



## Artigo original

# Associação entre o marketing de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil

Ana Sofia Rodrigues<sup>a,\*</sup>, Isabel do Carmo<sup>b</sup>, João Breda<sup>c</sup> e Ana Isabel Rito<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>b</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa. Presidente do Conselho Científico da Plataforma Contra a Obesidade, Lisboa, Portugal

<sup>c</sup>Programa de nutrição, actividade física e obesidade da Organização Mundial da Saúde – Europa, Copenhaga, Dinamarca

<sup>d</sup>Instituto Nacional de Saúde, Doutor Ricardo Jorge I.P., Lisboa. Universidade Atlântica, Lisboa, Portugal

## INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

### Historial do artigo:

Recebido em 4 de Novembro de 2010

Aceite em 12 de Outubro de 2011

### Palavras-chave:

Excesso de peso infantil

Obesidade infantil

Marketing

Publicidade

Alimentos de elevada densidade energética

## R E S U M O

Este artigo tem como objetivo fazer uma revisão sobre o marketing de géneros alimentícios dirigido a crianças e sobre a sua possível relação com a obesidade infantil. O marketing de alimentos e bebidas, particularmente de elevada densidade energética e pobres em micronutrientes, pode ser, entre outros, um dos fatores que contribuem para a obesidade infantil pela sua influência negativa nos padrões de consumo alimentar das crianças. Existe alguma evidência de que o marketing influencia as crianças relativamente às suas escolhas, consumos e preferências alimentares, compras de alimentos e bebidas e pedidos que fazem destes produtos aos pais. Apesar dos níveis crescentes da prevalência da obesidade infantil, a maior parte dos alimentos publicitados dirigidos a crianças são ricos em calorias, gordura, açúcar e/ou sal, o que levanta sérias preocupações Éticas e de Saúde Pública, já que as crianças representam um alvo bastante vulnerável pela sua incapacidade de perceção das intenções persuasivas da publicidade. Medidas para controlar o marketing de alimentos dirigido a crianças poderão ser importantes na prevenção da obesidade infantil.

© 2010 Publicado por Elsevier España, S. L. em nome da Escola Nacional de Saúde Pública.

Todos os direitos reservados.

## Association between marketing of high energy food and drinks and childhood obesity

### A B S T R A C T

This article is a review about food marketing directed to children and its possible relation to childhood obesity. Marketing of food and beverages, especially of those high in energy density and poor in micronutrients, can be one factor, among others, that contributes to childhood obesity by its negative influence on food consumption behaviour of children. There is some evidence that marketing influences children's food choices, preferences

### Keywords:

Childhood overweight

Childhood obesity

Marketing

\*Autor para correspondência.

Correio electrónico: sofia.ferreira.rodrigues@gmail.com (A.S. Rodrigues).

Advertising  
High energy density foods

and consumption, food and beverage purchases and requests of these products to parents. Although the prevalence of childhood obesity is increasing, most of the advertised foods to children are rich in calories, fat, sugar and/or salt, which is a main concern of Ethics and Public Health. Children represent a vulnerable target of marketing because of their inability to understand its persuasive intentions. Measures to control food marketing directed to children could be important in preventing childhood obesity.

© 2010 Published by Elsevier España, S. L. on behalf of Escola Nacional de Saúde Pública.

All rights reserved.

## Introdução

Atualmente o excesso de peso infantil é uma das principais preocupações a nível de Saúde Pública. Em Portugal, a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes é considerada alarmante, existindo valores de cerca de 30% em algumas regiões continentais e do arquipélago da Madeira<sup>1-3</sup>. Estudos recentes<sup>1</sup> confirmaram que em crianças entre os 6 e os 8 anos, 32% apresentava excesso de peso e 13,9% tinha obesidade. O excesso de peso afeta mais de 25% das crianças deste grupo etário em alguns países da Europa e nos EUA, sendo os países de origem Mediterrânica os que apresentam taxas mais elevadas<sup>4-8</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>9</sup> já considera a obesidade uma epidemia a nível mundial, estando a prevalência do excesso de peso infantil a aumentar rapidamente em determinados países<sup>10,11</sup> nomeadamente em Portugal<sup>6,12</sup>.

A obesidade infantil está associada a diversas consequências negativas, tais como o aumento dos fatores de risco das doenças cardiovasculares, o aumento da resistência à insulina, a esteatose hepática, a apneia do sono e os problemas ortopédicos, hormonais e psicossociais. Ainda mais preocupantes são as consequências a longo termo, pois existe uma grande probabilidade de crianças obesas se tornarem adultos obesos<sup>13,14</sup>.

O aumento tão rápido das taxas de prevalência de obesidade que se tem vindo a observar indica que os fatores genéticos não são a única causa desta alteração<sup>4</sup>. Os fatores ambientais, designadamente alterações na dieta e no estilo de vida decorrentes da industrialização, urbanização, desenvolvimento económico e globalização do mercado têm levado ao aumento da ingestão energética aliada à diminuição do dispêndio energético consequente de um estilo de vida sedentário<sup>15</sup>. No caso das crianças, é provável que o aumento das atividades sedentárias, o aumento do consumo de alimentos de elevada densidade energética ricos em gordura e açúcar e a popularidade dos estabelecimentos de *fast-food* tenham contribuído para este aumento<sup>4,15</sup>. O visionamento televisivo também tem sido apontado como um dos fatores preditivos do aumento de peso devido ao aumento da ingestão energética total relacionada com a elevada exposição à publicidade alimentar<sup>16</sup>. Consequentemente, a OMS<sup>15</sup> já considera o marketing dirigido a crianças de alimentos de elevada densidade energética e de estabelecimentos de *fast-food* como um dos elementos concorrentes para a

obesidade infantil. Por este motivo, nos últimos anos, o marketing de géneros alimentícios tem sido alvo de intenso debate internacional, especialmente no que diz respeito às crianças<sup>17</sup>.

## Metodologia

Para a realização do presente artigo de revisão foi efetuada uma extensa pesquisa bibliográfica de Janeiro a Outubro de 2010, tendo sido utilizadas as bases de dados PubMed e B-on – Biblioteca do Conhecimento Online. Dos artigos encontrados através da pesquisa com as palavras-chave “crianças”, “excesso de peso infantil”, “obesidade infantil”, “marketing”, “publicidade” e “alimentos de elevada densidade energética”, foram seleccionados 167 artigos, dos quais 72 foram utilizados pelo seu rigor científico.

## Marketing e publicidade: definições

Marketing é um processo social que tem como objetivo a criação, a comunicação, a entrega e a troca de ofertas que têm valor para clientes, empresas e para a sociedade em geral<sup>18,19</sup>. Trata-se de um processo utilizado pelas empresas em todo o mundo para persuadir o consumo dos seus produtos, que abrange o planeamento, a conceção, a atribuição do preço, a promoção e a distribuição de ideias, bens e serviços<sup>17</sup>.

A publicidade, por sua vez, é uma ferramenta utilizada pelo marketing<sup>20</sup> para promover a venda de produtos, serviços e a divulgação de ideias. De acordo com o Código de Publicidade<sup>21</sup> considera-se publicidade qualquer forma de comunicação desenvolvida por entidades de natureza pública e privada, no âmbito de uma atividade comercial, industrial, artesanal ou liberal, com o objetivo direto ou indireto de a) promover, com vista à sua comercialização ou alienação, quaisquer bens ou serviços, e b) promover ideias, princípios, iniciativas ou instituições.

Para efeitos desta revisão, o conceito de marketing será menos abrangente, critério também utilizado por Hawkes, e será usado para referir apenas os processos que são visíveis para o consumidor, nomeadamente a publicidade (ex. anúncios televisivos, de cinema e de rádio), e a promoção de produtos em geral. Atualmente, o marketing apresenta diversas formas de ser implementado. As técnicas tradicionais aparecem em meios de comunicação como a televisão, o cinema, o rádio e os *outdoors*,

e encorajam diretamente o consumidor a comprar o produto promovido. As técnicas não tradicionais são mais recentes (ex: patrocínio; *product placement* – uso de alguma mensagem, logótipo ou objeto que aparece numa imagem ou grafismo em troca de pagamento) e podem aparecer em novos meios de comunicação, como a Internet, os SMSs ou no ponto de venda<sup>17</sup>.

## A compreensão da publicidade pelas crianças

Uma das preocupações dos pais, das organizações de consumidores e dos profissionais de saúde é a “fragilidade” e a “credulidade” das crianças perante a publicidade. A compreensão da publicidade televisiva pelas crianças apresenta duas componentes: a sua capacidade para distinguir a programação dos anúncios, ou seja, até que ponto as crianças entendem a publicidade como uma categoria de mensagens que está separada e é diferente dos programas de televisão, e a sua capacidade para compreender a intenção de venda dos anúncios publicitados<sup>22,23</sup>. Para se defenderem da publicidade e para poderem criticá-la, as crianças têm que desenvolver estas capacidades<sup>24,25</sup>. O reconhecimento da transição de um programa para um anúncio é um pré-requisito necessário para uma criança se defender da publicidade, podendo fazê-lo, por exemplo, mudando de canal. Contudo, a compreensão da natureza essencial dos programas e dos anúncios é também essencial para que possam ser usadas outras defesas estratégicas cognitivas, como por exemplo, a argumentação contra a própria publicidade<sup>22</sup>.

A compreensão da publicidade televisiva pelas crianças parece depender de alguns fatores, sendo a idade um dos mais determinantes<sup>22,23</sup>. De uma forma geral, antes dos 4 ou 5 anos, as crianças vêm a publicidade apenas como informativa e não a distinguem facilmente da programação<sup>22-25</sup>. Entre os 4 e os 7 anos, ficam aptas para distinguir publicidade de programação e apenas aos 8 anos percebem a intenção de persuasão. Só após os 11 ou 12 anos podem construir um pensamento crítico acerca da publicidade e das intenções dos publicitários<sup>26,27</sup>. Ou seja, à medida que a idade avança, vai aumentando o ceticismo das crianças relativamente à informação fornecida pela publicidade, bem como relativamente à sua intenção persuasiva<sup>23</sup>.

Alguns autores<sup>24</sup> acreditam que o desenvolvimento social é necessário para as crianças reconhecerem a intenção persuasiva da publicidade. Esta teoria, conhecida por teoria da mente, defende que as crianças primeiro têm de ser capazes de compreender que os pensamentos e intenções das outras pessoas são diferentes dos seus próprios pensamentos para conseguirem perceber as intenções da publicidade. Durante a idade pré-escolar, a percepção da persuasão é muito imatura, pois acredita-se que emerge aos 3 anos, continuando a desenvolver-se pelo menos até aos 6 anos.

## Marketing de produtos alimentares dirigido a crianças

Nos últimos anos, o marketing alimentar dirigido a crianças tem sido alvo e tema de aceso debate internacional devido à

elevada frequência e intensidade de publicidade a alimentos menos saudáveis na televisão, em particular em horários e canais em que as crianças são alvos principais. Um dos objetivos do marketing dirigido a crianças é o fortalecimento de uma marca, para que estas reconheçam e distingam produtos e logótipos específicos<sup>28</sup>, bem como a fidelização, baseando-se na teoria de que, quanto menor a idade na qual é estabelecido o reconhecimento de uma marca, mais forte será a sua lealdade à medida que a criança cresce<sup>29,30</sup>. Alguns estudos apontam para o facto de a indústria alimentar, atenta a estas e outras questões, como a influência das crianças na decisão de compra dos seus pais<sup>31</sup>, gasta somas elevadas em publicidade dirigida a crianças, sendo estas e os jovens o destinatário primário das iniciativas de marketing de alimentos e bebidas<sup>20,26</sup>. Em Portugal, em 2005, cerca de 45% dos anúncios publicitados durante a programação infantil eram referentes a alimentação e bebidas<sup>32</sup>, sendo este valor muito semelhante ao dos EUA (49%) no que respeita à programação das manhãs de sábado<sup>33</sup>. Posteriormente, em 2009, no estudo Português “TV Sweeps” de Breda, Rito e Rodrigues, que ainda não está publicado, elaborado no contexto da European Network on Reducing Marketing Pressure on Children da qual Portugal faz parte, verificou-se que, em 16 horas de transmissão televisiva de um canal generalista, houve 59 anúncios de alimentos ricos em açúcar, gordura e/ou sal durante a semana, e 77 durante o fim de semana.

Para além da elevada frequência dos anúncios a produtos alimentares dirigidos a crianças, os géneros alimentícios mais publicitados diferem significativamente dos recomendados no âmbito de uma alimentação saudável, sendo principalmente ricos em gordura, açúcar e sal<sup>17,34,35</sup>. Entre os produtos mais publicitados estão os cereais de pequeno-almoço açucarados, os refrigerantes, bolos e doces, *snacks* salgados e restaurantes de *fast-food*, constituindo assim o denominado “Big-Five”<sup>36</sup>. Pelo contrário, os alimentos saudáveis nomeadamente os frutos, legumes e hortaliças, são significativamente sub-representados<sup>31,36</sup>. Na Europa, incluindo Portugal<sup>32,37,38</sup>, os anúncios televisivos mais vistos pelas crianças são também de alimentos ricos em açúcar e/ou gordura, enquanto que os menos vistos são de vegetais e fruta fresca. Num estudo realizado pela DECO<sup>32</sup>, os bolos e as bolachas, os cereais açucarados e os aperitivos salgados eram os alimentos mais publicitados durante a programação infantil. Incluídos nos anúncios emitidos estavam também alimentos de *fast-food*, cremes de chocolate para barrar, chocolate em pó, gelados e guloseimas. Klepp e col.<sup>37</sup> verificaram que, em Portugal, durante a programação geral, os anúncios de água mineral (75,9%), refrigerantes (75,8%), *fast-food* (69,4%), doces e chocolates (65,4%), pães e bolos (61,8%), sumos de fruta (60%) e batatas fritas e *snacks* salgados (60%) eram os mais reportados como tendo sido vistos pelas crianças no mês anterior, sendo os anúncios de fruta fresca e vegetais os menos observados (56,7% e 42%, respetivamente). Por sua vez, num estudo realizado na Direção Geral da Saúde conceptualizado por Breda J., verificou-se que 27,1% de todos os anúncios transmitidos em Portugal durante o período do estudo, das 7h às 23h30 durante o fim de semana eram referentes a géneros alimentícios. Destes, 48% eram dirigidos

a um público infantil/adolescente, sendo que a subcategoria de alimentos predominante destinada a esta população era a dos produtos açucarados, ao contrário da subcategoria predominante destinada à população em geral, a dos laticínios. De todos os anúncios, cerca de 55% era referente a alimentos não incluídos na “Nova Roda dos Alimentos”. No estudo “TV Sweeps” já referido anteriormente, os anúncios de alimentos considerados menos saudáveis mais reportados durante a experiência foram os cremes para barrar de elevado teor em gordura, açúcar e/ou sal, bebidas açucaradas e refrigerantes, e restaurantes de *fast-food*.

A percentagem de anúncios dirigidos a crianças de alimentos considerados menos saudáveis varia de país para país (49% em Itália e perto de 100% na Dinamarca)<sup>31</sup>. Na Austrália, um dos países que mais estuda a publicidade alimentar, em 390 horas de televisão analisada, verificou-se que cerca de 55% dos anúncios promovia alimentos ricos em gordura e/ou açúcar. Por conseguinte, se uma criança Australiana visionasse, em média, 2,5 horas de televisão comercial por dia, estaria exposta diariamente a 11 anúncios deste tipo de alimentos<sup>39</sup>. Em geral, estes anúncios são mais publicitados durante a programação infantil do que na restante programação<sup>39-41</sup>, o que reforça a ideia de que as crianças e os jovens são o alvo preferencial da indústria publicitária e alimentar, pois, como já referido anteriormente, os hábitos e as preferências alimentares adquiridas enquanto crianças tendem a manter-se ao longo da vida. Nos EUA, segundo um estudo de Powell et al.<sup>35</sup>, cerca de 98% dos anúncios alimentares vistos por crianças dos 2 aos 11 anos publicitavam alimentos ricos em gordura, açúcar e sódio e pobres em fibra, sendo que, em média, 46% do total de calorias dos produtos publicitados eram provenientes de açúcar de adição.

### Técnicas utilizadas na publicidade televisiva

Em geral, na publicidade alimentar dirigida a crianças são utilizadas técnicas que têm o objetivo de chamar a atenção das crianças, nomeadamente o uso de temas como a diversão, a música, a fantasia, o sabor, a felicidade e a energia, sendo a saúde e a nutrição temas menos utilizados<sup>36,42</sup>. Frequentemente, os alimentos são também associados a heróis e a desenhos animados<sup>31,32</sup>. Os anúncios de *fast-food*, por exemplo, têm tendência a focar-se na construção do reconhecimento da marca e nas associações positivas através do uso de personagens, logótipos e slogans, tendo como principal objetivo, mais do que criar vendas imediatas, criar consumidores a longo prazo<sup>29</sup>. Em Portugal, as estratégias de marketing mais utilizadas são: brindes, desenhos animados, mensagens que podem induzir em comportamentos errados e a imagem materna<sup>32</sup>. Estas técnicas são frequentemente utilizadas, pois as crianças têm preferência por produtos que fazem alusão a personagens conhecidas e que apreciam os brindes gratuitos nos seus produtos alimentares preferidos, como verificou um estudo realizado pela Universidade do Minho<sup>43</sup>. O *product placement* e o patrocínio também são técnicas frequentemente utilizadas em Portugal, como se pôde verificar no estudo “TV Sweeps”.

### Outras formas de marketing alimentar

A maior fonte de mensagens publicitárias sobre alimentação dirigidas a crianças é a televisão<sup>17,26,36</sup>, o que se torna preocupante quando este meio de comunicação é o mais utilizado por este grupo etário. A Academia Americana de Pediatria<sup>44</sup> desaconselha o visionamento televisivo a crianças com idades inferiores a 2 anos e àquelas com idades superiores recomenda uma restrição para apenas 1 a 2 horas por dia. Apesar destas recomendações, em Portugal, no âmbito de um estudo realizado em nove países Europeus com crianças de 11 anos, estas crianças observavam, em média, 2,7 horas de televisão e vídeos por dia<sup>37</sup>. Num outro estudo verificou-se que a maior parte das crianças dos 7 aos 9 anos passavam entre 4 a 6 horas do seu dia a ver televisão<sup>45</sup>. Nos EUA, segundo o relatório da Nielson de 2009, as crianças Americanas estão a ver mais do que 3 horas de televisão por dia<sup>46</sup>.

Apesar de a televisão ser a maior fonte de comunicação de mensagens publicitárias para as crianças, existe alguma evidência que o marketing televisivo está a decair<sup>36</sup>. Por outro lado, o marketing não tradicional está a aumentar, sendo a Internet, as promoções no ponto de venda e os patrocínios as técnicas em crescimento<sup>47</sup>. As revistas de maior popularidade entre as crianças e os adolescentes são também um veículo cada vez mais usual, em que na Austrália, por exemplo, os gelados e os alimentos pré-confeccionados congelados, as refeições de restaurantes de *fast-food*, as bebidas com elevado teor de açúcar e os *snacks* são os alimentos mais publicitados<sup>48</sup>.

Do mesmo modo, um número cada vez maior de *Websites* tem tentado atrair a atenção das crianças e dos adolescentes através de técnicas de marketing<sup>47,49,50</sup>. Nestes sites podem ser encontrados anúncios *online*, jogos interativos com conteúdos publicitários – *advergames* –, marketing direto via e-mail e páginas de marketing integrado<sup>11,49</sup>. No Reino Unido, por exemplo, uma percentagem significativa dos gastos totais de publicidade de alimentação e bebidas é utilizada na Internet, fazendo deste meio de comunicação o segundo mais importante a seguir à televisão<sup>31</sup>. Tanto os produtos mais publicitados como as técnicas utilizadas são semelhantes aos encontrados no marketing televisivo<sup>49</sup>. Para além da publicidade na Internet estar a aumentar, cerca de metade dos *Websites* de marcas alimentares utiliza áreas específicas destinadas a crianças, em que um *Website* infantil está ligado ao principal, contendo em geral gráficos, movimento e animação, programas interativos e sons, apresentando frequentemente fotografias do alimento ou da bebida correspondente. Muitos utilizam também desenhos animados, celebridades e grande parte mostra crianças a consumir o produto anunciado<sup>51</sup>. Em certos países Europeus, as escolas podem representar também um importante canal de marketing. As estratégias mais utilizadas incluem o patrocínio de eventos, a venda de alimentos e bebidas consideradas menos saudáveis em máquinas de disponibilização automática e a oferta de equipamento educativo ou desportivo com logótipos de marcas alimentares<sup>31</sup>.

O investimento em marketing por parte do setor alimentar é elevado e parece estar a aumentar. Em Portugal, segundo o ranking Media Monitor, da Markest, o setor alimentar constituiu em 2009 o segundo maior investimento com 10,7%

dos gastos totais em publicidade<sup>52</sup>. No Reino Unido, em 2003, foram gastos 173 milhões de libras em publicidade de alimentação e bebidas, na Alemanha a publicidade alimentar representa 87% dos gastos totais da publicidade televisiva, na Holanda os mesmos gastos aumentaram cerca de 128% entre 1994 e 2003, e na Grécia o montante destinado ao marketing alimentar dirigido a crianças aumentou cerca de 38% entre 2002 e 2003, ou seja, de 1,3 para 1,8 milhões de euros<sup>31</sup>.

## A relação entre o marketing e a obesidade infantil

A promoção de alimentos é, em geral, seguida com gosto e atenção pelas crianças e parece influenciar a sua forma de comunicação e o seu comportamento de consumo<sup>36</sup>. Existe evidência de que o marketing de alimentos e bebidas influencia as crianças relativamente a escolhas, consumos e preferências alimentares, compras de alimentos e bebidas e pedidos destes produtos aos pais<sup>26,36,53</sup>. A preocupação com a influência da publicidade nas escolhas alimentares das crianças não é recente, existindo estudos experimentais realizados desde a década de 1970<sup>54-56</sup>, sendo reconhecido que a publicidade pode influenciar as escolhas alimentares infantis.

O intervalo de idades em que as crianças são mais vulneráveis situa-se entre os 2 e os 11 anos, apesar de não excluir idades superiores<sup>26</sup>. Esta certeza torna-se particularmente importante pelo facto de os alimentos mais publicitados não se incluírem nos grupos de alimentos recomendados pelos especialistas a serem consumidos com maior frequência. Deste modo, em 2003, a publicidade alimentar foi considerada pela OMS um dos fatores responsáveis pelo aumento de peso e da obesidade infantil<sup>15</sup>. Lobstein e Dibb<sup>57</sup>, através de um estudo ecológico realizado em 2005, encontraram uma associação positiva e significativa entre a proporção de crianças com excesso de peso e o número de anúncios transmitidos, por hora, na televisão infantil, que encorajam o consumo de alimentos de elevada densidade energética e pobres em micronutrientes, sugerindo assim que a quantidade de anúncios destes alimentos está relacionada com a prevalência do excesso de peso entre as crianças.

A exposição ao marketing alimentar pode influenciar de diversas formas o comportamento alimentar das crianças. Robinson et al.<sup>28</sup>, em 2007, verificaram que crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos preferiam o sabor dos alimentos e das bebidas se pensassem que estes eram de uma das mais conhecidas marcas de *fast-food*, o que aponta no sentido de que a identidade da marca pode influenciar as percepções de sabor de crianças mais novas. Além disso, os anúncios televisivos de géneros alimentícios parecem ter um efeito imediato nas preferências alimentares das crianças, bastando uma a duas exposições a este tipo de anúncios com uma duração entre 10 e 30 segundos para influenciar as preferências a curto prazo de crianças entre os 2 e os 6 anos por alimentos específicos<sup>58</sup>. No entanto, esta influência poderá não ser só de curto prazo, já que Chamberlain et al.<sup>59</sup>, em 2006, verificaram que as crianças mais expostas à publicidade foram as que reportaram mais pedidos dos produtos publicitados nos 7 a 20 meses seguintes à exposição. A influência do marketing não funciona só ao nível da marca publicitada, mas também

ao nível de produtos pertencentes a categorias de elevada densidade energética, existindo um impacto da publicidade televisiva generalizado a outros produtos da mesma categoria na qual o alimento publicitado se insere<sup>60</sup>.

Em geral, as crianças apresentam um elevado reconhecimento dos logótipos das marcas dos alimentos apesar de não existir evidência que sugira uma relação positiva entre este elevado reconhecimento e uma alimentação menos saudável<sup>61</sup>. Têm também tendência para reconhecer logótipos de *fast-food*<sup>62</sup>, e de refrigerantes<sup>63</sup>, como se verificou num estudo Português em 2008, numa frequência mais elevada do que logótipos de outros alimentos, o que sugere que as estratégias de marketing empregues pela indústria deste tipo de produtos possam ser mais eficazes para captar a atenção das crianças.

Alguns estudos têm sugerido consistentemente que a exposição a anúncios de produtos alimentares leva ao aumento da energia total ingerida pelas crianças<sup>64-68</sup>. Foi possível demonstrar que a exposição de crianças a anúncios televisivos aumentava a sua seleção do número total de alimentos, de alimentos ricos em gordura e do número total de alimentos de determinada marca<sup>64</sup> e também estimulava a ingestão energética, aumentando as escolhas de alimentos menos saudáveis<sup>67</sup>. Estes estudos, apesar de serem realizados em condições laboratoriais, reforçam a ideia que, durante o visionamento televisivo, o comportamento sedentário não é o único fator no efeito promotor da adiposidade. Também Harris et al.<sup>68</sup>, em 2009, verificaram que crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos, quando expostas a publicidade alimentar, consumiam mais 45% de um produto tipo *snack*, comparativamente com as que não tinham sido expostas à publicidade. Neste estudo, a publicidade alimentar aumentou o consumo de um produto que não estava presente nos anúncios transmitidos e este efeito não estava relacionado com fome reportada ou outros fatores de influência conscientes. Se se extrapolasse os resultados, a ingestão de *snacks* durante o visionamento de televisão comercial por apenas 30 minutos por dia poderia levar à ingestão de 94 kcal adicionais e ao ganho de peso de cerca de 4.5 kg por ano, caso não existisse compensação através da diminuição do consumo de outros alimentos ou através do aumento de atividade física.

Algumas características das crianças podem também determinar diferente suscetibilidade ao marketing de produtos alimentares, designadamente a idade, que está positivamente associada ao reconhecimento dos logótipos dos alimentos<sup>62</sup>, e o estado nutricional<sup>62,64,65,69</sup>. O aumento da ingestão energética após a exposição a anúncios, principalmente de *snacks* de elevada densidade energética, parece ser maior nas crianças obesas<sup>65</sup>. Além disso, as crianças com excesso de peso têm uma maior tendência para reconhecer logótipos de marcas de *fast-food*<sup>62</sup>, e marcas de outros alimentos<sup>63</sup>. Halford et al.<sup>67</sup>, em 2004, demonstraram que crianças com excesso de peso reconheciam significativamente mais anúncios alimentares do que não alimentares, comparativamente com crianças normoponderais, e que o número de anúncios alimentares reconhecidos se correlacionava positivamente com a quantidade de alimentos ingeridos e com o peso corporal, após a exposição a esses anúncios. Por outro lado, observaram que as crianças com excesso ponderal mostravam

uma maior preferência por alimentos de marca do que as crianças normoponderais e que, após a exposição a anúncios alimentares, as crianças com peso normal expressavam um padrão de preferência alimentar normalmente característico das crianças com excesso de peso<sup>64</sup>. Estes dados sugerem que, pelo menos temporariamente, a exposição a anúncios alimentares pode produzir uma resposta tendencialmente “obesogénica” de preferência alimentar nas crianças com um peso normal. Por sua vez, Forman et al.<sup>69</sup>, em 2009, verificaram que crianças com excesso de peso consumiam significativamente mais energia por refeição do que crianças normoponderais nas refeições em que estavam presentes alimentos de marca, o que sugere que as crianças com excesso ponderal têm uma maior suscetibilidade ao marketing de alimentos.

Se o marketing de alimentos e bebidas influencia as crianças relativamente a escolhas, consumos e preferências alimentares<sup>26,36,53</sup>, e sendo os produtos mais publicitados ricos em gordura, açúcar e sal<sup>17,34,35</sup>, é possível que exista uma associação entre o marketing destes produtos e a obesidade infantil, como sugerem alguns estudos. Segundo Zimmerman et al.<sup>70</sup>, num estudo prospetivo em crianças até aos 6 anos, o visionamento em 1997 de televisão comercial – programas nos quais as crianças estão expostas a anúncios – estava positiva e significativamente associado ao z-score do IMC em 2002 em modelos ajustados para diversas variáveis de confundimento, ao contrário do que acontecia com a televisão não comercial, que não apresentava publicidade. Num outro estudo de 2009 realizado através de um modelo de simulação matemática<sup>71</sup>, os autores estimaram que se houvesse uma redução da exposição à publicidade televisiva das crianças Americanas para zero, haveria uma diminuição da média do IMC de 0,38 kg/m<sup>2</sup>, o que baixaria a prevalência da obesidade de 17,8% para 15,2% nos rapazes e de 15,9% para 13,5% nas raparigas, sendo os valores de prevalência baseados no NHANES 2003-04. Adicionalmente, Haby et al.<sup>72</sup> num estudo Australiano de 2006 cujo objetivo era avaliar o valor relativo de treze potenciais intervenções na prevenção da obesidade infantil, verificaram que aquela que teria o maior impacto populacional seria a redução da publicidade televisiva de alimentos e bebidas com elevado teor de gordura e/ou açúcar destinada a crianças dos 5 aos 14 anos. Apesar de um impacto reduzido a nível individual, esta medida tem um impacto elevado a nível populacional, por atingir um grande número de crianças, conduzindo à diminuição de 0,17 kg/m<sup>2</sup> no IMC.

## Conclusões

O marketing de produtos alimentares dirigido a crianças é extensamente utilizado pela indústria, que investe substancialmente neste grupo etário, pois as crianças têm uma grande influência sobre as compras dos pais. A indústria publicitária tem também o objetivo de criar lealdade à marca desde idades precoces, para que o consumo se mantenha ao longo da vida. No entanto, os alimentos e bebidas mais frequentemente publicitadas contrastam significativamente da alimentação recomendada pelos Nutricionistas, sendo maioritariamente de elevada densidade energética e pobres

em micronutrientes. Este facto levanta sérias preocupações Éticas e de Saúde Pública, pois as crianças representam um alvo bastante vulnerável pela sua incapacidade de perceção das intenções persuasivas da publicidade. Existe já alguma evidência que a publicidade de alimentação e bebidas pode ser, entre outros, um fator determinante da obesidade infantil pela sua influência negativa nos hábitos alimentares das crianças. A publicidade alimentar parece realmente influenciar o consumo, as escolhas e as preferências alimentares das crianças, bem como os pedidos dos alimentos aos pais. Esta influência atua não só ao nível da marca, mas também ao nível da categoria dos produtos publicitados, levando, em geral, ao aumento da ingestão alimentar, especialmente de alimentos ricos em gordura, açúcar e sal.

Atualmente a publicidade está em todo o lado, surgindo frequentemente novas técnicas de marketing cada vez mais difíceis de controlar. É importante não esquecer que a publicidade não existe só na televisão, que constitui apenas uma fração do marketing, mas também na Internet, nos SMSs, nos *outdoors* e nos pontos de venda, como os super e hipermercados. Com a crescente prevalência da obesidade infantil, é necessário tomar medidas para controlar o marketing alimentar. Como tal, é necessário agir de uma forma intersectorial tanto a nível nacional como internacional, tendo o setor privado um papel fundamental e a responsabilidade de contribuir para um ambiente mais saudável. A regulamentação do marketing alimentar, o aumento do marketing de alimentos considerados saudáveis como os hortofrutícolas, bem como o aumento da literacia sobre a comunicação comercial no currículo escolar, poderão ser estratégias eficazes na luta contra a publicidade de alimentos considerados menos saudáveis.

## B I B L I O G R A F I A

1. Rito A, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: Portugal. [Internet]. Lisboa: Plataforma Contra a Obesidade. Direção-Geral da Saúde; 2009 [consultado 3 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/homepage\\_institucional.aspx?menuid=113](http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/homepage_institucional.aspx?menuid=113).
2. Rito A. Estado nutricional de crianças e oferta alimentar do pré-escolar de Coimbra. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP; 2004. Tese de Doutoramento.
3. Moreira P. Overweight and obesity in Portuguese children and adolescents. *J Public Health*. 2007;15:155-61.
4. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev*. 2004;5:4-85.
5. Lobstein T, Rigby N, Leach R. EU Platform on Diet, Physical Activity and Health: International Obesity Task Force EU Platform Briefing. [Internet]. Bruxelas: International Obesity Task Force; 2005 [consultado 12 Feb 2010]. Disponível em: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/nutrition/documents/iotf\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/iotf_en.pdf).
6. Padez C, Fernandes T, Mourão I, Moreira P, Rosado V. Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *Am J Human Biol*. 2004;16:670-8.
7. Yngve A, De Bourdeaudhuij I, Wolf A, Grjibovski A, Brug J, Due P, et al. Differences in prevalence of overweight and stunting in 11-year olds across Europe: the Pro Children Study. *Eur J Public Health*. 2007;18:126-30.

8. Cattaneo A, Monasta L, Stamatakis E, Lioret S, Castetbon K, Frenken F, et al. Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. *Obes Rev.* 2009;11:389-98.
9. OMS. Obésité: prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale: rapport d'une consultation de l'OMS. [Internet]. Genève: Organisation Mondiale de la Santé; 2003 [consultado 11 Feb 2010]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/trs/who\\_trs\\_894\\_fre.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_894_fre.pdf).
10. CDC. Prevalence of overweight among children and adolescents: United States, 2003-2004. [Internet]. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention; 2006 [consultado 3 Jan 2009]. Disponível em: [http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/overweight/overwght\\_child\\_03.htm](http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/overweight/overwght_child_03.htm).
11. IOTF. Childhood obesity. [Internet]. London: International Obesity Taskforce; 2004 [consultado 3 Jan 2009]. Disponível em: <http://www.ietf.org/childhoodobesity.asp>.
12. Cardoso HF, Padez C. Changes in height, weight, BMI and in the prevalence of obesity among 9-to 11-year-old affluent Portuguese schoolboys, between 1960 and 2000. *Ann Hum Biol.* 2008;35:624-38.
13. Lee YS. Consequences of childhood obesity. [Internet]. *Ann Acad Med Singapore.* 2009;38:75-7 [consultado 5 Mar 2010]. Disponível em: <http://www.annals.edu.sg/pdf/38VolNo1Jan2009/V38N1p75.pdf>.
14. Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, et al. Health consequences of obesity. [Internet]. *Arch Dis Child.* 2003;88(9):748-52 [consultado 3 Mar 2010]. Disponível em: <http://adc.bmj.com/content/88/9/748.long>.
15. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003 [consultado 10 Feb 2010]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/trs/who\\_trs\\_916.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf).
16. Utter J, Scragg R, Schaaf D. Associations between television viewing and consumption of commonly advertised foods among New Zealand children and young adolescents. *Public Health Nutr.* 2005;9:606-12.
17. Hawkes C. Marketing food to children: the global regulatory environment. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2004. [cited 2010 Feb 3]. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591579.pdf>.
18. American Marketing Association. Definition of marketing, 2007. [Internet]. New York, NY: The American Marketing Association; 2007 [consultado 2 Mar 2010]. Disponível em: <http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarketing.aspx>.
19. Kotler P, Keller LK. Marketing management. 12ª ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2006. ISBN 0131457578.
20. Story M, French S. Food advertising and marketing directed at children and adolescents in the US. [Internet]. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2004;1:3. [consultado 22 Mar 2010]. Disponível em: <http://www.ijbnpa.org/content/1/1/3>.
21. Decreto-Lei nº 330/90. D.R. I Série. 245 (90-10-23) 4353/4357.
22. Bijmolt TH, Claassen W, Brus B. Children's understanding of TV advertising: effects of age, gender, and parental influence. *J Cons Policy.* 1998;21(2):171-94.
23. D'Alessio M, Laghi F, Baiocco R. Attitudes toward TV advertising: a measure for children. *J Appl Dev Psychol.* 2009;30:409-18.
24. McAlister AR, Cornwell TB. Preschool children's persuasion knowledge: the contribution of theory of mind. *J Public Policy Mark.* 2009;28:175-85.
25. Moore ES. Children and the changing world of advertising. *J Bus Ethics.* 2004;52:161-7.
26. Institute of Medicine. Food marketing to children and youth: threat or opportunity? (Free Executive Summary). [Internet]. Washington, D.C.: National Academies of Sciences; 2006 [consultado 4 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=11514&page=1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11514&page=1).
27. Livingstone S, Helsper E. Advertising foods to children: understanding promotion in the context of children's daily lives. [Internet]. London: London School of Economics and Political Science; 2004 [consultado 12 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/food\\_ads/appendix2.pdf](http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/food_ads/appendix2.pdf).
28. Robinson TN, Borzekowski DL, Matheson DM, Kraemer HC. Effects of fast food branding on young children's taste preferences. [Internet]. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161:792-7 [consultado 13 Mar 2010]. Disponível em: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/content/full/161/8/792>.
29. Connor SM. Food-related advertising on preschool television: building brand recognition in young viewers. [Internet]. *Pediatrics.* 2006;118:1478-85 [consultado 22 Mar 2010]. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/118/4/1478>.
30. Harris JL, Pomeranz JL, Lobstein T, Brownell KD. A crisis in the marketplace: how food marketing contributes to childhood obesity and what can be done. [Internet]. *Annu. Rev. Public Health.* 2009;30:211-25 [consultado 22 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.yale.edu/acmelab/articles/Harris\\_Bargh\\_Brownell\\_Health\\_Psych.pdf](http://www.yale.edu/acmelab/articles/Harris_Bargh_Brownell_Health_Psych.pdf).
31. Matthews AE, Cowburn G, Rayner M, Longfield J, Powell C. The marketing of unhealthy food to children in Europe: a report of Phase 1 of the 'Children, obesity and associated avoidable chronic diseases' project. [Internet]. Brussels: European Heart Network; 2005 [consultado 12 Abr 2010]. Disponível em: [http://static.publico.clix.pt/docs/pesoemedida/EHN\\_the\\_marketing\\_of\\_unhealthy\\_food\\_to\\_children.pdf](http://static.publico.clix.pt/docs/pesoemedida/EHN_the_marketing_of_unhealthy_food_to_children.pdf).
32. DECO. Crianças: publicidade pouco saudável. [Internet]. *Proteste.* 2005;255:8-12 [consultado 15 Out 2009]. Disponível em: <http://www.deco.proteste.pt/?show=179037&q=Publicidade+de+pouco+saud%C3%A1vel>.
33. Batada A, Seitz MD, Wootan MG, Story M. Nine out of 10 food advertisements shown during Saturday morning children's television programming are for foods high in fat, sodium, or added sugars, or low in nutrients. [Internet]. *J Am Diet Assoc.* 2008;108:673-8 [consultado 3 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.adajournal.org/article/S0002-8223\(08\)00016-3/pdf](http://www.adajournal.org/article/S0002-8223(08)00016-3/pdf).
34. Morgan M, Fairchild R, Phillips A, Stewart K, Hunter LA. A content analysis of children's television advertising: focus on food and oral health. *Public Health Nutr.* 2008;12:748-55.
35. Powell LM, Szczypka G, Chaloupka FJ, Braunschweig CL. Nutritional content of television food advertisements seen by children and adolescents in the United States. *Pediatrics.* 2007;120:576-83.
36. Hastings G, Angus K, Hastings G. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence: technical paper prepared for the World Health Organization. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006. ISBN 978 92 4 159524 7 [consultado 3 Feb 2010]. Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/Hastings\\_paper\\_marketing.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/Hastings_paper_marketing.pdf).
37. Klepp K-I, Wind M, de Bourdeaudhuij I, Rodrigo CP, Due P, Bjelland M, et al. Television viewing and exposure to food-related commercials among European school children, associations with fruit and vegetable intake: a cross sectional study. [Internet]. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2007;4:46 [consultado 2 Abr 2010]. Disponível em: <http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-4-46.pdf>.
38. Magalhães L. Publicidade televisiva e obesidade infantil. [Internet]. *Observatorio Journal.* 2008;7:205-27 [consultado 10

- Mar 2010]. Disponível em: <http://www.obs.obercom.pt/index.php/obs/article/viewArticle/110>.
39. Neville L, Thomas M, Bauman A. Food advertising on Australian television: the extent of children's exposure. *Health Promot Int.* 2005;20:105-12.
  40. Bell RA, Cassady D, Culp J, Alcalay R. Frequency and types of foods advertised on Saturday morning and weekday afternoon English-and Spanish-language American television programs. *J Nutr Educ Behav.* 2009;41:406-13.
  41. Kelly B, Smith B, King L, Flood V, Bauman A. Television food advertising to children: the extent and nature of exposure. *Public Health Nutr.* 2007;10:1234-40.
  42. Folta SC, Goldberg JP, Economos C, Bell R, Meltzer R. Food advertising targeted at school-age children: a content analysis. *J Nutr Educ Behav.* 2006;38:244-8.
  43. Rodrigues, RM. Ver, desejar e consumir : a relação entre a publicidade e o consumo de alimentos pelas crianças. Minho: Universidade do Minho; 2009. Tese de Mestrado.
  44. American Academy of Pediatrics. Children, adolescents, and television. [Internet]. *Pediatrics.* 2001;107:423-6 [consultado 10 Feb 2010]. Disponível em: <http://aapolicy.aappublications.org/cgi/reprint/pediatrics;107/2/423.pdf>.
  45. Carvalhal MM, Padez MC, Moreira PA, Rosado VM. Overweight and obesity related to activities in Portuguese children, 7-9 years. *Eur J Public Health.* 2006;17:42-6.
  46. The Nielsen Company. Television, Internet and mobile usage in the U.S.: A2/M2 Three Screen Report. Volume 5. [Internet]. New York, NY: The Nielsen Company; 2009 [consultado 20 Feb 2010]. Disponível em: [http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-content/uploads/2009/09/ThreeScreenReport\\_US\\_2Q09REV.pdf](http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-content/uploads/2009/09/ThreeScreenReport_US_2Q09REV.pdf).
  47. Hawkes, C. Marketing food to children: changes in the global regulatory environment, 2004-2006. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [consultado 3 Feb 2010]. Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/regulatory\\_environment\\_CHawkes07.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/regulatory_environment_CHawkes07.pdf).
  48. Kelly B, Chapman K. Food references and marketing to children in Australian magazines: a content analysis. *Health Promot Int.* 2007;22:284-91.
  49. Alvy LM, Calvert, SL. Food marketing on popular children's web sites: a content analysis. [Internet]. *J Am Diet Assoc.* 2008;108:710-3 [consultado 4 Mar 2010]. Disponível em: [http://www.adajournal.org/article/S0002-8223\(08\)00007-2/pdf](http://www.adajournal.org/article/S0002-8223(08)00007-2/pdf).
  50. American Academy of Pediatrics. Children, adolescents, and advertising. [Internet]. *Pediatrics.* 2006;118(6):2563-9 [consultado 10 Feb 2010]. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/118/6/2563>
  51. Henry AE, Story M. Food and beverage brands that market to children and adolescents on the internet: a content analysis of branded web sites. *J Nutr Educ Behav.* 2009;41:353-9.
  52. Agência Financeira [Internet]. 30 Mar. 2010 [cited 2010 May 25]. Disponível em: <http://www.agenciafinanceira.iol.pt/empresas/publicidade-marktest-empresas-marcas-investimentos-portugal/1151214-1728.html>.
  53. WHO. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. [Internet]. Oslo: World Health Organization; 2006. ISBN 978 92 4 159491 2 [consultado 10 Abr 2010]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/Oslo%20meeting%20layout%2027%20NOVEMBER.pdf>.
  54. Galst JP, White MA. The unhealthy persuader: the reinforcing value of television and children's purchase-influencing attempts at the supermarket. [resumo]. *Child Dev.* 1976;47:1089-96.
  55. Galst JP. Television food commercials and pro-nutritional public service announcements as determinants of young children's snack choices. *Child Dev.* 1980;51:935-8.
  56. Goldberg ME, Gorn, GJ, Gibson W. TV messages for snack and breakfast foods: do they influence children's preferences? [abstract]. *J Consum Res.* 1978;5:73-81.
  57. Lobstein T, Dobb, S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. [Internet]. *Obe Rev.* 2005;6(3):203-8 [consultado 7 Mar 2010]. Disponível em: <http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/foodads/responses/eh/fcannex.pdf>.
  58. Borzekowski DL, Robinson TN. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *J Am Diet Assoc.* 2001;101:42-6.
  59. Chamberlain LJ, Wang Y, Robinson TN. Does children's screen time predict requests for advertised products? [Internet]. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2002;160:363-8 [consultado 25 Mar 2010]. Disponível em: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/160/4/363>.
  60. Buijzen M, Schuurman J, Bomhof E. Associations between children's television advertising exposure and their food consumption patterns: a household diary-survey study. *Appetite.* 2008;50:231-9.
  61. Kopelman CA, Roberts LM, Adab P. Advertising of food to children: is brand logo recognition related to their food knowledge, eating behaviours and food preferences? *J Public Health.* 2007;29:358-67.
  62. Arredondo E, Castaneda D, Elder JP, Slymen D, Dozier D. Brand name logo recognition of fast food and healthy food among children. *J Commun Health.* 2009;34:73-8.
  63. Carlos A. Contributo para o conhecimento do estilo de vida da criança obesa: comportamentos sedentários, bullying e atitudes face à alimentação e atividade física. Oeiras: Universidade Atlântica; 2008. Tese de Licenciatura.
  64. Halford JC, Boyland EJ, Cooper GD, Dovey TM, Smith CJ, Williams N, et al. Children's food preferences: effects of weight status, food type, branding and television food advertisements (commercials). *Int J Pediatr Obes.* 2008;3:31-8.
  65. Halford JC, Boyland EJ, Hughes GM, Stacey L, McKean S, Dovey TM. Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. *Public Health Nutr.* 2007;11:897-904.
  66. Halford JC, Boyland EJ, Hughes G, Oliveira LP, Dovey TM. Beyond-brand effect of television (TV) food advertisements/commercials on caloric intake and food choice of 5-7-year-old children. *Appetite.* 2007;49:263-7.
  67. Halford JC, Gillespie J, Brown V, Pontin EE, Dovey TM. Effect of television advertisements for foods on food consumption in children. *Appetite.* 2004;42:221-5.
  68. Harris JL, Bargh JA, Brownell KD. Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health Psychol.* 2009;28:404-13.
  69. Forman J, Halford JC, Summe H, MacDougall M, Keller KL. Food branding influences ad libitum intake differently in children depending on weight status. Results of a pilot study. *Appetite.* 2009;53:76-83.
  70. Zimmerman FJ, Bell JF. Associations of television content type and obesity in children. *Am J Public Health.* 2010;100:334-40.
  71. Veerman JL, Van Beeck EF, Barendregt JJ, Mackenbach JP. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health.* 2009;19:365-9.
  72. Haby MM, Vos T, Carter R, Moodie M, Markwick A, Magnus A, et al. A new approach to assessing the health benefit from obesity interventions in children and adolescents: the assessing cost-effectiveness in obesity project. [Internet]. *Int J Obes.* 2006;30:1463-75 [consultado 2 Abr 2010]. Disponível em: <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n10/pdf/0803469a.pdf>.