

# PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E OBESIDADE

## Em Crianças e Adolescentes Portugueses

Andreia ANTUNES, Pedro MOREIRA

### RESUMO

Em Portugal, têm sido feitos inúmeros estudos de prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes desconhecendo-se, no entanto, muitos dos resultados desses trabalhos pelo facto de, muitas vezes, não chegarem a ser publicados.

Objectivo: Obter dados recentes sobre a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes portugueses.

Material e métodos: pesquisa em bases de artigos com *peer-review*, teses académicas, websites e materiais de reuniões científicas sobre obesidade; as palavras-chave incluíram *Portugal, overweight, obesity, children, and adolescents*. Foi avaliado o procedimento de recolha de dados antropométricos, e o carácter recente dos estudos considerando apenas os que incluíram avaliações desde 2007. Rejeitámos estudos que: recorreram a medidas de auto-declaração para a avaliação antropométrica; não apresentaram a data da avaliação; ou foram realizados em amostras de reduzida dimensão ( $n < 100$ ).

Resultados: Identificámos 21 estudos e os critérios mais utilizados para a estimativa das prevalências foram os do CDC, em crianças, e da IOTF, em adolescentes. Ainda que os valores sejam muito diferentes entre estudos, as frequências encontradas de excesso de peso e obesidade atingiram valores muito elevados. A prevalência de excesso de peso variou segundo os critérios: do CDC, entre 8,3% e 27,4% para o sexo masculino, e 13,4% e 35% para o sexo feminino; da IOTF, entre 8,6% e 29,6% para o sexo masculino, e entre 8,8% e 31,4% para o sexo feminino; da OMS, entre 21,1% e 22,1% para o sexo masculino, e entre 19,7% e 31,3% para o sexo feminino. Em relação aos valores de prevalência da obesidade variou segundo os critérios: do CDC, entre 5,9% e 26% para o sexo masculino, e 6,1% e 21,3% para o sexo feminino; da IOTF, entre 3,2% e 14,6% para o sexo masculino, e 0,6% e 13,1% para o sexo feminino; da OMS, foram encontrados valores entre 4,4% e 22,9% para o sexo masculino, e entre 3,8% e 8,2% para o sexo feminino.

Conclusão: Os resultados confirmam o excesso de peso e obesidade como um grave problema de saúde pública em crianças e adolescentes portugueses sendo necessário reprimir esta epidemia e inverter a situação o mais rapidamente possível.

A.A.: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Universidade do Porto. Porto  
P.M.: Centro de Investigação em Actividade Física e Lazer. Instituto de Saúde Pública. Universidade do Porto. Porto

© 2011 CELOM

### SUMMARY

#### PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY

##### In Portuguese Children and Adolescents

In Portugal, there have been many studies on the prevalence of overweight and obesity in children and adolescents. However, because many of the studies are not submitted to publication in scientific journals, these results remain unknown.

Objective: To obtain recent data on the prevalence of overweight and obesity in Portuguese children and adolescents.

Material and methods: Database search of articles with peer-review, academic theses,

websites and materials of scientific meetings on obesity; search terms included *Portugal, overweight, obesity, children, and adolescents*. We evaluated the procedure for collection of anthropometric data, and the year of data collection, considering only those studies that included evaluations since 2007. We rejected studies that: relied only on measures of self-declaration for the anthropometric assessment; did not present the date of assessment; or were performed on samples of small size ( $n < 100$ ).

Results: We identified 21 studies and the criteria commonly used to estimate the prevalence rates were the CDC for children, and the IOTF in adolescents. Although the values are very different between studies, the frequency of overweight and obesity have reached very high values. The prevalence of overweight varied according to the criteria: the CDC, between 8.3% and 27.4% for males and 13.4% and 35% for females, the IOTF, between 8.6% and 29.6% for males and between 8.8% and 31.4% for females, the WHO, between 21.1% and 22.1% for males and between 19.7% and 31.3% for females. Prevalence of obesity varied: considering the CDC criteria, between 5.9% and 26% for males, and 6.1% and 21.3% for females; considering the IOTF, between 3.2% and 14.6% for males, and 0.6% and 13.1% for females; and considering the WHO criteria, between 4.4% and 22.9% for males, and 3.8% and 8.2% for females.

Conclusion: The results confirm that overweight and obesity are a serious public health problem in Portuguese children and adolescents, and urgent measures are needed to suppress this epidemic and reverse the situation as soon as possible.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma epidemia mundial que afecta todas as idades, estratos económicos, raças e continentes. Em estudos portugueses, no Continente e Região Autónoma da Madeira, publicados entre 1999 e 2006, a frequência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes mostra que os valores podem estar acima dos 30%<sup>1</sup>. Contudo, o interesse crescente que o tema despertou entre investigadores e a necessidade de melhor descrever a dimensão do problema, no momento presente, de forma a monitorizar e construir as estratégias necessárias de prevenção da obesidade infantil e do adolescente, leva-nos a rever e actualizar as frequências encontradas em Portugal até à data. Conhecida a realidade portuguesa no estudo da obesidade, nomeadamente da realização de inúmeros trabalhos de elevada qualidade

científica, mas que por motivos diversos não chegam a ser publicados em revistas de ampla divulgação entre investigadores, procuramos encontrar estudos, publicados ou não em revistas com *peer review*, a nível nacional, regional ou local.

## MATERIALE MÉTODOS

Existem vários critérios para a classificação de excesso de peso e obesidade infantil, nomeadamente da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>2</sup>, do Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<sup>3</sup>, e da International Obesity Task Force (IOTF)<sup>4</sup>. A definição de excesso de peso e obesidade para cada uma destas organizações apresenta-se descrita no Quadro 1. Assim, é fundamental que cada prevalência seja interpretada de acordo com o critério de definição de pré obesidade e obesidade utilizado.

Quadro 1 – Definição de excesso de peso e obesidade

Referência	Definição	Índice utilizado	Pontos de Corte
CDC	Percentil de Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade.	Índice de Massa Corporal	Risco de excesso de peso = percentil $> 85$ e $< 95$ ; Excesso de Peso = percentil $\geq 95$ .
IOTF	Pontos de corte definidos através da intercepção com os pontos de IMC para a classificação de excesso de peso e obesidade em adultos.	Índice de Massa Corporal	Excesso de Peso relativo ao IMC $> 25$ e $< 30$ em adultos; Obesidade relativo ao IMC $\geq 30$ em adultos.
OMS	Distribuição do z-score de peso para altura, ou seja, relação entre o peso encontrado e o peso ideal para a altura.	Peso e altura	Excesso de Peso = z-score $> 1$ e $< 2$ ; Obesidade = z-score $\geq 2$

Com o objectivo de encontrar trabalhos publicados acerca do excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes portugueses, foram efectuadas pesquisas em:

- Bases de dados de artigos científicos, nomeadamente a *b-on: biblioteca do conhecimento online*. A *b-on* disponibiliza o acesso a publicações científicas internacionais, com recurso a motores de busca como Annual Reviews, Elsevier – Science Direct, SpringerLink, Taylor & Francis, Wiley Interscience, Academic Search complete, PubMed, Web of Science, Current Contents e ISU Proceedings, utilizando na procura as palavras-chave *Portugal, overweight, obesity, children e adolescents*; foram também consultados os estudos citados no artigo de revisão sobre obesidade infantil de Moreira<sup>1</sup>.

- Teses académicas depositadas em bibliotecas de instituições portuguesas de ensino superior na área das Ciências da Vida e da Saúde, recorrendo à busca manual de arquivos;

- Reuniões de investigadores na área da obesidade ocorridas no presente ano; e

- Website de Sociedades Científicas Portuguesas e da Direcção Geral da Saúde.

A pesquisa incluía todos os trabalhos, publicados e não publicados em revistas científicas, realizados a nível nacional, regional e local. Foram incluídos estudos que avaliassem crianças (2 aos 10 anos de idade) e adolescentes (10 aos 19 anos de idade), entre 2007 e Julho de 2009.

A elegibilidade dos trabalhos foi avaliada através da análise dos respectivos resumos e da redacção do texto principal. O critério principal para avaliação da qualidade metodológica dos trabalhos enfocou o procedimento de recolha de dados antropométricos respeitando, nomeadamente, as normas preconizadas internacionalmente e o recurso a técnicos treinados. Os estudos que recorreram a medidas de auto-relato para a avaliação do peso e estatura foram rejeitados, bem como os que não apresentaram indicação sobre a idade dos indivíduos avaliados.

Os resultados são apresentados na forma de frequências/prevalências de excesso de peso e obesidade (esta designação utiliza-se também como equivalente à expressão *em risco de excesso de peso*, do CDC)<sup>3</sup> descrevendo o critério que foi utilizado para essa classificação. Ao longo do texto, excepto no caso de menção em contrário, pode assumir-se que a categoria correspondente ao excesso de peso não inclui os indivíduos obesos.

## RESULTADOS

Foram encontrados 21 estudos que avaliam o excesso de peso e a obesidade em crianças e adolescentes Portu-

gueses: seis são em crianças (dois aos nove anos); quatro em adolescentes portugueses (10 aos 19 anos); e 11 em crianças e adolescentes. A análise dos estudos mostrou diferentes critérios para a classificação do excesso de peso e obesidade: em crianças, seis utilizam os critérios do CDC e apenas um o critério da IOTF (um dos estudos apresenta os resultados segundo os dois critérios); em adolescentes, dois seguem os critérios da IOTF, e apenas um utiliza os critérios do CDC (um dos estudos não apresentavam o critério de classificação); e em estudos que avaliam crianças e adolescentes, cinco avaliam segundo os critérios do CDC, quatro segundo a IOTF e dois utilizam os critérios da OMS. Contudo, em quatro trabalhos, não são apresentados resultados das frequências de excesso de peso e obesidade segundo o sexo.

No Quadro 2, apresentam-se os resultados dos estudos realizados em Portugal, quanto à prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, bem como os respectivos anos de publicação (ou apresentação), local do estudo, data da avaliação das crianças/adolescentes, desenho do estudo, medida antropométrica utilizada, faixa etária da amostra, número de indivíduos avaliados, critério utilizado para classificação do excesso de peso/obesidade, e percentagens de excesso de peso e obesidade (segundo o género, sempre que disponível a informação).

**Crianças (2 aos 10 anos de idade).** Nos indivíduos até aos 10 anos, predominam as definições de excesso de peso e obesidade pelo CDC. Quando se usa este critério, nestas idades, as frequências de excesso de peso, variam entre 9,1% aos 27,4%, no sexo masculino, e dos 13,4% aos 26,5%, no sexo feminino. Segundo os critérios definidos pela IOTF, a prevalência de excesso de peso, para o sexo masculino é de 29,6%, e para o sexo feminino 31,4%. Relativamente à prevalência de obesidade, pelos critérios do CDC, estes valores variam entre 5,9% aos 19,8% para o sexo masculino e, para o sexo feminino, dos 6,1% aos 21,3%. Analisando os valores obtidos para a obesidade, pelos critérios da IOTF, os valores são de 10,6% para o sexo masculino, e 13,1% para o sexo feminino.

**Adolescentes (10 a 19 anos de idade).** Em relação às idades de 10 a 19 anos, predominam os estudos que utilizam os critérios da IOTF para classificar o excesso de peso e obesidade. Nos trabalhos que utilizam como critério de excesso de peso, a definição da IOTF, para o sexo masculino, os valores encontram-se entre 13,4% e 28,6%, e para o sexo feminino entre 8,8% e 25,6%. Para os trabalhos que recorrem ao CDC, os valores de excesso de peso são de 8,3% para o sexo masculino, e 18,9% para o sexo feminino. Relativamente à prevalência de obesidade, pelos critérios

Quadro 2 – Frequência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes portuguesas

Autores	Local do estudo	Ano	Tipo de estudo	Medida antropométrica	Idade (anos)	n (rapazes/raparigas)	Definição	Prevalência (%) de excesso de peso		Prevalência (%) de obesidade	
								Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas
Afonso <sup>6</sup>	Gondomar	2008	-	IMC	3-6	361	CDC	16		18	
Barros <sup>7</sup>	Pedrouços	2008	-	IMC	9-18	90/80	OMS	21,1	31,3	4,4	3,8
Bessa <sup>8</sup>	Porto	2007	-	IMC	5-10	832/843	IOTF	25,7	27,6	14,6	11,1
Carlos e Rito <sup>9</sup>	Coimbra	2007/08	Observacional Transversal	IMC	6-11	123	CDC	20,3		13	
Coelho et al <sup>10</sup>	Amadora	2006/07	-	IMC	5-17	1875	IOTF	21		9,5	
Cordinhã et al <sup>11</sup>	Coimbra	2007	Observacional descritivo transversal	IMC	5-6	96/69	CDC	11,5	20,3	13,5	14,5
Costa <sup>12</sup>	Guimarães	2007/08	Observacional Transversal	IMC	6-12	225/239	IOTF	24	22,6	7,1	7,5
Duarte <sup>13</sup>	Beira Interior Sul	2006/07	Observacional Transversal	IMC	3-6	585/526	CDC	14,3	13,4	5,9	6,1
Fernandes <sup>14</sup>	Madeira	2008	Observacional descritivo transversal	IMC	10-18	60/90	CDC	8,3	18,9	15	12,2
Freitas <sup>15</sup>	Povoas do Varzim	2007/08	Observacional Transversal	IMC	5-7	481/403	CDC	19,5	25,6	19,8	21,3
Góis <sup>16</sup>	Vila Nova de Gaia	2007/08	Observacional Transversal	IMC	5-12	155/144	CDC	20	21	22	9
Leitão et al <sup>17</sup>	Porto	2007	Observacional descritivo transversal	IMC	10-18	1245	-	16,4		9,8	
Lopes <sup>18</sup>	Tomar	2007	Observacional Transversal	IMC	14-18	170/183	IOTF	13,4	8,8	3,2	0,6
Loureiro et al <sup>19</sup>	Ílhavo	2007	Observacional descritivo transversal	IMC	8-10	749	CDC	13,4	17,6	20,1	19,5
Patrício <sup>20</sup>	Machico	2008	-	IMC	5-12	145/157	IOTF	8,6	9,6	12,9	11
Paúl et al <sup>21</sup>	Figueira da Foz	2007	-	IMC	3-7	253/229	CDC	9,1	14	6,3	6,1
Ribeiro <sup>22</sup>	Porto	2007/08	Observacional Transversal	IMC	10-11	77/86	IOTF	28,6	25,6	13	5,8
Silva <sup>23</sup>	Trofa	2008	Observacional Transversal	IMC	7-9	274/283	CDC	27,4	26,5	19,7	18,7
							IOTF	29,6	31,4	10,6	13,1
Torres et al <sup>24</sup>	Portalegre	2006/07	Observacional descritivo transversal	IMC	8-15	231/244	OMS	22,1	19,7	22,9	8,2
Vasconcelos et al <sup>25,26</sup>	Mafra	2007	-	IMC	8-12	96/123	CDC	20	14	9	15
		2008	-	IMC	7-14	136/148	CDC	16	35	26	20

da IOTF, varia entre 3,2% e 13% para o sexo masculino, e entre 0,6% e 5,8% para o sexo feminino. Pelos critérios do CDC, os valores encontrados para a prevalência de obesidade em adolescentes são de 15% para o sexo masculino, e 12,2% para o sexo feminino.

**Crianças e adolescentes.** Em crianças e adolescentes, os critérios para a classificação do excesso de peso e obesidade que predominam são os do CDC, seguindo-se os do IOTF e da OMS (este em apenas dois estudos). Quanto à prevalência de excesso de peso, segundo os critérios do CDC, varia entre os 13,4% e 20% para o sexo masculino e entre 14% e 35% para o sexo feminino. Pelos critérios da IOTF, a prevalência esteve entre 8,6% e 25,7% para o sexo masculino, e entre 9,6% e 27,6% para o sexo feminino. Nos trabalhos que utilizaram os critérios da OMS, a prevalência de excesso de peso esteve entre 21,1% e 22,1% para o sexo masculino, e entre 19,7% e 31,3% para o sexo feminino. Em relação aos valores de prevalência para a obesidade, pelo CDC, compreenderam valores entre 9% e 26% para o sexo masculino, e 9% e 20% para o sexo feminino. Pelos critérios da IOTF, os valores estiveram entre 7,1% e 14,6% para o sexo masculino e entre 7,5% e 11,1% para o sexo feminino. Pelos critérios da OMS, foram encontrados valores entre 4,4% e 22,9% para o sexo masculino e entre 3,8% e 8,2% para o sexo feminino.

De realçar o estudo de Silva<sup>24</sup> que faz a comparação, na mesma população, dos valores de excesso de peso e obesidade pelos critérios do CDC e IOTF; constatou-se que a prevalência de obesidade, em ambos os sexos, é sobrestimada pela metodologia proposta por CDC.

## DISCUSSÃO

A ausência de estudos nacionais com amostras representativas de crianças e adolescentes torna de grande importância a divulgação dos resultados nos estudos encontrados, ainda que estes possam não ser considerados representativos da realidade nacional. A diversidade de faixas etárias (que torna difícil agrupar os estudos por idades), desenhos de estudos, métodos de selecção das amostras e critérios para a classificação do excesso de peso e obesidade, dificultam a comparação e podem contribuir para as discrepâncias de resultados. É neste contexto que poderá ser importante estabelecer um consenso nacional quanto à definição de procedimentos metodológicos nos estudos de prevalência de obesidade e seus critérios de classificação. Desta forma, será mais fácil conhecer e monitorizar a real situação no país e conhecer a eficácia de planos e medidas de combate à obesidade.

Contudo, e mesmo considerando a heterogeneidade

metodológica dos trabalhos apresentados, verifica-se que as frequências apresentadas de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes são globalmente elevadas, muitas vezes acima de 30%, e dão razão à preocupação nacional e internacional crescente com a epidemia.

Para combater a obesidade, é importante promover e proteger a saúde através da criação de um segmento para a adopção de medidas sustentáveis a nível individual, comunitário, nacional e mundial, dando lugar a uma redução da morbilidade e mortalidade associadas a uma alimentação pouco saudável e falta de actividade física. Neste contexto, assiste-se a um compromisso entre países para desenvolver estratégias que promovam a alimentação saudável e adopção de medidas para o estímulo da prática de actividade física<sup>5</sup>. Para fazer face à obesidade em Portugal foi criada a *Plataforma contra a Obesidade*, com colaboração de representantes do Ministério da Saúde, Educação, Economia, Agricultura, Associação Nacional de Municípios e Associações da Sociedade Civil. Os objectivos da plataforma consistem na concretização dos objectivos definidos na Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade, ou seja, obter progressos visíveis na redução da obesidade em crianças e jovens, contribuir para o controlo do crescimento da epidemia da obesidade e quantificar a incidência, prevalência e número de recidivas da pré-obesidade e obesidade em crianças, adolescentes e adultos. A plataforma investe em medidas a nível da prevenção primária (medidas de política e regulamentação, ao nível da prestação de cuidados, intersectoriais e no âmbito da comunicação, informação, investigação, educação e formação), secundária e terciária (medidas de política e regulamentação e ao nível da prestação de cuidados). Desta forma, os resultados reunidos no presente trabalho poderão contribuir para enriquecer o conhecimento sobre a dimensão da obesidade no momento presente, e desta forma enriquecer a discussão sobre as acções a tomar para monitorizar e intervir na obesidade infantil e do adolescente.

## CONCLUSÃO

Os resultados revelam a existência de elevadas frequências de excesso de peso e obesidade, confirmando estes estados como um grave problema de saúde pública em crianças e adolescentes portugueses, sendo necessário reprimir esta epidemia e inverter a situação o mais rapidamente possível.

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. MOREIRA P: Overweight and obesity in Portuguese children and adolescents. *J Public Health* 2009;15(3):155-161
2. World Health Organization: Expert Committee on Physical Status. *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO 1995
3. KUCZMARSKI RJ, OGDEN CL, GUO SS et al: CDC Growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat* 2002;11(246):1-190
4. COLE TJ, BELLIZZI MC, FLEGAL KM, DIETZ WH: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320(7244):1240-3
5. World Health Organization: *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva: WHO 2006
6. AFONSO L: Educação alimentar pré-escolar – Projecto «Saber comer para bem crescer». *Nutricias* 2009;(9):16-18
7. BARROS A: Avaliação antropométrica dos alunos da escola E.B 2,3 de Pedrouços e sua relação com o número de refeições diárias e os locais das refeições realizadas em horário escolar. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. 2009
8. BESSA M: Ingestão de alimentos fluidos e estado ponderal em crianças. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. 2007
9. CARLOS A, RITO A: Comportamentos sedentários em crianças com excesso de peso – visionamento televisivo, videojogos, utilização de Internet e estudo. *Nutricias*. 2009;(9):20-22
10. COELHO R, SOUSA S, LARANJO MJ, MONTEIRO AC, BRAGANÇA G, CARREIRO H: Excesso de peso e obesidade: Prevenção na escola. *Acta Med Port* 2008;21(4):341-4
11. CORDINHÃ C, PAÚL A, FERNANDES L: Obesidade infantil e hipertensão arterial – Casuística: a realidade de uma população pré-escolar. Comunicação oral apresentada no 9º Congresso Nacional de Pediatria. 2008 Porto
12. COSTA A: Adequação nutricional e estado ponderal em crianças. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2008
13. DUARTE E: Obesidade em idade pré-escolar: A realidade da Beira interior sul (resultados preliminares). Comunicação oral apresentada no I Fórum de projectos de prevenção da obesidade. 2008 Lisboa
14. FERNANDES F: Hábitos alimentares e estilo de vida dos adolescentes: meio rural vs meio urbano. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2009
15. FREITAS I: Exame global de saúde dos 5-6 anos: análise de resultados. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2008
16. GÓIS G: Estado ponderal e aspectos socio-demográficos do consumo de hortofrutícolas em crianças. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2008
17. LEITÃO A, ROMANI A, LIMA MAR: Estudo de Prevalência da Obesidade Juvenil em Quatro Agrupamentos Escolares da Freguesia de Aldoar. Comunicação oral apresentada no 9º Congresso Nacional de Pediatria. 2008 Porto
18. LOPES M: Insatisfação com a Imagem Corporal em Adolescentes, Segundo o Estado Ponderal Alunos do 9º Ano das escolas do Concelho de Tomar. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2007
19. LOUREIRO F, GABRIEL F, RAMOS R, ALMEIDA E: Estudo sobre obesidade infantil no concelho de Ílhavo (poster). Poster apresentado no I Fórum de projectos de prevenção da obesidade 2008 Lisboa
20. PATRÍCIO S: Avaliação do pequeno-almoço das crianças da Escola EB1/PE de Machico. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: 2009
21. PAÚL A, ROCHA A, MOTA L: Prevalência de Excesso de Peso e Obesidade em Crianças Pré-Escolares do Município da Figueira da Foz. Comunicação apresentada no 17º Congresso da Sociedade Europeia de Pediatria Ambulatória/9ª Reunião da Secção de Pediatria Ambulatória da Sociedade Portuguesa de Pediatria; 2006 Coimbra
22. RIBEIRO A, ANTUNES H: Avaliação da prevalência de obesidade infantil em crianças do 1º ano do ensino básico. Comunicação apresentada no 9º Congresso Nacional de Pediatria; 2008 Porto
23. SILVA N: Prevalência do excesso de peso e obesidade numa amostra de crianças portuguesas dos 7 os 9 anos: sensibilidade e especificidade dos valores de referência para o índice de massa corporal. [Tese de dissertação de licenciatura em Ciências da Nutrição]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto 2009
24. TORRES R, TRINDADE A, NUNES B, MATEUS I, PIRES MR: Como estão os nossos Jovens? Rastreo de Obesidade infanto-juvenil na comunidade escolar em Portalegre (poster). Poster apresentado no I Fórum de projectos de prevenção da obesidade 2008 Lisboa
25. VASCONCELOS E, TEIXEIRA J, FERREIRA R: Avaliação antropométrica e hábitos alimentares dos alunos do 3ºano das Escolas do Concelho de Mafra (poster). Poster apresentado no VII Congresso de Nutrição e Alimentação da Associação Portuguesa de Nutricionistas 2008 Lisboa
26. VASCONCELOS E, TEIXEIRA J, SILVA A: Avaliação antropométrica e hábitos alimentares dos alunos do 4ºano das Escolas do Concelho de Mafra. (poster). Poster apresentado no VII Congresso de Nutrição e Alimentação da Associação Portuguesa de Nutricionistas 2008 Lisboa