

OBESIDAD INFANTIL Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS ALIMENTARIOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

CHILDHOOD OBESITY AND ITS RELATIONSHIP WITH FOOD HABITS: A REVIEW OF LITERATURE

Queiroz De Oliveira, Thais Majdalane; Vargas, Angêlo Luís & Policarpo, Fernando.

Faculdade Nobre. Bahía, BRASIL. Mestría en Ciencias de la Motricidad – Universidad Pedro de Valdivia. Chillan, CHILE.

QUEIROZ D.O.T.M; VARGAS A.L.; POLICARPO L. (2013). Obesidad infantil y su relación con hábitos alimentarios: Una revisión de literatura. *Mot. Hum.* 14(1): 22-28.

RESUMEN

Obesidad es un trastorno metabólico caracterizado por el acúmulo anormal o excesivo de grasa en el organismo, de etiología multifactorial, en que ocurren asociaciones entre factores genéticos, ambientales y comportamentales. Diversos autores corroboran como determinantes de este disturbio, el estilo de vida sedentario y el consumo de dietas inadecuadas. En este contexto, este trabajo revisa junto a la literatura los aspectos de la obesidad relacionados con los hábitos alimentarios en la infancia. Se trata de estudio de revisión de literatura que se concretó a través de la investigación en las bases de datos: LILACS, Scielo y PubMed de publicaciones de los últimos 9 años, además de libros ¿relacionados con qué tema? describir. Se realizó la búsqueda por medio de la combinación de los descriptores: "Comportamiento Alimentario", "Hábitos Alimentarios", "Educación Alimentaria y Nutricional", "Alimentación Escolar", disponibles en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS). Los resultados obtenidos indican que las diversas asociaciones encontradas entre hábitos alimentarios y sedentarismo están relacionadas con el desarrollo de la obesidad, y apuntan para la necesidad de intervenciones en todos los periodos etarios, con un mayor destaque para el periodo infantil. En ese sentido, la educación nutricional en la infancia se hace importante para la salud del individuo a lo largo de la vida, pues los hábitos alimentarios adquiridos en la niñez tienen grandes posibilidades de perpetuarse en la vida adulta y podrán contribuir para la prevención primaria de anormalidades relacionadas a la alimentación con la obesidad o como factor desencadenante de tal enfermedad.

Palabras clave: *Comportamiento Alimentario, Hábitos Alimentario, Educación Alimentario y Nutricional, Alimentación Escolar.*

ABSTRACT

Obesity is a metabolic disorder characterized by abnormal or excessive accumulation of fat in the body, multifactorial, occurring in associations of genetic, environmental, and behavioral. Several authors corroborate as determinants, the sedentary lifestyle and inadequate diets. In this context, this paper's purpose is to review the literature with aspects of obesity-related dietary habits in childhood. This is where the study of literature review was carried databases: LILACS, SciELO and PubMed, published over the past 9 years. A search was made through the junction of descriptors: "Feeding Behavior", "Eating Habits", "Food and Nutrition Education" "School Feeding", available in Descriptors in Health Sciences (DECS). The results indicate the various associations between dietary habits and physical inactivity are associated with the development of obesity point to the need for interventions in all age groups, with a greater emphasis on the child. In this sense, childhood nutrition education becomes important for an individual's health throughout life, as eating habits acquired when children have great chances of perpetuating itself in adulthood and may contribute to the primary prevention or as a trigger disease food related to obesity.

Keywords: *Feeding Behavior, Eating Habits, Food and Nutrition Education, School Nutrition.*

INTRODUCCIÓN

Es irrefutable que Brasil y diversos países de América Latina están pasando en los últimos veinte años por una transición demográfica, epidemiológica y nutricional (Diez-García & Cervato-Mancuso, 2011). Las enfermedades infecciosas ceden lugar a las enfermedades no transmisibles, de entre ellos la obesidad, que ha sido causa de preocupación para las autoridades y profesionales de la salud debido a su aumento continuo, y principalmente porque cada vez más niños están siendo alcanzados por tal disturbio. La obesidad es una enfermedad crónica, multifactorial, que viene acompañada de múltiples alteraciones fisiológicas, bioquímicas, metabólicas, anatómicas, además de alteraciones psicológicas y sociales, caracterizada por el acúmulo excesivo de grasa corporal. La principal causa de la ganancia ponderal es demasiada ingestión calórica, aliada al más pequeño gasto energético (Araújo, 2013; Miranda et al., 2009; Giugliano & Melo, 2004).

Diversos autores corroboran como determinantes, el estilo de vida sedentario y el consumo de dietas inadecuadas, y más que todo, claman por una mayor diversidad de intervenciones y apoyo gubernamental con la implementación de políticas públicas de prevención y combate la obesidad, considerada esta una pandemia global. En este contexto, el presente trabajo tiene por objeto revisar junto la literatura los aspectos de la obesidad relacionados con los hábitos alimenticios en la infancia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de estudio de revisión literaria que tiene por finalidad explicar un problema a través del referencial teórico pertinente al fenómeno, buscando conocer y analizar contribuciones científicas y culturales existentes sobre determinado tema, no siendo sólo repetición del que ya fue dicho o descrito, pero permite el examen de un asunto bajo nuevo enfoque o abordaje, teniendo consideraciones innovadoras (Marconi & Lakatos, 2005). Por tanto, fueron realizadas investigaciones donde se buscó por publicaciones disponibles en las bases de datos: LILACS; SciELO y PubMed, en el periodo comprendido entre el año de 2004 a 2013, además

de libros. La búsqueda fue hecha por medio de la unión de los descriptores: “Comportamiento Alimenticio”, “Hábitos Alimenticios”, “Educación Alimenticia y Nutricional” “Alimentación Escolar”, disponibles en los Descriptores en Ciencias de la Salud (*DECS). Con el resultado de la búsqueda, se optó por una división en dos focos, Obesidad Infantil y Hábitos Alimenticios.

RESULTADOS

Fueron encontrados 13 artículos utilizando la unión de los descriptores “Comportamiento Alimenticio”, “Hábitos Alimenticios”, “Alimentación Escolar”, 15 artículos utilizando los descriptores “Comportamiento Alimenticio”, “Educación Alimenticia y Nutricional” y “Alimentación Escolar”, y 24 artículos utilizando los descriptores: “Hábitos Alimenticios”, “Educación Alimenticia y Nutricional” y “Alimentación Escolar”, con un total de 52 artículos. De estos fueron seleccionados 44 artículos que subyacen la presente revisión.

OBESIDAD INFANTIL: CONCEPTO E IMPLICANCIAS

La obesidad puede ser definida como un disturbio nutricional y metabólico caracterizado por el aumento de la masa grasa en el organismo o situación orgánica de exceso de tejido adiposo (Tenorio & Cobayashi, 2011). Varios factores son importantes en la génesis de la obesidad, como los genéticos, los fisiológicos y los metabólicos; sin embargo, los que podrían explicar este creciente aumento del número de individuos obesos, parecen estar más relacionados a los cambios en el estilo de vida y los hábitos alimentarios (Pergher et al., 2010; Pinto et al., 2010; Reis, Vasconelos & Barros, 2011; Reis, Vasconelos & Oliveira, 2011). El cambio del perfil nutricional que se diseña en Brasil, revela la obesidad como un nuevo desafío para la salud pública, una vez que su incidencia y su prevalencia han crecido de forma alarmante en los últimos 30 años, con disminución en la prevalencia de desnutrición.

La obesidad no es solo una enfermedad sólo de la población adulta, estudios recientes demuestran que la prevalencia de la obesidad infantil aumentó significativamente, y esta es verificada en edades cada vez más precoces y prácticamente en todos los niveles socioeconómicos de la población (Reis, Vasconelos & Oliveira, 2011; Nascimento et al., 2011; Jesus et al., 2010). De acuerdo con la *International Obesity Task Force* – IOTF (2009), cerca de 155 millones de niños en edad escolar presentan sobrepeso y obesidad en el mundo, siendo esta una de las alteraciones pediátricas más frecuentes (Waitzberg, 2009). Es consenso que la obesidad infantil podrá determinar varias complicaciones psicosociales, pues, muchas veces, hay aislamiento social y alejamiento de las actividades debido a la discriminación y a la aceptación del niño obeso. En relación a la salud, la obesidad puede acarrear problemas respiratorios, diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias, entre otros trastornos (Reis, Vasconelos & Oliveira, 2011; Nascimento et al., 2011; Mello, Luft & Meyer, 2004). Las múltiples co-morbilidades que la acompañan, aumentan el riesgo de mortalidad cardiovascular y reducen la expectativa de vida (Pereira et al., 2009). Además de eso, evidencias científicas han revelado que la aterosclerosis y la hipertensión arterial son procesos patológicos iniciados en la infancia. Se resalta que en este rango etario son formados los hábitos alimenticios y de actividad física (Pinto et al., 2010).

En Brasil este problema nutricional comenzó a ser diagnosticado con mayor frecuencia en el inicio de la década de 1980. La Investigación Brasileña sobre Salud y Nutrición, en 1989 mostró que cerca de un millón y medio de niños con edad inferior a diez años, eran obesas en Brasil y la prevalencia era mayor en niñas que en niños (Giugliano & Melo, 2004; Rinaldi et al., 2008). La Investigación de Presupuestos Familiares (POF 2008-2009) realizada por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), en asociación con el Ministerio de la Salud de Brasil, presentó un aumento importante en el número de niños por

encima del peso en el país, principalmente en el rango etario entre 5 y 9 años de edad. El número de niños por encima del peso, se duplicó entre 1989 y 2009, pasando del 15% para 34,8%, respectivamente. Ya el número de obesos tuvo un aumento de más del 300% en ese mismo grupo etario, yendo del 4,1% en 1989 para 16,6% en 2008-2009. Entre las niñas esta variación fue aún mayor. La obesidad de afroamericanos, respondió a cerca de un tercio del total de casos de exceso de peso en el sexo femenino y casi la mitad en el masculino. La prevalencia del exceso de peso osciló de 25 a 30% en las Regiones Norte y Nordeste y de 32 a 40% en las Regiones Sudeste, Sur y Centro-Oeste (Reis, Vasconelos & Barros, 2011 (Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión, 2010).

Las transformaciones ocurridas en Brasil, pautadas en la creciente modernización y urbanización, se asocian directamente con los cambios en el estilo de vida de la población, en especial con la alimentación y actividad física. El consumo desordenado de alimentos hipercalóricos y la reducción en los niveles de actividad física han sido los principales motivos de la aparición de la obesidad y de su creciente expansión (Araújo, 2013; Miranda et al., 2009; Giugliano & Melo, 2004; Woodman et al., 2010). Es consenso que modificaciones en el comportamiento alimentario se imponen para prevenir enfermedades relacionadas a la alimentación y promover la salud del individuo (Araújo, 2013; Tenorio & Cobayashi, 2011; Reis, Vasconelos & Barros, 2011; Mello, Luft & Meyer, 2004). Es en la infancia cuando el hábito alimentario se forma, y es necesaria la comprensión de sus factores determinantes, para que sea posible proponer procesos educativos efectivos para el cambio del patrón alimenticio del niño. La población infantil, del punto de vista psicológico, socioeconómico y cultural, es influenciada.

HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LA INFANCIA Y SUS DETERMINANTES:

Frecuentemente la familia, los factores sociales y los ambientales pueden influir en el estilo de vida infantil, en especial en el patrón alimenticio de los niños (Rossi, Moreira & Rauen, 2008; Assis & Vinicius, 1999; Oliveira & Oliveira, 2008). La razón de esto reside, en parte, en el hecho de que

hombre es un ser maleable, modificable por la educación, que sólo por ella puede realizarse, de tal modo que el ser humano y la cultura se confunden, siendo no concebible sin intervención cultural (Sérgio, 1994). Se entiende Cultura como un sistema de conocimientos, estructurales y simbólicos, que por su parte constituye una creación acumulativa de la mente humana (Lévi-Strauss, 1972). De esa forma, sus actitudes son, frecuentemente reflejos de estas influencias (parental, escolar, de la comunicación, entre otros). Y cuando el medioambiente es desfavorable, el mismo podrá propiciar condiciones que lleven al desarrollo de disturbios alimenticios que, una vez instalados, podrán permanecer a lo largo de la vida (Rossi, Moreira & Rauen, 2008; Franco & Boog, 2007; Bakale et al., 2009), generando un ser humano en constante movimiento de superación de tales carencias. Por eso, la preocupación sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad se ha vuelto para la infancia, en particular en la fase pre-escolar, debido al proceso de maduración biológica por el que pasan, durante el cual la alimentación desempeña un papel decisivo, para el desarrollo socio-psicomotor, donde familia y sociedad contribuyen fundamentalmente, además de las instituciones que los asisten.

El impacto negativo de la obesidad en la calidad de vida de los individuos ha sido blanco de diversas investigaciones, siendo considerada como un factor debilitante para la salud y el funcionamiento psicosocial. La dieta ha sido apuntada como uno de los más relevantes factores ambientales que influye en la aparición de la obesidad, no sólo del punto de vista cuantitativo más también cualitativo (Nascimento et al., 2011; Simon et al., 2009). Diversos estudios muestran que la alimentación infantil, se centra en productos industrializados y ricos en grasa y carbohidratos simple con un índice calórico elevado, además de la ausencia de frutas y hortalizas (Miranda et al., 2009; Tenorio & Cobayashi 2011; Reis, Vasconcelos & Barros, 2011; Mello, Luft & Meyer, 2004). Ese cambio en el patrón alimentario fue demostrado por la POF (2008-2009), realizada por el IBGE, que mostró un aumento en el consumo de carnes, frutas, bebidas e infusiones y reducción del consumo de cereales, leguminosas, oleaginosas, aves y huevos

lo que se ha reflejado en los altos índices de obesidad infantil y enfermedades asociadas (Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión, 2010).

Se resalta que el consumo de frutas y hortalizas es importante para prevenir la obesidad y sus comorbilidades, sin embargo la ingestión de estos alimentos en niños está bien abajo de los valores recomendados. En consonancia con la pirámide alimentaria Brasileña, se recomienda para niños en edad escolar, seis porciones de panes y cereales, cuatro porciones diarias de frutas y de hortalizas, una porción de leguminosas, dos de carnes y huevos, tres de leche y productos lácteos, dos de azúcar y dulces y una de aceite y grasa (Rinaldi et al., 2008; Philippi et al., 1999).

Una investigación realizada con una muestra de 225 niños y 88 padres mostró que el consumo de frutas, jugos naturales y vegetales es influenciado positivamente por la disponibilidad y por la accesibilidad de esos alimentos en casa. De la misma forma, los padres pueden limitar los tipos y las cantidades de alimentos que contengan alto valor energético, adecuando el consumo alimenticio con la demanda diaria, lo que promoverá un estilo de vida saludable (Rossi, Moreira & Rauen, 2008).

Siendo así, la familia es vista como una importante influencia en el patrón alimentario infantil. Estudios han demostrado que no hay una gran preocupación de los padres en la formación de hábitos alimentarios más adecuados del punto de vista cualitativo en sus hijos (Novaes et al., 2009; Pakpour, Yekaninejad & Chen, 2011). Se debe q que las nuevas tendencias contemporáneas, donde el tiempo dedicado a la planificación y preparación de las comidas es cada vez más pequeña, llevando a las personas a escoger alimentos industrializados, que son de más fácil preparación o no necesitan ser preparados, sin embargo en la mayoría de las veces estos presentan excesiva cantidad de calorías, que siendo consumido rutinariamente pueden contribuir a la ganancia de peso (Diez-García & Cervato-Mancuso, 2011, Mahan & Escott-Stump, 2005).

La escuela también puede ser destacada como un factor incentivador del patrón dietético inadecuado, principalmente en lo que concierne a la disponibilidad de golosinas en los casinos, pues estos en su mayoría son incorrectos del punto de vista nutricional, además de no incentivar la práctica de ejercicio físico, contribuyendo a la prevalencia de la obesidad infantil (Danelon, Danelon & Silva, 2006; Schmitz et al., 2008; Betti, Ferraz & Dantas, 2011).

Otro factor ambiental que influencia el estilo de vida infantil, son los medios de comunicación audiovisual, que han contribuido al aumento del sedentarismo y que, por consecuencia, genera el sobrepeso y la obesidad en el rango etario más joven. Algunos estudios ha observado, una relación bien próxima entre el número de horas viendo televisión y la obesidad (Simon et al., 2009; Viana, Santos & Guimarães, 2008). Además el estudio relata que de los 1.395 anuncios de productos alimentarios mostrados, el 57,8% están en el grupo de la pirámide alimenticia representado por grasas, aceites, azúcares y dulces. El segundo mayor grupo es representado por panes, cereales, arroz y masas (21,2%), seguido por el grupo de leches, quesos y yogurts (11,7%) y el grupo de carnes, huevos y leguminosas (9,3%). Hay completa ausencia de frutas y vegetales. La pirámide construida a partir de la frecuencia de consumo de alimentos en la "tv" difiere significativamente de la pirámide considerada ideal (Almeida, Nascimento & Quaioti, 2002).

Un estudio de intervención nutricional realizado con escolares fue capaz de aportar en la mejora en los conocimientos nutricionales, actitudes y comportamientos alimenticios, además de influencias en los hábitos alimentarios de sus familiares, siendo entonces la educación nutricional en la escuela, considerada una herramienta esencial para modelar las actitudes y comportamientos de los niños sobre nutrición, visando a la modificación y mejorías de los hábitos alimenticios a largo plazo, y como un elemento de concientización y reformulación de los sesgos del comportamiento alimenticio, auxiliando sobre la salud y calidad de vida (Fernandes et al., 2009). Siendo las escuelas, el espacio de educación, en 2006 fue promulgada la Ordenanza Interministerial (Ministerios de

Educación y Salud) nº 1.010, que instituye las directrices para la Promoción de la Alimentación Saludable en las Escuelas de Educación Infantil, Fundamental y de Nivel Medio de las redes Públicas y Privadas en todo Brasil. Sus directrices se basan de entre otras en las acciones de educación alimenticia y nutricional, monitoreo de la situación nutricional y reglamentación del comercio de alimentos: restricción al comercio en el ambiente escolar de alimentos y preparaciones con altos niveles de grasa saturada, grasa trans, azúcar libre y sal, con incentivo al consumo de frutas y hortalizas (Ministerio de Educación y Salud, 2006).

Pero, la implementación de programas de educación nutricional en las escuelas y la consecuente creación de un ambiente favorable a la salud y a la promoción de prácticas alimenticias y estilo de vida saludables se constituyen en importantes estrategias para enfrentar problemas alimenticios y nutricionales como obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles asociadas, con objetivo de contribuir para el conocimiento y concientización de que la adopción de hábitos alimenticios saludables ocasionará una mejor calidad de vida y promoción de la salud del individuo, en la familia y de la comunidad.

OBSERVACIONES FINALES

Las diversas asociaciones encontradas entre hábitos alimenticios y sedentarismo en el desarrollo de la obesidad apuntan a la necesidad de intervenciones en todas las clases etarias, de forma especial la infantil. La educación nutricional en la infancia es importante para la salud del individuo al largo de la vida, pues los hábitos alimentarios adquiridos cuando niño tienen grandes oportunidades de perpetuarse en la vida adulta y podrán contribuir para la prevención primaria o como factor desencadenante de enfermedades relacionadas a la alimentación como la obesidad, en este sentido urge la necesidad de acciones en el ámbito público, pues es responsabilidad del Estado, promover el derecho humano a la alimentación adecuada, incorporando a las políticas públicas de nutrición, el diálogo intersectorial para su plena implementación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Almeida, S. D. S., Nascimento, P. C. B., & Quaioti, T. C. B. (2002). Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Revista de Saúde Pública*, 36(3), 353-355.

Araújo, R. P. C. D. (2013). A importância dos aspectos interdisciplinares da obesidade. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 11(3), 269-270.

Assis, M. A. A. D., & Nahas, M. V. (1999). Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar; Motivational aspects in programs of nutrition behavior changes. *Rev. nutr*, 12(1), 33-41.

Başkale, H., Bahar, Z., Başer, G., & Ari, M. (2009). Use of Piaget's theory in preschool nutrition education. *Revista de Nutrição*, 22(6), 905-917.

Betti, Mauro, Ferraz, Osvaldo Luiz, y Dantas, Luiz Eduardo Pinto Basto Tourinho. (2011). Educação Física escolar: Estado da arte e direções futuras. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25 (SPE), 105-115.

Danelon, M. A. S., Danelon, M. S., & Silva, M. D. (2006). Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. *Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas*, 13(1), 85-94.

Diez-García, R. W., & Cervato-Mancuso, A. M. (2011). Mudanças alimentares e educação nutricional. *Rio de Janeiro: Guanabara Koogan*.

Fernandes, P. S., Bernardo, C. D. O. Campos, R. M., & Vasconcelos, F. D. A. D. (2009). Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental; Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. *J. pediatr.(Rio J.)*, 85(4), 315-321.

Franco, A. C., & Boog, M. C. F. (2007). Relação teoria-prática no ensino de educação nutricional; Theory-practice relationship in nutrition education teaching. *Rev. nutr*, 20(6), 643-655.

Giugliano R, Melo ALP (2004). Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. *Jornal de Pediatria*;80:129-34.

Jesus GMD, Vieira GO, Vieira TO, Martins CdC, Mendes CMC, Castelhão ES. (2010). Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores de 4 anos de idade. *Jornal de Pediatria*, 86:311-6.

Lévi-Strauss C. (1972). *Antropologia Estrutural*. Ed., editor. Rio de Janeiro: Ed. Tempo Brasileiro.

Mahan, L. K., & Escott-Stump, S. (Eds.). (2005). *Krause, alimentos, nutrição & dietoterapia*. editora roca.

Marconi, M.A., y Lakatos, E.M. (2005). *Fundamentos de metodologia científica*. (6a ed.). São Paulo, SP: Atlas.

Mello, E. D., Luft, V. C., & Meyer, F. (2004). Obesidade infantil: como podemos ser eficazes. *J Pediatría*, 80(3), 173-182.

Ministerio de Educación y Salud (2006). Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006 (2006). Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Editores. Diário Oficial da União. Brasília, 2006.

Ministério do Planejamento OeG (2010). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria, estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.

Miranda Chaves, M. D. G. A., Marques, M. H., Dalpra, J. O., Rodrigues, P. A., Carvalho, M. F. D., & Carvalho, R. F. D. (2009). Estudo da relação entre a alimentação escolar ea obesidade. *HU Revista*, 34(3).

Nascimento, V. G., Schoeps, D. D. O., Souza, S. B. D., Souza, J. M. P. D., & Leone, C. (2011). Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas; Risk of overweight and obesity in preschoolers attending private and philanthropic schools. *Rev. Assoc. Med. Bras.*(1992),57(6), 657-661.

Novaes, J. F. D., Lamounier, J. A., Franceschini, S. D. C. C., & Priore, S. E. (2009). Fatores ambientais associados ao sobrepeso infantil; Environmental factors associated with childhood overweight. *Rev. nutr*, 22(5), 661-673.

Oliveira, S. I. D., & Oliveira, K. S. (2008). Novas perspectivas em educação alimentar e nutricional. *Psicologia USP*, 19(4), 495-504.

Pakpour, A. H., Yekaninejad, M. S., & Chen, H. (2011). A percepção das mães sobre a obesidade em escolares: pesquisa eo impacto de uma intervenção educativa; Mothers' perception of obesity in schoolchildren: a survey and the impact of an educational intervention. *J. pediatr.(Rio J.)*, 87(2), 169-174.

Pereira A, Guedes AD, Verreschi ITN, Santos RD, Martinez TLR. (2009). A obesidade e sua associação com os demais fatores de risco cardiovascular em escolares de Itapetininga, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 93:253-60.

Pergher RNQ, Melo MEd, Halpern A, Mancini MC. (2010). O diagnóstico de síndrome metabólica é aplicável às crianças? *Jornal de Pediatria*, 86:101-8.

Philippi, S. T., Latterza, A. R., Cruz, A. T. R., & Ribeiro, L. C. (1999). Adapted food pyramid: a guide for a right food choice. *Revista de Nutrição*, 12(1), 65-80.

da Silva Pinto, I. C., de Arruda, I. K. G., da Silva Diniz, A., & de Souza Cavalcanti, A. M. T. (2010). Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e associação com maturação sexual em adolescentes escolares Prevalence of overweight and abdominal obesity. *Cad. saúde pública*, 26(9), 1727-1737.

Reis, C. E. G., Vasconcelos, I. A. L., & Barros, J. F. D. N. (2011). Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev Paul Pediatr*, 29(4), 625-33.

Reis, C. E., Vasconcelos, I. A., & Oliveira, O. M. (2011). Panorama do estado antropométrico dos escolares brasileiros. *Rev Paul Pediatr*, 29(1), 108-116.

Rinaldi, A. E. M., Pereira, A. F., Macedo, C. S., Mota, J. F., & Burini, R. C. (2008). Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Revista Paulista de Pediatria [Internet]*, 26(3), 271-277.

Rossi, A., Moreira, E. A. M., & Rauen, M. S. (2008). Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Rev Nutr*, 21(6), 739-48.

Schmitz, B. D. A. S., Recine, E., Cardoso, G. T., Silva, J. R. M. D., Amorim, N. F. D. A., Bernardon, R., & Rodrigues, M. L. C. F. (2008). A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. *Cad Saúde Pública*, 24(Supl 2), S312-S22.

Sérgio, M. (1994). *Motricidade humana: contribuições para um paradigma emergente*.

Simon, V. G. N., Souza, J. M. P. D., Leone, C., & Souza, S. B. D. (2009). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de dois a seis anos matriculadas em escolas particulares no município de São Paulo. *Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano*, 19(2), 211-218.

Tenorio AeS, Cobayashi F., (2011) Obesidade infantil na percepção dos pais. *Revista Paulista de Pediatria*;29:634-9.

Viana, V., Santos, P. L. D., & Guimarães, M. J. (2008). Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(2), 209-231.

Waitzberg DL. (2009). *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Pediátrica Clínica*. ed, editor. São Paulo: Ed. Atheneu.

Woodman, J., Harden, A., Thomas, J., Brunton, J., Kavanagh, J., & Stansfield, C. (2010). Searching for systematic reviews of the effects of social and environmental interventions: a case study of children and obesity. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 98(2), 140.

Dirigir Correspondencia a:

Thais Majdalane Queiroz De Oliveira,
thaismajdalane@hotmail.com

RECIBIDO: 25-05-2013

ACEPTADO: 12-06-2013