood obesity of psychosocial origin

- Child Abuse Negl 1989; 13: 249-56.
- 25.- Golan M, Weizman A, Apter A. Parents as the exclusive agents of change in the treatment of obesity Am J Clin Nutr 1998; 67: 1130-5.
- 26.- Golan M, Weizman A, Fainura M: Impact of treatment for childhood obesity on parental risk factors for cardiovascular disease Prev Med 1999; 29: 519-26.
- 27.- Shelov PS, Hannemann ER, González de RR. El cuidado de su hijo pequeño: Desde que nace hasta los cinco años American Academy of Pediatrics 2001.p. 571-9.
- 28.- Page RM, Tucker LA: Psychosocial discomfort and exercise frequency: An epidemiological Study of adolescents Adolescence 1994; 113: 184-91).
- 29.- Brownell KD, Kelman JH, Stunkard AR. Treatment of obese children with and without their mothers: Changes in weight and blood pressure. Pediatrics 1983; 71: 515-23.
- 30.- Turnes LW, Wang MQ, Westerfield RC: Preventing relapse in weight control: A discussion of cognitive and behavioral strategies. Psych Rep 1995; 77: 651-6.