

DIANA SILVA*, CARLA MARIA REGO**, GINA FREITAS***, ANA VALENTE***, CLÁUDIA DIAS****, LUÍS FILIPE AZEVEDO*****

ESTUDO DAS DIFICULDADES COMPORTAMENTAIS NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA DA OBESIDADE PEDIÁTRICA

Resumo

Causas de ordem emocional e comportamental estão na maioria das vezes associados à preferência/omissão dos alimentos a consumir.

Objectivos: Avaliar as dificuldades apresentadas por 148 crianças/adolescentes obesas e progenitores no cumprimento do plano alimentar instituído.

Métodos: O grau de dificuldade foi avaliado pela escala de Likert (1-5). De acordo com a idade cronológica a amostra foi dividida em três grupos: GA ($\geq 6 < 9$ anos); GB ($\geq 9 < 12$ anos) e GC ($\geq 12 \leq 16$). Respondeu ao questionário o progenitor presente na consulta: PA < 40 anos e PB ≥ 40 anos de idade. Resultados: A idade cronológica média é $11,0 \pm 2,6$ anos e todas as crianças/adolescentes têm obesidade (PcIMC ≥ 95 , CDC; Zs = $3,22 \pm 1,49$). Apontadas como dificuldades maiores pelo grupo GA: "Não consigo comer sopa todos os dias" (64%) e "Não gosto de comer legumes" (62%) e pelos grupos mais velhos: "Não quero ser diferente dos outros rapazes e raparigas" (GB=78% e GC=68%) ou " Não posso comprar doces e sumos no bar e máquinas da minha escola" (GB=65%). As dificuldades são maiores no grupo com mais 40 anos (PB=37%).

Conclusões: Crianças/adolescentes e seus progenitores apresentam elevado grau de dificuldades no cumprimento do plano alimentar.

Palavras-Chave

Criança/adolescente, obesidade, dificuldade, família

Introdução

A prevalência da obesidade tem vindo a aumentar drasticamente em todos os países industrializados, sendo hoje em dia considerada uma epidemia a nível mundial (1-4).

Um estudo realizado em países europeus, onde se inclui Portugal, revela que a prevalência de excesso de peso/obesidade é significativamente maior em determinados grupos da população pediátrica (5).

Estratégias de prevenção devem ter como objectivo primordial a alteração dos ambientes obesogénicos envolvendo os pais, a escola, instituições e profissionais de saúde e mesmo a indústria alimentar (6).

A família assume um papel preponderante na abordagem e tratamento da obesidade neste grupo etário. A forte influência exercida pelos modelos e comportamentos alimentares dos pais está amplamente documentada, bem como a sua contribuição no tratamento e abordagem da obesidade dos seus filhos (3,7,8,9).

O estilo de vida familiar tem sido considerado como um factor importante na aquisição e preferências alimentares (8,10).

Neste sentido, todas as iniciativas de intervenção a fim de prevenir e de tratar o excesso de peso/obesidade devem incluir a família, de forma a garantirem um maior sucesso (7,8,11).

Alguns trabalhos mostram uma associação positiva na aquisição mais rápida de hábitos alimentares saudáveis se existir a participação dos pais nas principais refeições do dia. Por outro lado é desde idades muito precoces que o ser humano adquire hábitos de vida saudáveis que irão reflectir-se ao longo da vida adulta (7,12).

O papel da escola é fundamental na promoção de estilos de vida saudáveis da criança/adolescente. Nenhuma outra instituição possui um contacto tão directo e intenso durante as primeiras décadas de vida, fazendo com que este seja o local ideal para a aprendizagem de hábitos alimentares saudáveis e prática regular de exercício físico, no sentido de prevenir o excesso de peso/obesidade (13,14).

Grande parte dos estudos refere o enorme insucesso no tratamento do excesso de peso/obesidade nos distintos grupos etários, admitindo-se a existência de barreiras de diferente natureza responsáveis pela perda de peso, dificultando por esta forma, a mudança de estilo de vida (11,15).

A baixa auto-estima, a falta de motivação, assim como a indiferença familiar são considerados aspectos que dificultam a aquisição de hábitos alimentares saudáveis e de aumento da actividade física (15). Também o nível de suporte oferecido pela família e ainda a pressão dos pares constituem factores discriminativos entre grupos de maior ou menor sucesso (15).

Embora existam neste âmbito diversos trabalhos realizados no adulto, são muito poucos os estudos em idade pediátrica. Contudo, à semelhança do adulto, estas dificuldades são igualmente observadas nas idades mais jovens (11,16,17).

Observa-se desta forma a necessidade de maior e mais detalhada informação acerca das dificuldades encontradas relativamente à mudança de hábitos alimentares ou estilos de vida na criança/adolescente e seus agregados familiares. Para muitos autores, o conhecimento das dificuldades apresentadas pelas crianças/adolescentes obesas e seus pais, relativamente à implementação de hábitos de vida saudáveis, pode explicar por si só o insucesso do tratamento do excesso de peso/obesidade em idades pediátricas (17,18).

Tem pois sido progressivamente reconhecida a enorme importância de um estudo mais detalhado e aprofundado dos factores impeditivos no cumprimento de um plano alimentar saudável e de aumento de actividade física, aspectos nos quais assenta a abordagem do excesso de peso/obesidade pediátrica.

O presente trabalho tem como principal objectivo avaliar as dificuldades apresentadas pelas crianças/adolescentes obesas e seus progenitores no cumprimento do plano alimentar instituído.

Material e Métodos

Seleção da amostra

De um total de 782 crianças/adolescentes obesas seguidas à data na Consulta Externa de Nutrição/Obesidade Pediátrica da Unidade Autónoma de Gestão - da Mulher e da Criança (UAG-MC) do Hospital de São João, foram avaliadas aleatoriamente 142 (18,2% do total de crianças/adolescentes obesas) com idades compreendidas entre os 6-16 anos de idade e respectivos progenitores, num período entre Novembro de 2006 e Maio de 2007. Somente foram incluídas no estudo as crianças e adolescentes que frequentavam a consulta há pelo menos um ano.

Esta amostra foi posteriormente dividida em três grupos, de acordo com a idade cronológica das crianças/adolescentes: GA ($\geq 6 < 9$ anos); GB ($\geq 9 \leq 12$ anos) e GC ($\geq 13 \leq 16$ anos).

Também de acordo com a idade cronológica, os progenitores foram divididos em dois grupos: PA < 40 anos e PB ≥ 40 anos. Estes foram igualmente agrupados de acordo com o seu grau de escolaridade: 1º Ciclo; 5º-12º ano e Ensino Superior.

Protocolo de avaliação

Procedeu-se à aplicação de um protocolo de auto-avaliação sobre as dificuldades no cumprimento do plano alimentar da criança /adolescente e do progenitor que o acompanhava à consulta. O protocolo foi elaborado com base nas questões mais frequentemente evocadas como factores de dificuldades no cumprimento das modificações comportamentais propostas. Em todos os grupos de crianças/adolescentes o referido protocolo foi de administração indirecta, sempre efectuado pelo mesmo elemento do grupo de estudo e de auto-administração no caso dos progenitores.

O grau de dificuldade no cumprimento do plano alimentar instituído, foi avaliado tanto na criança/adolescente obesa, como no seu progenitor através de uma escala de Likert: 1 - pouca dificuldade; 2 - alguma dificuldade; 3 - bastante dificuldade; 4 - muita dificuldade; 5 - muitíssima

*Nutricionista, Mestre em Nutrição Clínica, Assistente Principal de Nutrição da Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e da Criança - H. S. João, Docente da Faculdade Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade Porto e Aluna de Doutoramento da FCNAUP (silvaqueiroga@netcabo.pt)

**Assistente Hospitalar Graduada em Pediatría da Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e da Criança - H. S. João, Mestre em Medicina Desportiva

***Nutricionista

****Mestre em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Assistente de Investigação no Serviço de Bioestatística e Informática Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

*****Licenciado em Medicina, Pós-Graduação em Probabilidade e Estatística, Assistente no Serviço de Bioestatística e Informática Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

ESTUDO DAS DIFICULDADES COMPORTAMENTAIS NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA DA OBESIDADE PEDIÁTRICA

dificuldade [19]. Os graus de dificuldades foram posteriormente recodificados em dois grupos: Pouca/Alguma dificuldade e Bastante/Muita/Muitíssima dificuldade.

Integrado nos procedimentos de rotina do protocolo de avaliação da consulta, procedeu-se ainda a avaliação nutricional da criança/adolescente e do respectivo progenitor aquando da consulta de nutrição.

A avaliação antropométrica da criança/adolescente obesa e respectivo progenitor foi realizada consultando como base metodologias e técnicas internacionalmente aceites [20]. Efectuou-se o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) de Quetelet [IMC=peso(kg)/altura²(m²)] por forma a determinar o excesso de peso/obesidade, utilizando como padrão de referência as tabelas do CDC [21] de acordo com a idade e sexo. Caracterizou-se o estado nutricional dos progenitores com base no IMC e determinou-se o grau de obesidade destes utilizando a classificação do IMC segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) [22].

Tratamento Estatístico

Para descrever os participantes do estudo foram utilizadas estatísticas descritivas apropriadas. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%). As variáveis contínuas foram descritas através da média e desvio padrão.

Nos estudos comparativos foram utilizados: o teste de Exacto de Fisher e o teste de Qui-Quadrado de Pearson.

Para as variáveis contínuas foram usados testes T para amostras independentes.

Em todas as análises considera-se com significado estatístico um valor de $p < 0,05$.

Foi usado o software de análise estatística Statistical Package for the Social Sciences v14.0 (SPSS®).

Resultados

1. Caracterização da amostra

1.1. População

Foram avaliadas de uma forma aleatória 142 crianças e adolescentes e respectivos progenitores sendo a média de idades de 10,8 (dp=2,49) e de 39,25 (dp=3,75) respectivamente.

A distribuição relativamente ao grau de escolaridade dos progenitores é a seguinte: 1º ciclo - 32%; 5ª ao 12ª ano de escolaridade - 55%; Ensino superior - 13%.

1.2. Caracterização do estado de nutrição

A caracterização do estado de nutrição da criança/adolescente nos três grupos estudados (GA, GB e GC) pode ser observada no Gráfico 1.

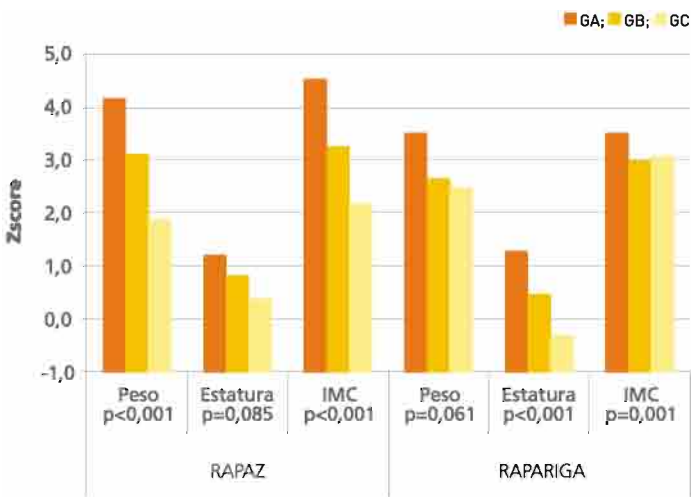


Gráfico 1 Crianças/adolescente (n=142). Indicadores nutricionais (média e dp do zscore do Peso, Estatura e IMC). Distribuição por sexo e grupo de estudo GA ($\geq 6 < 9$ anos), GB ($\geq 9 \leq 12$ anos) e GC ($\geq 13 \leq 16$ anos).

Verifica-se uma elevada percentagem de progenitores com excesso de peso/obesidade em ambos os grupos estudados (PA=75%; PB=75%).

2. Grau de dificuldade da criança/adolescente e seus progenitores

Crianças e adolescentes dos três grupos estudados apresentam diferentes graus de dificuldade relativamente ao cumprimento do plano alimentar. A sua distribuição por sexo está representada na Tabela 1.

		GA n=30 (P 6 < 9 anos)		GB n=77 (P 9 ≤ 12 anos)		GC n=35 (P 13 ≤ 16 anos)	
		Rapariga (%)	Rapaz (%)	Rapariga (%)	Rapaz (%)	Rapariga (%)	Rapaz (%)
Sentiste dificuldade	Sim	85	94	85	89	95	87
	Não	15	6	15	11	5	13
Grau de dificuldade	Pouca/ Alguma	77	53	62	61	55	93
	Bastante/ Muita/ Muitíssima	23	47	38	39	45	7

Tabela 1 Criança/Adolescente com excesso de peso: grau de dificuldade no cumprimento de plano alimentar, por sexo e grupo de estudo. Valor percentual por grupo etário.

No grupo de progenitores com nível de escolaridade mais baixo (1º ciclo), observam-se maiores dificuldades no cumprimento do plano alimentar instituído aos seus filhos (43%).

3. Dificuldades mais apontadas no cumprimento do plano alimentar

3.1. Criança/adolescente

Os aspectos relacionados com a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, estão representados na Tabela 2.

Afirmações	GA n=30 (P 6 < 9 anos)		GB n=77 (P 9 ≤ 12 anos)		GC n=35 (P 13 ≤ 16 anos)	
	(%)	P	(%)	P	(%)	P
1 Não quero ser diferente dos outros rapazes e raparigas	50	0.713	81	0.773	66	0.918
2 Os meus tios, padrinhos e amigos dão-me guloseimas, rebuçados, chocolates, gelado	77	0.190	51	0.424	37	0.762
3 Não posso comprar doces e sumos nos bares e máquinas da escola	44	1.000	60	0.026	57	0.767
4 Não gosto de comer legumes	60	0.035	51	0.209	31	0.721
5 Não gosto de levar lanches para a escola	17	1.000	30	0.803	57	0.767
6 Não consigo comer sopa todos os dias	53	0.030	45	0.560	43	0.693
7 Quando estou ansioso(a) ou nervoso(a) como mais	37	0.132	38	0.955	54	0.142
8 Como às escondidas	52	0.042	34	0.689	24	1.000
9 Na cantina da escola não fazem comida saudável	50	1.000	41	0.457	45	0.335

Tabela 2 Crianças/Adolescentes com excesso de peso: Dificuldades mais apontadas no cumprimento do plano alimentar. Valor percentual por grupo etário.

3.2. Progenitores

Estão representadas nas Tabelas 3 e 4 as dificuldades mais frequentemente apontadas pelos progenitores no cumprimento do plano alimentar dos seus filhos de acordo com o grupo etário e grau de escolaridade.

Afirmações	PA <40 anos n=76 (%)	PB >40 anos n=61 (%)	Total n=137 (%)	P*
1 Outros familiares (padrinhos, tios) dão-lhes alimentos que não podem comer	59	48	54	0.172
2 O(a) meu(minha) filho(a) está sempre a pedir para comer mais	60	46	54	0.097
3 O(a) meu(minha) filho(a) come às escondidas	49	52	50	0.790
4 O(a) meu (minha) filho(a) tem fácil acesso ao que não é aconselhado comer diariamente (bolos, refrigerantes, chocolates, guloseimas...)	47	50	49	0.756
5 A comida saudável (legumes, fruta, peixe, iogurtes) é mais cara	34	55	44	0.015
6 Ter outros irmãos dificulta o cumprimento do plano alimentar	32	42	37	0.222
7 Tenho de comprar bolachas, cereais, sumos para os outros irmãos	33	28	31	0.540

Tabela 3 Progenitores: ordenação das dificuldades mais apontadas para o cumprimento do plano alimentar dos seus filhos, de acordo com o grupo etário. Valor percentual por grupo etário. *Teste qui-quadrado de Person

Afirmações	1.º Ciclo n=49 (%)	5.º-12.º ano n=81 (%)	Ensino Superior n=7 (%)	Total n=137
1 Outros familiares (padrinhos, tios) dão-lhes alimentos que não pode comer	41	64	43	55
2 O(a) meu(minha) filho(a) está sempre a pedir para comer mais	57	54	43	55
3 O(a) meu(minha) filho(a) come às escondidas	50	49	57	50
4 Não consigo controlar a comida que ele(a) come porque fica sozinho(a) em casa	53	35	43	42
5 O(a) meu (minha) filho(a) tem fácil acesso ao que não é aconselhado comer diariamente (bolos, refrigerantes, chocolates, guloseimas...)	45	51	43	49
6 A comida saudável (legumes, fruta, peixe, iogurtes) é mais cara	49	43	0	43
7 Não tenho dinheiro para pôr o(a) meu (minha) filho(a) numa actividade física (natação, karatê, ginástica...)	47	23	0	31
8 O (a) meu (minha) filho(a) não faz actividade física fora da escola porque não tenho tempo de o levar	47	21	0	29

Tabela 4 Progenitores: ordenação das 8 maiores dificuldades para o cumprimento do plano alimentar dos seus filhos, de acordo com o grau de escolaridade. Valor percentual por grupo de escolaridade.

Discussão

A crescente incidência de excesso peso e obesidade em idades cada vez mais jovens deve-se aos desajustados comportamentos alimentares e aos estilos de vida sedentários.

Segundo a OMS, este é um grave problema de saúde pública, onde aproximadamente 95% das situações de excesso de peso/obesidade em idade pediátrica tem por base causas exógenas resultantes do ambiente envolvente [63].

Na consulta de Nutrição/Obesidade da UAG-MC são seguidas maioritariamente crianças/adolescentes com obesidade nutricional. Apesar de todas as crianças e adolescentes dos três grupos estudados apresentarem obesidade, é no grupo das crianças mais jovens [GA ($\geq 6 < 9$ anos)] que se verifica uma média de Zscore de IMC mais elevada, principalmente no sexo masculino [Zscore=4,168; dp=1,519] [Gráfico 1]. Foi igualmente observada uma elevada percentagem de excesso de peso/obesidade em ambos os grupos de progenitores estudados.

A literatura refere que filhos de pais com excesso de peso/obesidade tendem a ser obesos, em parte devido a uma "partilha" de hábitos alimentares incorrectos e inactividade física, mas também a uma provável partilha de predisponibilidade genética [9,18].

Reconhecida a necessidade de uma intervenção nutricional a vários níveis no sentido de diminuir a elevada incidência de excesso de peso/obesidade em idades pediátricas, os profissionais de saúde consideraram fundamental a realização de estudos sobre o conhecimento das principais dificuldades que crianças/adolescentes e seus familiares apresentam no cumprimento de um plano alimentar saudável [22].

Tanto nas crianças mais jovens como nos adolescentes, observamos elevados graus de dificuldade no cumprimento do plano alimentar instituído pelo nutricionista, sendo que 47% dos rapazes do grupo mais jovem, (GA $\geq 6 < 9$ anos), e 45% das raparigas do grupo GC ($\geq 13 \leq 16$ anos), apresentam as maiores dificuldades (Tabela 1).

A família, primeira responsável na abordagem e no tratamento da obesidade pediátrica, deverá ser sempre incluída em estudos deste género. No presente trabalho verificamos que o grau de dificuldade é maior no grupo de escolaridade mais baixa (43%), podendo tal facto ser explicado, quer por questões relacionadas com a informação cultural quer com a capacidade económica de escolha.

A diminuída ingestão de frutos, vegetais e legumes por parte das crianças e adolescentes, associada a hábitos de vida sedentários são apontados em muitos estudos como factores de risco no aparecimento de excesso de peso e obesidade [66, 69].

No trabalho realizado, observa-se que as crianças do grupo GA ($\geq 6 < 9$ anos), referem questões relacionadas com a alimentação - "Não consigo comer sopa todos os dias" (53%; p=0,030) e "Não gosto de comer legumes" (60%; p=0,035), como duas das maiores dificuldades no cumprimento do plano alimentar (Tabela 2).

As dificuldades maiores apresentadas pelos grupos mais velhos (GB e GC) dizem respeito aos aspectos sociais - "Não quero ser diferente dos outros rapazes e raparigas" - 80% no grupo GB e 66% no grupo GC (Tabela 2).

Na nossa amostra, 60% (p=0,026) das crianças/adolescentes com idades

compreendidas entre os 9-12 anos (GB) apresentam como uma das maiores dificuldades o facto de não poderem comprar doces e sumo nos bares e máquinas de venda automática na escola (Tabela 2).

Efectivamente a selecção de alimentos feita pelo adolescente sem supervisão dos progenitores permite uma aquisição de novos estilos alimentares nem sempre os mais saudáveis [23].

As escolas representam uma importante fonte de educação alimentar e nutricional, visto alcançarem um grande número de crianças e adolescentes. Parece mesmo desejável encontrar formas práticas e aliciantes de modo a que os jovens possam adquirir desde muito cedo hábitos alimentares mais saudáveis [24].

Crianças e adolescentes dos três grupos estudados, referem que "Na cantina da escola não fazem comida saudável" [GA=50% GB= 41% GC=45%] (Tabela 2).

Os modelos criados nas escolas desempenham pois um papel fundamental na aquisição de hábitos alimentares saudáveis. Contudo as atitudes incorrectas praticadas em meio escolar são muitas vezes impeditivas do cumprimento das orientações nutricionais dadas pelos profissionais de saúde [14].

Apesar da responsabilidade e imprescindível envolvimento do agregado familiar relativamente à perda de peso dos seus filhos, esta tarefa acarreta, por sua vez, um trabalho difícil tanto para os pais como para os profissionais de saúde [2].

Mãe e pai não devem ser considerados os únicos responsáveis neste processo, mas também outros familiares mais próximos. Observa-se que 54% dos pais estudados refere como dificuldade a oferta indesejável por parte de outros familiares de alimentos pouco saudáveis (Tabela 3).

O custo dos alimentos pode ser considerado uma barreira no que respeita à mudança de hábitos alimentares, principalmente entre determinados subgrupos da população como idosos e desempregados, sendo similarmente de atentar a escassa formação na área de educação alimentar [25].

É de assinalar que a afirmação "a comida saudável (legumes, fruta, peixe, iogurtes) é mais cara" foi referida por uma elevada percentagem de progenitores mais velhos (PB=55%) com diferença significativa entre os dois grupos (p=0,015) (Tabela 3).

Por outro lado, as famílias em que o nível de escolaridade é mais elevado consideram que as suas maiores dificuldades estão relacionadas com a fácil aquisição de alimentos indesejáveis, quer por parte dos seus filhos, quer pela oferta de familiares (43%), enquanto que 47% dos progenitores de nível de escolaridade mais baixa refere não ter possibilidades económicas e falta de tempo para a prática de qualquer actividade física do seu filho (Tabela 4).

Com base no conhecimento das razões que dificultam ou impossibilitam a criança/adolescente obeso e seus familiares na mudança de comportamentos, poderá existir a possibilidade de actuar com melhor conhecimento de causa e maior sensibilidade garantindo o sucesso da terapêutica alimentar [14, 22, 26].

Conclusões

Um elevado número de crianças/adolescentes apresenta dificuldades no cumprimento do plano alimentar instituído e a forma de apresentação das dificuldades encontradas é determinada pela idade, não sendo desprezível a dificuldade registada pelos pais.

Os autores consideram importante o conhecimento do tipo de barreiras comportamentais mais frequentemente instaladas ao longo da idade pediátrica, de forma a rentabilizar a abordagem comportamental do binómio criança e adolescente/família visando a melhoria da taxa de sucesso.

Propõe-se que a educação alimentar dos jovens e seus familiares, seja uma área de intervenção por excelência, com largos benefícios no bem-estar e na saúde.

Referências Bibliográficas

- Lasserre AM, Chiolerio A, Paccaud F, Bovet P. Worldwide trends in childhood obesity. *Swiss Med Wkly*. 2007; 137(9-10):157-8.
- Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Wehle C, Bruning N, Trost-Brinkhues G, Brenner H, et al. Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old children in Germany. *Int J Obes (Lond)*. 2005; 29(4):373-80.
- Padez C, Mourao I, Moreira P, Rosado V. Prevalence and risk factors for overweight

- and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatr.* 2005;94(11):1550-7.
4. Anderson PM, Butcher KE. Childhood obesity: trends and potential causes. *Future Child.* 2006; 16(1):19-45.
5. Lissau I. Overweight and obesity epidemic among children. Answer from European countries. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004; 28 Suppl 3:S10-5.
6. Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, Gidding SS, Hayman LL, Kumanyika S, et al. Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation.* 2005; 111(15):1999-2012.
7. Philippas NG, Lo CW. Childhood obesity: etiology, prevention, and treatment. *Nutr Clin Care.* 2005; 8(2):77-88.
8. Golan M, Crow S. Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutr Rev.* 2004; 62(1):39-50.
9. Lindsay AC, Sussner KM, Kim J, Gortmaker S. The role of parents in preventing childhood obesity. *Future Child.* 2006; 16(1):169-86.
10. Budd GM, Hayman LL. Childhood obesity: determinants, prevention, and treatment. *J Cardiovasc Nurs.* 2006; 21(6):437-41.
11. Orreal-Valente JK, Hill IG, Brechwald WA, Dodge KA, Pettit GS, Bates JE. "Just three more bites": An observational analysis of parents' socialization of children's eating at mealtime. *Appetite.* 2006; 48:37-45.
12. Gable S, Chang Y, Krull JL. Television watching and frequency of family meals are predictive of overweight onset and persistence in a national sample of school-aged children. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107(1):53-61.
13. Peterson KE, Fox MK. Addressing the epidemic of childhood obesity through school-based interventions: what has been done and where do we go from here? *J Law Med Ethics.* 2007; 35(1):113-30.
14. Story M, Kaphingst KM, French S. The role of schools in obesity prevention. *Future Child.* 2006; 16(1):109-42.
15. Lloyd HM, Paisley CM, Mela DJ. Barriers to the adoption of reduced-fat diets in a UK population. *J Am Diet Assoc.* 1995; 95(3):316-22.
16. Koikkalainen M, Lappalainen R, Mykkanen H. Why cardiac patients do not follow the nutritionist's advice: barriers in nutritional advice perceived in rehabilitation. *Disabil Rehabil.* 1996; 18(12):619-23.
17. Hearty ÁP, McCarthy SN, Kearney JM, Gibney MJ. Relationship between attitudes towards healthy eating and dietary behaviour, lifestyle and demographic factors in a representative sample of Irish adults. *Appetite.* 2006; 48:1-11.
18. Danielzik S, Czerwinski-Mast M, Langnase K, Dilba B, Muller MJ. Parental overweight, socioeconomic status and high birth weight are the major determinants of overweight and obesity in 5-7 y-old children: baseline data of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004; 28(11):1494-502.
19. Liket RA. A technique for development of attitude scales. *Archives of Psychology* 1932;140:44-53
20. Jelliffe DB JE. *Community Assessment: Direct Assessment of Nutrition Status.* Oxford University Press. 1989.
21. Centers for Disease Control and Prevention. *CDC Growth Charts.* 2000.
22. World Health Organization *Obesity Preventing and manging the global epidemic. Report of WHO Consultation on obesity.* Geneve 1997.
23. Resnicow K, Davis R, Rollnick S. Motivational interviewing for pediatric obesity: Conceptual issues and evidence review. *J Am Diet Assoc.* 2006; 106(12):2024-33.
24. Bowman SA, Gortmaker SL, Ebbeling CB, Pereira MA, Ludwig DS. Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics.* 2004; 113(1 Pt 1):112-8.
25. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH, et al. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics.* 2006; 117(2):544-59.
26. Andrade MdG. O desenvolvimento das escolhas alimentares em crianças e adolescentes. *Iberpsicologia.* 2005; 10.
27. Story M, Kaphingst KM, French S. The role of child care settings in obesity prevention. *Future Child.* 2006; 16(1):143-68.

