

## ARTIGO ORIGINAL

Acta Med Port 2008; 21: 341-344

# EXCESSO DE PESO E OBESIDADE

## Prevenção na Escola

Raquel COELHO, Sofia SOUSA, Maria José LARANJO, Ana Cristina MONTEIRO,  
Graciete BRAGANÇA, Helena CARREIRO

**RESUMO**

**Introdução:** A obesidade é uma doença crónica e a sua prevalência tem vindo a aumentar na infância e na adolescência de forma alarmante. A escola pode desempenhar um papel importante na prevenção desta patologia, integrando a obesidade nos programas curriculares e desenvolvendo acções complementares que visem valorizar hábitos de vida saudáveis.

**Objectivos:** Determinar a incidência de excesso de peso e de obesidade em crianças e adolescentes numa escola pública da área da Grande Lisboa e implementar um programa de prevenção da obesidade a nível escolar.

**Material e Métodos:** Avaliaram-se as crianças e os adolescentes que frequentam o Agrupamento de Escolas Roque Gameiro, na Amadora, englobando alunos desde o ensino pré-escolar até ao nono ano de escolaridade. Procedeu-se à avaliação do sexo, idade, raça, peso e estatura e foram calculados o Índice de Massa Corporal e o *z-score*. Realizaram-se sessões de esclarecimento, modificou-se as ementas escolares e incentivou-se a actividade física.

**Resultados:** Foram avaliados 1875 alunos, com idades compreendidas entre os 5 e os 17 anos. Constatou-se que 9,5% dos alunos apresentava obesidade e 21% excesso de peso. O índice de obesidade foi particularmente elevado nas crianças da pré-primária e do primeiro ciclo de escolaridade.

**Comentários:** A obesidade e o excesso de peso têm uma prevalência elevada nas crianças e adolescentes em idade escolar. A prevenção é o meio mais eficaz para o controlo desta epidemia. A escola deve desempenhar um papel activo na informação e na sensibilização dos jovens para este problema, pelo que se torna essencial implementar estratégias com este objectivo.

**SUMMARY****OVERWEIGHT AND OBESITY  
Prevention in the School**

**Introduction:** The prevalence of the childhood obesity through the last decades is increasing, with significant comorbidities and major health consequences. Children's food habits are influenced by family, friends, school and the media. Successful interventions for preventing childhood obesity must include nutrition education, physical activity, school-based programs, family participation and counseling.

**Aims:** To evaluate the prevalence of overweight and obesity among children and adolescents in an urban area in Lisbon and to implement a school-based program to prevent obesity.

**Methodology:** A cross sectional study was performed in children and adolescents attending the public school in an urban area of Lisbon. Learning sessions regarding obesity were performed.

**Findings:** The study included 1875 children and adolescents, with ages between five and

R.C., S.S., M.J.L., A.C.M.,  
G.B., H.C.: Departamento de  
Pediatria. Hospital Fernando  
Fonseca. Agrupamento de  
Escolas Roque Gameiro.  
Amadora

© 2008 CELOM

17 years. The overall prevalence rate found for overweight and obesity was 21% and 9,5%, respectively.

Conclusion: Obesity and overweight are important problems in children and adolescents. School-based programs can have an important role in preventing this disease.

## INTRODUÇÃO

Em Portugal, a prevalência da obesidade na infância e na adolescência está a aumentar de forma alarmante. Segundo um estudo recente, 31,5% das crianças portuguesas com idades compreendidas entre os sete e os nove anos apresentam excesso de peso ou obesidade<sup>1</sup>.

Os hábitos alimentares e o sedentarismo são os principais responsáveis pelo número crescente desta patologia. A alimentação mediterrânea tradicional está a ser substituída por alimentos pré-confeccionados, de consumo rápido e com elevado teor calórico, ricos em ácidos gordos saturados e pobres em hidratos de carbono complexos<sup>2,3</sup>. São alimentos largamente disponíveis, que aliam o gosto a uma imagem tentadora, frequentemente publicitada nos meios de comunicação social.

Por outro lado, os jovens estão a tornar-se mais sedentários<sup>4-6</sup>, particularmente em relação à actividade física espontânea. Hoje, raramente vão a pé para a escola e passam grande parte do dia sentados a estudar, a ver televisão com o comando na mão, no computador ou em consolas de vídeo-jogos. Nas escolas, onde tradicionalmente os intervalos eram aproveitados para jogar futebol, basquetebol ou outros jogos de grupo, os períodos sem aulas são agora ocupados no computador, na biblioteca ou em aulas de substituição. Num estudo efectuado em adolescentes portugueses, 33,5% considerava ter actividade física insuficiente e 8,5% apresentaram critérios de sedentarismo<sup>5</sup>. O exercício físico não só é um importante coadjuvante para a perda de peso a curto prazo, como parece indispensável para a manutenção a longo prazo de um peso saudável. Para além disso, associa-se a uma sensação de bem-estar geral, aumenta a auto-estima e tem um efeito benéfico no controlo de outros factores de risco cardiovascular, como a dislipidemia, a diabetes e a hipertensão arterial<sup>6</sup>. A qualidade dos programas de educação física nas escolas tem influência positiva na actividade física geral das crianças e dos adolescentes<sup>7</sup> e, idealmente, as actividades físicas dos programas escolares deveriam manter-se ao longo da vida, englobadas nas colectividades desportivas da comunidade<sup>8</sup>.

O tratamento baseia-se na mudança dos hábitos alimentares e no aumento da actividade física. Contudo, o sucesso da terapêutica é frequentemente limitado e transi-

tório, pelo que a prevenção é o meio mais eficaz de controlo desta verdadeira epidemia.

Particularmente no grupo das crianças e jovens, a sensibilização para o problema deve incluir um esclarecimento claro e objectivo, pelo que a Escola pode desempenhar um papel extremamente significativo. Para além do ponto de vista educativo, integrando a obesidade nos programas curriculares, o meio escolar constitui uma excelente oportunidade para incentivar uma alimentação saudável e inculcar o gosto pela prática de exercício físico na vida diária<sup>9</sup>.

Com a colaboração dos docentes, os autores realizaram um estudo que teve como principal objectivo determinar a incidência de excesso de peso e de obesidade na população infantil e juvenil escolarizada numa área urbana da grande Lisboa com vista a, em anos futuros, avaliar a eficácia de um plano de actuação que utiliza a escola como veículo na prevenção da obesidade.

## MATERIALE MÉTODOS

O estudo decorreu entre Novembro de 2006 e Abril de 2007. Foram incluídos os alunos do Agrupamento de Escolas Roque Gameiro, que frequentam os ensinios pré-escolar e os do primeiro ao nono ano de escolaridade. Foram excluídas as crianças que faltaram à escola no dia da avaliação. Analisou-se o sexo, a idade, a raça, o peso e a altura. As medidas antropométricas (peso e altura) foram determinadas de acordo com técnicas padrão. Posteriormente, foi calculado o índice da massa corporal (IMC) [Peso (kg)/Altura<sup>2</sup> (m)]. Para definição de excesso de peso e de obesidade foram utilizados os valores internacionais divulgados por Cole et al<sup>10</sup>. Nos casos de obesidade, foi posteriormente calculado o *z-score*<sup>11</sup>.

Tendo como meta a sensibilização dos jovens sobre a problemática da obesidade, foram realizadas várias sessões de esclarecimento destinadas aos alunos do 5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos de escolaridade. Cada sessão, orientada por uma pediatra do Hospital Fernando Fonseca, foi dirigida a um grupo de 60 a 90 alunos, que foram agrupados por ano escolar. Nestas sessões, valorizou-se o diálogo e o esclarecimento de dúvidas e procurou-se transmitir conceitos perceptíveis e objectivos sobre obesidade, sedentarismo e sobre os outros factores de risco cardiovascular.

A alimentação do agrupamento escolar foi progressivamente melhorada, através da elaboração de ementas mais saudáveis nas cantinas, com menor teor de gordura e açúcar e com limitação do consumo de alimentos de elevado valor calórico nos bares escolares. As máquinas de venda automática de refrigerantes e doces foram removidas e, simultaneamente, passaram a estar disponíveis opções alimentares mais saudáveis, como fruta, saladas e sopa.

Nas aulas de Educação Física aproveitaram-se as actividades curriculares para estimular o gosto dos jovens pela actividade física.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 1875 crianças e adolescentes (92,5% do total de alunos inscritos), com idades compreendidas entre os cinco e os 17 anos (média: 10,4 anos). A distribuição entre os sexos foi equitativa. Constatou-se que cerca de 9,5% (181) dos alunos apresentava obesidade e quase 21% excesso de peso (390). Apresentam-se os resultados dos subgrupos do ensino pré-escolar e do 1º, 2º e 3º ciclos de escolaridade.

### Ensino pré-escolar

Dos 78 alunos do ensino pré-escolar, 40 eram do sexo feminino (52%). A idade variou entre os 5 e os 7 anos (média: 5,4 anos). Neste grupo, 15 (19%) apresentavam excesso de peso e 12 (15%) obesidade. Das 15 crianças com excesso de peso, 8 (53%) eram do sexo feminino. Das crianças obesas, 11 (92%) eram do sexo feminino e, nestas, o *z-score* variou entre 2,04 e 3,26 (média- 2,51).

### Primeiro ciclo de escolaridade

Foram avaliadas 660 crianças que frequentam o primeiro ciclo de escolaridade (1º, 2º, 3º e 4º anos de escolaridade), com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos (idade média: 7,8 anos). Neste grupo, 136 (20%) alunos tinham critérios de excesso de peso e 89 (13,6%) de obesidade. O *z-score* das crianças obesas oscilou entre 1,94 e 3,05 (média: 2,20). Cerca de 60% das crianças com obesidade eram do sexo feminino. Relativamente às crianças com excesso de peso, 65 (47%) eram do sexo feminino.

### Segundo ciclo de escolaridade

Os 525 alunos do 5º e o 6º ano de escolaridade, apresentaram idades compreendidas entre os 10 e os 16 anos (média: 11,1 anos). Neste grupo, 103 (20%) alunos apresentava excesso de peso e 35 (6,5%) obesidade. O *z-score* das crianças obesas variou entre 1,97 e 2,67, sendo o valor

médio 2,11. Dos casos de obesidade, 62% eram do sexo masculino. Relativamente às crianças com excesso de peso a distribuição entre os sexos foi equitativa.

### Terceiro ciclo de escolaridade

Relativamente aos 612 alunos do 7º, 8º e 9º anos de escolaridade, a idade variou entre 12 e 17 anos (média: 13,4 anos). Constatou-se que 136 (22%) apresentavam excesso de peso e 45 (7,3%) obesidade. A média dos valores do *z-score* dos adolescentes obesos foi 2,12 (mínimo: 1,92; máximo: 2,72). Cerca de 48% das crianças com obesidade eram do sexo feminino.

## DISCUSSÃO

Da análise realizada constatou-se uma prevalência de excesso de peso e de obesidade significativa em todos os grupos etários, mas particularmente importante na idade pré-escolar e nos alunos do primeiro ciclo de escolaridade. Estes dados parecem sugerir que esta situação apresenta uma tendência de agravamento, com atingimento de crianças cada vez mais jovens e, conseqüentemente, com maior risco de complicações. No subgrupo das crianças obesas do ensino pré-escolar, verificou-se um elevado predomínio do sexo feminino (92%). Foi também neste grupo etário que se detectou as situações mais graves (*z-score* mais elevado). Relativamente à prevalência de obesidade e excesso de peso, os valores encontrados são semelhantes aos descritos no estudo realizado em crianças portuguesas por Padez<sup>1</sup>. Existem outros autores que encontraram valores significativamente inferiores<sup>2,5</sup>, no entanto estes estudos incidiram apenas em populações de adolescentes.

Aos pais das crianças com obesidade foi dada a possibilidade de seguimento na Consulta de Obesidade Infantil do Hospital Fernando Fonseca.

Quanto à promoção da actividade física, para além das aulas de Educação Física, não foi possível levar a cabo outras acções, nomeadamente o aproveitamento dos intervalos escolares em actividade física livre foi dificultado pelo facto de os novos horários escolares terem reduzido significativamente os tempos livres. Os recreios da escola são actualmente espaços pouco frequentados.

A adesão às novas ementas também deparou com algumas dificuldades nomeadamente a proliferação à volta da escola de quiosques de venda, factor que a escola não pode controlar.

O envolvimento da família, também benéfico para o sucesso desta intervenção, está a ser implementado, programando-se a realização de sessões de debate com os familiares dos alunos sobre esta problemática.

## CONCLUSÃO

**A Escola é sem dúvida um vector primordial na prevenção da obesidade**, intervindo a nível da educação alimentar e do gosto pela prática de exercício físico. Para que os resultados sejam alcançados de forma consistente, é essencial o envolvimento activo da família e de toda a comunidade. Paralelamente, é urgente criar condições para que os comportamentos aprendidos na escola possam ser postos em prática. É difícil contrariar a máquina publicitária que promove o consumo de produtos alimentares pouco saudáveis; é pouco eficaz aprender a gostar de actividade física se não existirem espaços apropriados para o fazer...

Os autores estão convictos de que os jovens de hoje, se devidamente informados, estarão aptos a vencer o flagelo da obesidade.

### Conflito de interesses:

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

### Fontes de financiamento:

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

## BIBLIOGRAFIA

1. 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 Hum Biol* 2004;16:670-8
2. CRUZ JA, GUIOMAR S, PERDIGÃO AL, REMÍGIO JM, SILVEIRA D, ROMBO M: Estudo dos hábitos alimentares e do nutricional de adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. *Ver port Nutr* 2000;1-2:5-58
3. SILVA D, REGO C, GUERRA A, SINDE S, ZARA L, MOREIRA P: Caracterização dos hábitos alimentares e estudo comparativo entre dois métodos de registo alimentar em adolescentes. *Rev Aliment Hum* 2004;10:33-40
4. GAL DL, SANTOS AC, BARROS H: Leisure-time versus full-day energy expenditure: a cross-sectional study of sedentarism in a portuguese urban population. *BMC Public Health* 2005;15:5-16
5. GOUVEIA C, PEREIRA-DA-SILVA L, VIRELLA D, SILVA P, AMARAL JMV: Actividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. *Acta Pediatr Port* 2007;38(1):7-12
6. EKELUND U, BRAGE S, FROBERG K et al: TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European Youth Heart Study. *PLOS Med* 2006;3:e488
7. American Academy of Pediatrics Committees on Sport medicina and School health. Physical fitness and activity in schools. *Pediatrics* 2000;105:11656-7
8. American Academy of Pediatrics: Physical fitness and the schools. *Pediatrics* 1987;80:449-50
9. FOX S, MEINEN A, PESIK M, LANDIS M, REMINGTON PL: Competitive food initiatives in schools and overweight in children: a review of the evidence. *WMJ* 2005;104(5):38-43
10. COLE TJ, BELLIZI MC, FLEGAL KM, DIETZ WD – IOTF Childhood Obesity Working Group: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1-6
11. <http://www.kidsnutrition.org/bodycomp/bmiz2.html>