

INFLUÊNCIA DA TELEVISÃO NA PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM PONTA GROSSA, PARANÁ

Claudia Regina Borges *
Maria Luiza Kraft Köhler **
Maysa de Lima Leite ***
Arlete Bernini Fernandes e Silva ****
Akemi Teramoto de Camargo *****
Carla Cristiane Kanunfre *****

RESUMO

A popularização da televisão (TV) conduziu à diminuição das atividades físicas na infância. Além disso, os comerciais de TV transmitem características de produtos alimentícios que despertam a atenção e o desejo das crianças. Os objetivos deste estudo foram: i) determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares (n=548), de 6 a 11 anos, da rede pública de ensino de Ponta Grossa (PR/Brasil), ii) avaliar o tempo de permanência em frente à TV e, iii) fazer um levantamento dos grupos alimentícios mais consumidos em frente à TV. A prevalência global de sobrepeso e obesidade foi de 11,5% e 5,8%. Os dados mostram que 37,5% das crianças obesas dedicam de 2 a 3 horas/dia semanais a assistir TV e, que 51,9% das obesas ingerem farináceos enquanto assistem TV. Os resultados indicam a existência de uma associação entre o tempo dedicado à TV e a prevalência de sobrepeso e obesidade (p=0,01).

Palavras-chave: Alterações do peso corporal. Ingestão de alimentos. Televisão. Criança.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma patologia multicausal, tendo como influências uma combinação de fatores: genéticos, ambientais, culturais e psicológicos⁽¹⁾. Entretanto, pouco se sabe sobre o principal motivo desencadeador da obesidade. Segundo a literatura, a obesidade pode ser o resultado de um desequilíbrio no balanço energético, no qual o valor calórico ingerido é superior ao gasto. Este descontrole promove o aumento nos estoques de energia e no peso corporal, armazenando assim, uma quantidade excessiva de energia no tecido adiposo, sob a forma de triglicérides⁽²⁾. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) confirma que, além do desequilíbrio alimentar (diets hipercalóricas), o sedentarismo ou a atividade física reduzida também são fatores desencadeantes do excesso de peso⁽³⁾.

A sociedade moderna rapidamente vem se adaptando aos avanços tecnológicos que interferem no estilo de vida das pessoas e, em especial, das crianças⁽⁴⁾. Estas, dedicam mais de 2 horas por dia ao hábito de assistir TV, comportamento que demanda baixo gasto energético, podendo conduzir ao sedentarismo na infância⁽⁵⁾. A televisão exibe imagens capazes de influenciar as crianças quanto à qualidade da alimentação, uma vez que grande parte da publicidade alimentícia veicula alimentos com alto teor calórico, sendo que os produtos alimentícios perfazem 27% dos comerciais⁽⁶⁾.

Nos Estados Unidos, a obesidade infantil aumentou de 3,9% para 11,4% nos últimos anos, mas, tal situação não é exclusividade dos países desenvolvidos. No Brasil, a prevalência de sobrepeso em crianças nos anos 70 era de 4%, modificando-se para 14% e 11,9% nas regiões

* Acadêmica do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

** Acadêmica do curso de Bacharelado em Enfermagem da UEPG.

*** Doutora em Agronomia. Professor Adjunto da UEPG.

**** Mestre em Saúde Coletiva. Professor Adjunto da UEPG.

***** Doutora em Ciências Biológicas. Professor Adjunto da UEPG.

***** Doutora em Fisiologia Humana. Professor Adjunto da UEPG.

Nordeste e Sudeste, respectivamente, na década de 90⁽⁸⁻¹⁰⁾. A prevalência de obesidade e sobrepeso infantil no Nordeste, também se encontra alta. De fato, em Recife, Pernambuco, um estudo realizado entre alunos de diferentes condições socioeconômicas, revelou uma taxa de prevalência de 14% de sobrepeso e de 8% de obesidade⁽⁷⁾. Estudos mais recentes demonstram que estes índices, principalmente no quesito obesidade, estão aumentando, pois já foram encontradas prevalências de sobrepeso e obesidade correspondentes a 14% e 13%, respectivamente em Fortaleza⁽⁸⁾.

O presente estudo teve como objetivos: i) Determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em uma amostra de crianças da rede pública de ensino, no município de Ponta Grossa/PR; ii) Avaliar o tempo de permanência dos escolares em frente à TV durante a semana, nos finais de semana e feriados; iii) Avaliar os grupos de alimentos mais consumidos em frente à TV, na amostra estudada.

METODOLOGIA

Esta pesquisa refere-se a um projeto mais amplo, cuja população de estudo foi composta por 23.931 alunos de 6 a 11 anos matriculados no ensino fundamental de Ponta Grossa/PR, distribuídos em 99 escolas, que por sua vez foram classificadas em particulares (22) e públicas (77), estabelecendo dois estratos, de 3.249 e 20.682 estudantes, respectivamente. A característica observada foi a presença de sobrepeso e obesidade, por meio de um estudo de corte transversal. Para o cálculo do tamanho da amostra total utilizou-se a metodologia recomendada por Silva et. al⁽¹¹⁾. Para população infinita, a prevalência máxima para obesidade em 30%, considerando-se os valores mais elevados apresentados na literatura, um nível de confiança igual a 95% e uma precisão em torno da prevalência adotada de 3%⁽¹²⁾. Considerando-se o tamanho populacional de cada um dos estratos, chegou-se a um tamanho final de amostra de 701 crianças, correspondente ao “estrato das escolas públicas”, por meio da amostragem estratificada proporcional. No entanto, o número de crianças que participaram

deste estudo foi de 548 (13 escolas) devido à utilização do critério eliminatório: ausência de resposta de pelo menos três das cinco questões pertinentes àquelas que compuseram este estudo.

A coleta dos dados nas escolas foi realizada entre os anos de 2004 e 2005, após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais e/ou responsáveis. Além de informações sobre índice de massa corporal (IMC), calculado pela fórmula: peso (kg)/[estatura (m)]², esta pesquisa constou de um inquérito sobre fatores comportamentais, que incluíam questões como o tempo dedicado a assistir televisão e o hábito de se alimentar enquanto assiste TV.

Em relação às medidas antropométricas, as crianças foram pesadas sem sapatos, vestindo camiseta de malha e calça ou short também de malha. Foi utilizada uma balança antropométrica da marca Filizola, com capacidade para até 150 Kg e com precisão de 0,1 Kg. O equipamento foi colocado sobre uma superfície plana e rígida e os alunos pesados em pé, posicionados no centro da balança, imóveis, olhando para frente com membros superiores ao longo do corpo. As estaturas dos alunos foram medidas com o auxílio de um estadiômetro de 2,1 m, com precisão de 0,1 cm, com um artefato de madeira colocado sobre o topo da cabeça da criança, a fim de se obter um ângulo adequado para leitura. Como critério classificatório para sobrepeso e a obesidade foi adotado Cole et. al (Quadro 1)⁽¹³⁾.

Para determinar a possível associação entre os fatores estudados (tempo de permanência em frente à TV, ingestão e principais grupos de alimentos consumidos em frente à TV), com a prevalência de sobrepeso e a obesidade infantil empregou-se o teste do qui-quadrado. Em estatística, o teste do qui-quadrado é utilizado quando se quer comprovar se existe diferença significativa entre um número observado de indivíduos em uma determinada variável e o respectivo número esperado na mesma variável⁽¹⁴⁾. Para um cálculo preciso, foi utilizado o software BioEstat 2.0.

Idade (anos)	SOBREPESO		OBESIDADE	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
6	17,6	17,3	19,8	19,7
7	17,9	17,8	20,6	20,5
8	18,4	18,3	21,6	21,6
9	19,1	19,1	22,8	22,8
10	19,8	19,9	24,0	24,1
11	20,6	20,7	25,1	25,4

Fonte: Cole et. al (2000).

Quadro 1. Pontos de cortes internacionais para sobrepeso e obesidade por índice de massa corporal (IMC), para idade (6 a 11 anos) e sexo.

Os protocolos utilizados nesta pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa e acompanharam as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As frequências de sobrepeso e obesidade encontradas na amostra com crianças de 6 a 11 anos foram de 11,5% e 5,8%, respectivamente. Estes valores são superiores aos encontrados no estudo feito em Feira de Santana/BA, entre escolares de mesma idade, da rede pública, cuja prevalência foi de 6,5% e 2,7% para

sobrepeso e obesidade, respectivamente⁽¹⁵⁾. Todavia, os valores encontrados em Ponta Grossa/PR mostraram-se inferiores, quando comparados a um recente estudo na região sul, no município de Florianópolis, onde a prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública municipal foi de 17,9% e 6,7%⁽¹⁶⁾.

Em relação ao tempo de permanência em frente à televisão, os dados coletados mostram que 42,5% da amostra (n=233) dedicam de 2 a 3 horas diárias por semana a assistir TV (Tabela 1), revelando associação (p=0,0179) entre o tempo dedicado à televisão e a prevalência de obesidade.

Tabela 1. Tempo de permanência em frente à TV durante a semana*. Ponta Grossa, 2005.

Número de horas/dia	Peso Normal	Sobrepeso	Obeso	TOTAL
0	59 (10,77%)	3 (0,55%)	0 (0%)	62 (11,31%)
1	103 (18,8%)	9 (1,64%)	9 (1,64%)	121 (22,08%)
2 a 3	192 (35,04%)	29 (5,29%)	12 (2,19%)	233 (42,52%)
4 ou mais	99 (18,07%)	22 (4,01%)	11 (2,01%)	132 (24,09%)
TOTAL	453 (82,66%)	63 (11,5%)	32 (5,84%)	548 (100%)

*Refere-se de segunda a sexta, exceto feriados.

Considerando-se isoladamente cada categoria (Tabela 2), notou-se que a porcentagem de tempo dedicado à televisão é maior entre as crianças classificadas como sobrepeso. Nesta classe, 46% dedicam de 2 a 3 horas e 34,9%, 4 horas ou mais/dia, durante a semana, a esta forma de entretenimento. Entre as crianças

obesas, as frequências são de 37,5% e 34,4% (2 a 3 horas e 4 horas ou mais, respectivamente). Todavia, entre as crianças com peso normal, também se encontrou uma alta frequência deste comportamento, sendo que 42,4% delas passam de 2 a 3 horas e, 21,9%, 4 horas ou mais nesta mesma atividade.

Tabela 2. Distribuição de frequências absolutas (fi) e relativas (%) da amostra de acordo com o tempo de permanência em frente à TV e classificação conforme peso normal, sobrepeso e obesidade. Ponta Grossa, 2005.

Horas/dia	Normal		Sobrepeso		Obesidade	
	fi	%	fi	%	fi	%
Dias de semana						
0	59	13	3	4,8	0	0
1	103	22,7	9	14,3	9	28,1
2 a 3	192	42,4	29	46	12	37,5
4 ou mais	99	21,9	22	34,9	11	34,4
Total	453	100	63	100	32	100
Fins de semana/feriados						
0	70	16,2	7	11,1	2	6,3
1	106	24,5	13	20,6	6	18,8
2 a 3	150	34,7	26	41,3	17	53,1
4 ou mais	106	24,5	17	27	7	21,9
Total	432	100	63	100	32	100

O hábito de se alimentar em frente à televisão mostrou-se elevado (Tabela 3). Observou-se que entre as crianças obesas esta prática é mais freqüente, representando 68,8%

destas. Nos demais grupos, altos índices também foram encontrados, perfazendo cerca de 60% em ambas, crianças com peso normal, e com sobrepeso.

Tabela 3. Ingestão de alimentos em frente à TV segundo classificação do peso, Ponta Grossa, 2005.

	Sim	Não	TOTAL
Normal	263 (59,1%)	182 (40,9%)	445 (100%)
Sobrepeso	38 (60,3%)	25 (39,7%)	63 (100%)
Obesidade	22 (68,8%)	10 (31,2%)	32 (100%)

Em relação ao tipo de alimento consumido diante da TV, os farináceos (biscoitos/ bolachas, salgadinhos, pães) foram detectados como a categoria alimentícia de maior escolha em relação aos outros três diferentes tipos de alimentos (doces, frutas e laticínios), como pode ser constatado na Tabela 4. Sabe-se que estes produtos são ricos em gorduras, ácidos graxos trans, açúcares e que têm sido associados à obesidade infantil, podendo levar a sérias repercussões orgânicas, como doenças cardiovasculares^(3,17).

Em seguida aparecem os doces, cujas frequências de consumo são de 22,2% e 19,2% nas crianças obesas e nas com sobrepeso. Frutas e laticínios foram citados em menores índices por ambas as classes. Aquelas representam 11,1% do consumo das crianças obesas e 17% das crianças com sobrepeso e, os laticínios, 14,8% e 10,6%, respectivamente, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4. Tipos de alimentos consumidos em frente à TV segundo classificação do peso, Ponta Grossa, 2005.

Tipo de alimentos	Normal	Sobrepeso	Obesidade	TOTAL
Farináceos	193 (50,3%)	25 (53,2%)	14 (51,9%)	232 (50,7%)
Doces	58 (15,1%)	9 (19,2%)	6 (22,2%)	73 (15,9%)
Frutas	61 (15,9%)	8 (17%)	3 (11,1%)	72 (15,7%)
Laticínios	72 (18,7%)	5 (10,6%)	4 (14,8%)	81 (17,7%)
TOTAL	384 (100%)	47 (100%)	27 (100%)	458 (100%)

A televisão é um entretenimento comum, sendo apontada como um hábito que pode levar ao sedentarismo e a influenciar o comportamento alimentar. Neste sentido, um estudo demonstrou que 22% do total de 432 horas de programação em dias de semana eram dedicadas à categoria de alimentos⁽⁶⁾. Dos produtos alimentícios transmitidos pela mídia, 57,8% compõem o grupo de gorduras, óleos e doces, 21,2% dos pães, cereais e massas, 11,7% dos laticínios e, por fim, o grupo das leguminosas, ovos e carnes com 9,3%⁽⁶⁾. Levando em consideração o número de horas diárias que as crianças passam vendo TV e os produtos alimentícios anunciados pela mídia, supõe-se que há relação direta entre TV e as escolhas alimentares das crianças.

Atividades que demandam um significativo gasto energético foram substituídas pela televisão, o que predispõe a um comportamento sedentário e conseqüente aumento de peso das crianças, indicando uma situação de alerta para a saúde pública⁽³⁾. A influência do ambiente familiar (pais sedentários) também afasta as crianças das práticas de exercícios, o que é preocupante, pois hábitos incutidos nessa fase podem persistir até a idade adulta⁽⁵⁾.

Pode-se intuir que a presença paterna ou materna em casa estimule atividades físicas como passeios, permitindo brincadeiras fora da casa. Durante a semana, enquanto ambos trabalham fora do lar, por questões de segurança, os pais preferem que seus filhos, quando não estão na escola, fiquem em casa assistindo televisão, a chamada babá eletrônica, a estarem expostos à insegurança e violência das ruas⁽¹⁸⁾.

CONCLUSÃO

A televisão, na atualidade, representa uma das principais formas de passatempo humano de todas as faixas etárias, inclusive crianças desde a mais tenra idade. Longos períodos em frente à TV podem conduzir ao sedentarismo, comportamento que contribui para a gênese da obesidade.

Em Ponta Grossa/PR, cuja prevalência de sobrepeso (11,5%) e obesidade (5,8%) é significativa, 42,5% de uma amostra representativa da população (n=548) de escolares da rede pública, na faixa etária de 6 a 11 anos, dedica de 2 a 3 horas diárias semanais a assistir TV. Este comportamento apresenta-se incorporado, de maneira preocupante, também entre as crianças com desvios nutricionais detectados sob a forma de obesidade. Durante a semana, 71,9% das crianças obesas destinam mais de 2 a 3 horas do seu dia ao hábito de assistir TV, comportamento que pode contribuir à obesidade, pois o gasto energético é inferior ao consumo alimentar (alimentos ingeridos em frente à TV). Tal resultado, obtido por meio do teste do qui-quadrado, vem confirmar a associação significativa encontrada entre a prevalência de obesidade e sobrepeso e o tempo semanal dedicado à TV (p=0,0179).

A presença dos pais no ambiente doméstico pode vir a minimizar este comportamento. De fato, os dados demonstram que o número de horas dedicadas a assistir TV é menor nos finais de semana e feriados, onde se pressupõe uma maior presença dos pais nos lares. Entre as crianças obesas que destinam 4 horas diárias a

este passatempo observa-se uma redução de 34,4%, durante a semana, para 21,9% nos finais de semana e feriados.

O hábito de ingestão de alimentos em frente à TV está também presente em alta frequência na população, porém em número ligeiramente superior nos obesos, representando 68,8% contra 59,1%. Dentre os alimentos mais consumidos diante da televisão, os farináceos se sobressaem, representando mais de 50% da preferência das três categorias consideradas (peso normal, sobrepeso e obesidade). Apesar

de não ter sido encontrada associação estatística significativa entre a ingestão de alimentos em frente à TV, bem como tipo de alimento consumido e a prevalência de obesidade/sobrepeso nas crianças, este tipo de comportamento pode conduzir a um ciclo vicioso já relatado por outros pesquisadores: maior permanência em frente à TV - diminuição da atividade física - comer sem ter fome - obesidade, o que merece atenção da saúde pública e órgãos governamentais.

INFLUENCE FROM TELEVISION ON THE PREVALENCE OF CHILDHOOD OBESITY IN PONTA GROSSA, PARANÁ, (BRAZIL)

ABSTRACT

The popularization of television has led to a reduction of physical activity during infancy. In addition, food advertisements on TV can attract the attention and desires of children. The objectives of this study were: i) determine the prevalence of overweight and obesity in schoolchildren (n=548) between 6 and 11 years old enrolled in public schools in the city of Ponta Grossa, Paraná State, Brazil, ii) time spent in front of the TV and, iii) survey the food groups most eaten in front of the TV. The global prevalence of overweight and obesity observed was 11.5% and 5.8%, respectively. The data showed that 37.5% of obese children dedicate 2 to 3 hours per day weekly watching TV, and that 51.9% of the obese ingest starchy foods while watching television. The results indicate an association between time spent in front of the TV and the prevalence of obesity and overweight ($p=0.01$).

Key words: Body weight changes. Eating. Television. Child.

INFLUENCIA DE LA TELEVISIÓN EN LA PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN PONTA GROSSA, PARANÁ

RESUMEN

La popularización de la televisión (Tele) ocasionó una reducción de las actividades físicas en la infancia. Además, los anuncios de alimentos en la Tele pueden despertar la atención y los deseos de los niños. Los objetivos de este estudio fueron: i) determinar la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso) y de la obesidad en niños (n=548), de 6 a 11 años de edad en escuelas de la ciudad de Ponta Grossa, Paraná/Brasil, ii) evaluar el tiempo de permanencia delante de la Tele y, iii) evaluar los alimentos consumidos delante de esta. La prevalencia global de exceso de peso fue de 11.5% y de obesidad fue de 5.8%. Los datos demuestran que 37,5% de los niños obesos dedican de 2 hasta 3 horas/día semanal asistiendo la Tele y más del 50% de los niños obesos comen alimentos almidonados mientras la asisten. Los resultados indican que existe una asociación entre el tiempo delante de la Tele y la prevalencia de sobrepeso y obesidad ($p=0,01$).

Palabras clave: Cambios en el peso corporal. Ingestión de alimentos. Televisión. Niño.

REFERÊNCIAS

- Villares SMF. Obesidade e genética. In: Halpern A, Matos AFG, Suplicy HL, Mancini MC, Zanella MT, organizadores. Obesidade. São Paulo: Lemos Editorial, 1998, v. 1, p. 67-79.
- Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 1999;103(6):1175-82.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília (DF): OPAS/OMS; 2003.
- Ruano IR, Pujol MSS. Hábitos de vida em uma población escolar de Mataró (Barcelona) asociados al número de veces diarias que vê television y al consumo de azúcares. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71(5):487-98.
- Pimenta APAA, Palma A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. *Rev Bras Cienc Mov*. 2001;9(4):19-24.

6. Almeida SS, Nascimento PC, Quaioti TCB. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(3):354-5.
7. Silva GAP, Balaban G, Motta MEFA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2005;5(1):53-9.
8. Araújo MFM, Lemos ACS, Chaves ES. Creche comunitária: um cenário para a detecção da obesidade infantil. *Ciênc Cuid Saúd*. 2006;5(1):24-31.
9. Damaso AR. Obesidade. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
10. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões sudeste e nordeste. *J Pediatr*. 2002;78(4):337.
11. Silva NN. Amostragem probabilística: um curso introdutório. 2ª ed. São Paulo: EDUSP; 2001.
12. Pereira RA, Marins VMR, Sichieri R. Obesidade em crianças de 6 a 11 anos no município do Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 1999;43(Supl 2): 111.
13. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *Br Med J*. 2000;320(7244):1240-3.
14. Borges BLM. Simplificando a estatística: coletânea de textos e exercícios didáticos. 2ª ed. Campina Grande: Eduerp; 2003.
15. Oliveira AMA, Cerqueira EMM, Oliveira AC. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana, BA: detecção na família x diagnóstico clínico. *J Pediatr*. 2003;79(4):325-8.
16. Soar C, Vasconcelos FAG. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, SC. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2004;4(4):391-7.
17. Macedo ME, Trigueiros D, Freitas F. Prevalence of high blood pressure in children and adolescents. Influence of obesity. *Rev Port Cardiol*. 1997;16(11):27-30.
18. Allodi PM. Linguagem, televisão, escola e família. 1998 [monografia]. São Paulo: Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica; 2002.

Endereço para correspondência: Cláudia Regina Borges. Rua: Marechal Bormann, 119. Bairro Ronda. CEP: 84051-580. Ponta Grossa - PR. E-mail: claucaustilhos8@hotmail.com

Recebido em: 23/08/2006

Aprovado em: 14/08/2007