

OBESIDADE EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

Cedo Demais Para Pesar Demais!

Susana GOMES, Rosa ESPANCA, Ana GATO, Cristina MIRANDA

RESUMO

Portugal ocupa a segunda posição na lista de prevalência de obesidade infantil na Europa, na idade dos sete aos nove anos. Existem poucos estudos nacionais sobre o excesso de peso nas crianças com idade pré-escolar, mas estudos internacionais apontam para um aumento da prevalência de excesso de peso neste grupo etário, com início da obesidade infantil desde os três anos de idade. O conhecimento dos factores de risco associados à obesidade é essencial para melhorar estratégias preventivas.

Objectivos: Identificar a prevalência de excesso de peso e obesidade nas crianças que frequentam os jardins-de-infância públicos do Concelho de Évora e os factores de risco associados. Avaliar a percepção parental da obesidade infantil.

Métodos: Questionário escrito preenchido pelos pais e medição de dados antropométricos das crianças.

Resultados: Participaram no estudo 313 crianças (176♂, 137♀), das quais 275 foram avaliadas do ponto de vista antropométrico. A mediana da idade foi de 4,83 anos (mínimo 2,2 e máximo 6,8).

Identificou-se excesso de peso em 25,4% e obesidade em 11,6% das crianças, com predomínio do sexo feminino. O excesso de peso aos três anos atingiu 33,3%, sendo o grupo etário com maior prevalência.

Constituíram factor de risco para a ocorrência de excesso de peso o género feminino (*odds ratio* 1,8) e a prematuridade (*odds ratio* 4,8). Não se verificou diferença com significado estatístico relativamente ao peso ao nascer, aumento ponderal durante a gravidez, duração do aleitamento materno, idade do início da diversificação alimentar, dieta actual, hábitos de actividade física e sedentarismo entre as crianças com peso normal e excesso de peso.

O excesso de peso de pelo menos um dos progenitores foi registado em 65,4% da amostra, sem relação com o estado nutricional dos filhos. Oitenta e sete por cento dos pais de crianças com excesso de peso identificam-nas como tendo peso igual ou inferior à média para a idade, quando confrontados com escala de silhuetas.

Conclusões: A prevalência de excesso de peso e obesidade encontrada neste estudo é superior à relatada para a maioria dos países, apenas superada pela América do Norte. A elevada taxa de obesidade parental, associada à ausência de percepção sobre o estado nutricional das crianças, poderá contribuir para a baixa adesão a estratégias preventivas. Desta forma, sugere-se o reforço das medidas comunitárias já implementadas visando o esclarecimento e a adopção de hábitos saudáveis.

S.G.: Serviço de Pediatria, Hospital Espírito Santo de Évora. Évora

R.E.: Centro de Saúde de Évora, Valência de Pediatria Comunitária. Évora

A.G., C.M.: Núcleo Regional de Pediatria Comunitária. Centro de Saúde de Évora. Évora

© 2010 CELOM

SUMMARY

OBESITY IN PRESCHOOL AGE

Too Early to Be Too Heavy!

Portugal is at the second position of childhood obesity prevalence, among the 7-9-year-old children. There are few national studies about obesity in pre-school age, although international data point to the increase of overweight in this age, and the beginning of

obesity by the age of 3 years. The knowledge of risk factors is determinant to establish preventive measures.

Objectives: To identify the prevalence of overweight and obesity among pre-schoolers attending Évora's public kindergartens, recognise risk factors and access parents' perception of children's nutritional status.

Methods: Written questionnaire applied to the parents and anthropometric measure of children.

Results: Among the 314 participants (176♂, 137♀), 275 were evaluated for anthropometric parameters. Prevalence of overweight was 25,4% and 11,6% had obesity. The 3-year-old group was the highest affected, with 33,3% overweight.

The risk factors identified were female gender (odds ratio 1,8) and prematurity (odds ratio 4,8). There was no statistical difference between normal weight and overweight groups in what concerned birth weight, number of kilos increased during pregnancy, length of breast feeding, age of the beginning of solid foods, actual diet, exercise and sedentary behaviour.

The presence of at least one parent with excess weight was identified in 65,4% of the sample, without relation to nutritional status. Eighty seven per cent of the parents of overweight children identify them as being equal to or under the average weight for age, in a scale of adapted figures.

Conclusions: The overweight prevalence detected in this study is above most countries, only surpassed by North America. Parental obesity and their neglect of overweight children might contribute to a lower compliance to preventive strategies. Therefore we suggest that more reinforce must be given to the preventive community measures already started.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença com expressão crescente a nível mundial, o que a torna um problema de saúde pública com impacto em todas as faixas etárias. A obesidade infantil assumiu particular interesse nos últimos anos, à medida que se tem assistido ao aumento da prevalência em grupos etários cada vez mais jovens e, ao início cada vez mais precoce das complicações relacionadas com o excesso de peso (diabetes tipo 2, síndrome metabólico, hipertensão, hiperlipidémia, asma, patologias ortopédicas, dermatológicas e problemas do foro psico-social)¹. Sabe-se igualmente que crianças com obesidade têm maior probabilidade de se tornarem adultos obesos e que os hábitos dietéticos iniciados nos primeiros anos de vida se tendem a manter no futuro.

Em Portugal a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças entre os sete e os nove anos é de 31,5%, fazendo com que Portugal ocupe a segunda posição mais alta na lista de prevalência obesidade infantil na Europa².

É reconhecido que a idade dos quatro a seis anos é um dos períodos mais críticos da instalação da obesidade³. De acordo com dados do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), o excesso de peso entre as crianças residentes nos Estados Unidos da América

com dois a cinco anos de idade aumentou de 5% para 13,9% quando comparadas as prevalências de 1971-1974 e 2001-2004⁴⁻⁶.

Existe ainda pouco conhecimento relativo ao estado nutricional da população infantil pré-escolar portuguesa, no entanto, um estudo realizado na cidade de Coimbra que incluiu crianças entre os três e os seis anos identificou 23,6% de crianças com excesso de peso, das quais 6,7% eram obesas⁷. Pelo facto de a idade pré-escolar ser um momento crucial para actuar preventivamente, é determinante o conhecimento do estado nutricional da população portuguesa nesta faixa etária e a identificação dos factores de risco associados à obesidade.

Objectivos

Foram definidos os seguintes objectivos:

1. Determinar a prevalência de excesso de peso e obesidade no grupo de crianças que frequenta os jardins-de-infância públicos do Concelho de Évora.
2. Caracterizar estas crianças quanto à idade, género, dados antropométricos dos pais, hábitos alimentares durante o primeiro ano de vida e actuais, actividade física e sedentarismo.
3. Avaliar a percepção parental sobre o estado nutricional (excesso de peso e obesidade) dos seus filhos.

4. Identificar factores de risco para a ocorrência de obesidade e excesso de peso.

POPULAÇÃO E MÉTODOS

- População: Crianças inscritas nos jardins-de-infância públicos do Concelho de Évora (totalidade de 14 jardins-de-infância, oito localizados em área predominantemente rural e sete em área predominantemente urbana).

- Amostra e Critérios de inclusão: Amostra de conveniência constituída pelas crianças que frequentavam as instituições acima citadas, sempre que se verificassem as seguintes condições:

1. Consentimento informado parental para a participação no estudo, manifestada por escrito após informação sobre o estudo (condição imprescindível).

2. Presença no estabelecimento de ensino durante os dias em que decorreu o estudo (condição necessária para o registo de dados antropométricos) e/ou preenchimento de questionário escrito por progenitor.

- Período do Estudo: Junho a Outubro de 2007

- Desenho do estudo: Estudo descritivo transversal.

- Intervenção: O estudo contemplou duas abordagens sequenciais:

1. Foi proposto aos pais um questionário estruturado constituído por respostas maioritariamente fecha-

Quadro 1 – Aspectos caracterizados e variáveis que foram incluídas no inquérito proposto aos pais

Aspectos Caracterizados	Variáveis Consideradas
Identificação	Data de nascimento e género
Gestação e parto	Aumento ponderal materno durante a gestação; diabetes gestacional; idade gestacional à data do parto; peso ao nascer
Dados parentais	Idade, peso e altura parentais actuais
Dieta durante o primeiro ano de vida	Existência e duração do aleitamento materno; idade da diversificação alimentar; idade da introdução de cereais, vegetais, carne, peixe, sal e açúcar adicionado aos alimentos
Dieta actual	Avaliação qualitativa do tipo de alimentos ingeridos por dia e por semana Avaliação quantitativa dos alimentos ingeridos por dia ou por semana expressa em: Líquidos: copos Fruta: peças de fruta Bolos, bolachas, pães, rebuçados, iogurtes, ovos: unidade Carne, peixe, cereais, saladas, legumes: porções Frequência de restaurantes mensal
Actividade física	Prática regular de actividade física e número de horas dispendidas por semana
Sedentarismo	Número de horas diárias dispendidas a ver televisão, jogar computador/consola
Proveniência	Área predominantemente rural ou urbana (de acordo com a classificação do Instituto Nacional de Estatística)
Percepção parental do estado nutricional	Aplicação de escala visual de silhuetas adaptada à idade e género de acordo com as escalas validadas por Eckstein KC 2006 ⁹ , utilizadas após consentimento dos autores (figura 1)



Fig. 1 – Escala visual de silhuetas validada por Eckstein KC 2006⁹ de acordo com a idade e género. A figura central para cada classe corresponde ao P₅₀ de IMC.

das. Os aspectos a caracterizar e variáveis consideradas no inquérito estão expressas no quadro 1. 2. Foram recolhidos dados antropométricos de cada criança (para o peso foi utilizada uma balança (marca TANITA modelo TFB300), registando-se os dados em Kg com aproximação à décima; a altura foi registada em cm utilizando um estadiómetro portátil (marca SECA, modelo 214) e calculado o índice de massa corporal (IMC). Os percentis de IMC foram estabelecidos por comparação com as curvas publicadas pelo *National Centre for Health and Statistics* (NCHS)⁸ e considerou-se excesso de peso se $IMC \geq P_{85}$ e obesidade se $IMC > P_{95}$. Utilizou-se a designação «risco de obesidade» para referir as crianças com $IMC [P_{85}-P_{95}]$.

Os dados foram analisados com o programa SPSS (Statistical Package Social Sciences, versão 15.0). Para avaliar a independência ou a homogeneidade das variáveis qualitativas foi utilizado o teste do χ^2 . A comparação de médias de variáveis quantitativas em diversos grupos foi feita com o teste *t-Student*. Usou-se o valor usual 0,05 como limiar de significância. A avaliação de factores de risco foi feita recorrendo ao parâmetro *Odds Ratio*, com intervalo de confiança de 95%. Resultados referentes a variáveis quantitativas estão expressos sob a forma de média, mediana, máximo e mínimo.

RESULTADOS

Participaram no estudo 313 crianças (176♂, 137♀), das quais 212 completaram o questionário, 275 foram avaliadas do ponto de vista antropométrico e 174 reuniram ambas as condições. A idade mediana foi de 4,83 anos (mínimo 2,2 e máximo 6,8).

Das 275 crianças com avaliação antropométrica, 70 tinham excesso de peso (prevalência de 25,4%), com um predomínio do género feminino (1,55♀:1♂); destas 32 eram obesas (prevalência de 11,6%). O grupo com idade compreendida entre os três e os quatro anos registou a maior proporção de excesso de peso (33,3%; 16/48). O número de crianças com obesidade e em risco de obesidade de acordo com o género e grupo etário está expresso no quadro 2.

O género feminino foi identificado como factor de risco para a ocorrência de excesso de peso ($p = 0,035$). Crianças do género feminino apresentaram uma probabilidade 1,8 vezes superior de ter excesso de peso comparativamente às do género masculino (*Odds ratio*: 1,8, intervalo de confiança (IC) = [1,04; 3,11]).

Os ex-prematuros (idade gestacional < 37 semanas) têm uma probabilidade 4,8 vezes maior de excesso de peso ($p = 0,02$; *Odds ratio* = 4,8; IC = [1,70; 13,54]) e 4,7 vezes maior de obesidade ($p = 0,016$; *Odds ratio* = 4,7; IC = [1,21; 17,91]) comparativamente aos nascidos de termo.

A mediana da idade materna foi de 34 anos e a paterna de 37 anos. Não se verificou qualquer diferença relativamente à idade parental, aumento ponderal durante a gestação, peso ao nascer, incidência de diabetes gestacional (apenas registado um caso) e proveniência de meio rural ou urbano entre o grupo de crianças com e sem excesso de peso.

A caracterização da amostra quanto à prevalência de aleitamento materno, duração do aleitamento materno e idades de introdução dos diferentes alimentos durante o primeiro ano de vida está sintetizada no quadro 3.

No quadro 3 são expostos os dados relativos à totalidade das respostas obtidas ao inquérito alimentar (global) e separadamente os dados referentes às crianças

Quadro 2 – Crianças com obesidade e risco de obesidade de acordo com o grupo etário e género

Idade (anos)	Género	[2-3]		[3-4]		[4-5]		[5-6]		[6-7]		Global		Total
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Obesidade	N	0	0	4	0	6	8	4	5	1	4	15	17	32
	%	0	0	16,6	0	11,3	21,6	7,1	11,9	5	26,6	9,6	14,1	11,6
Risco de obesidade	N	0	0	6	6	6	6	3	8	2	1	17	21	38
	%	0	0	25	25	11,3	16,2	5,3	19	10	6,7	10,9	17,5	13,7
IMC < P ₈₅	N	2	2	14	18	41	23	49	29	17	10	123	82	205
	%	100	100	58,3	75	77,4	62,1	87,5	69,1	85	66,7	79,5	68,4	74,7
Total	N	2	2	24	24	53	37	56	42	20	15	155	120	275

Legenda: M – masculino; F – feminino; IMC – índice de massa corporal; P – percentil; N – número absoluto.

Quadro 3 – Caracterização da amostra quanto à prevalência de aleitamento materno, duração do aleitamento materno e idades de introdução dos diferentes alimentos durante o primeiro ano de vida

Variável	Global	Peso < P ₈₅	Excesso de Peso
Aleitamento materno (AM)	77,9%	76,3%	80,1%
Duração média AM*	3,2	3,6	3,5
Início da diversificação*	4,6	4,7	4,7
Cereais*	4,6	4,6	4,7
Sopa*	5,9	5,6	5,2
Fruta*	5,7	5,8	5,3
Carne*	6,5	6,6	6,4
Peixe*	7,2	7,2	7
Sal*	10,9	10,4	12,1
Açúcar*	12,3	11,5	14,4

* Valor correspondentes à idade (em meses) em que o alimento ou aditivo foi introduzido na dieta.

para as quais são conhecidos os dados antropométricos (subdivididos de acordo com a presença ou ausência de excesso de peso). Não se verificou associação entre as variáveis respeitantes à alimentação durante o primeiro ano de vida e o estado nutricional da criança em idade pré-escolar. Registou-se maior proporção de excesso de peso entre as crianças que iniciaram alimentos suplementados com sal e açúcar após os 12 meses de idade ($p = 0,09$ e $p = 0,04$ respectivamente), comparativamente às que consumiram sal e açúcar durante o primeiro ano de vida.

Relativamente à dieta actual (quadro 4), não se identificou qualquer padrão alimentar (tipo de alimentos consumido e quantidade) que se associasse a maior risco de excesso de peso.

A frequência média de consumo de refeições em restaurantes foi de 1,1 vezes/mês, sem associação com o estado nutricional.

No que diz respeito a hábitos sedentários, 66,9% ($n = 206$) não pratica qualquer actividade física e os que o fazem dependem em média duas horas por semana neste tipo de actividades. A prática de actividades desportivas regulares acontece em 28,9% das crianças com peso normal e em 43,2% daquelas com excesso de peso. O tempo médio diário a assistir televisão é de 1,67 horas para as crianças com peso < P₈₅ e 1,89 horas para as que têm excesso de peso, diferença que não apresenta relevância estatística. Cerca de um quarto das crianças

(49/203; 24,1%) joga computador ou consola diariamente. O tempo médio diário cumulativo das duas actividades (ver televisão e jogar computador) é de 1,99 horas nas crianças com excesso de peso e 1,58 horas nas restantes.

A existência de pelo menos um dos progenitores com excesso de peso foi identificada em 65,4% (110/168) das crianças em que ambos os progenitores forneceram dados antropométricos. Esta proporção foi maior nas crianças obesas (77,8%) do que nas com peso normal (61,9%), sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,193$). Observou-se excesso de peso em ambos os progenitores em 20,1% (35/168).

No que concerne à percepção parental do estado nutricional das crianças, 87% dos pais de crianças com excesso de peso identifica-as na escala de silhuetas como tendo um IMC \leq P₅₀.

DISCUSSÃO

Este estudo identificou uma prevalência de excesso de peso de 25,4% e 11,6% de obesidade entre as crianças em idade pré-escolar. Sobressai o início precoce destas patologias, com maior atingimento do grupo etário dos três aos quatro anos, que evidenciou a maior taxa de excesso de peso (33,3%) e de obesidade (16,6% nas crianças do género masculino). Estes resultados são superiores aos publicados por Rito (2006)⁷ referentes a crianças dos três aos seis anos na região de Coimbra e colocam-nos acima da maioria dos estudos internacionais (quadro 5), apenas superados pela América do Norte.

O início da sobrenutrição numa idade tão precoce quanto os três anos foi também identificado por outros autores¹⁰. Apesar do nosso estudo reflectir apenas a realidade das crianças pré-escolares que frequentam os jardins-de-infância públicos do Concelho de Évora e, como tal, poder não ser representativo da realidade nacional ou regional, os resultados obtidos sugerem que a prevalência de obesidade em idade pré-escolar assume proporções preocupantes, com cerca de um quarto dos indivíduos afectados. Importa salientar que estudos como este seriam mais fiéis à realidade se os parâmetros avaliados, neste caso o IMC, fossem comparados com curvas de percentis estabelecidas com base em estudos observacionais da população portuguesa, e que a sua inexistência pode contribuir para algum grau de enviesamento dos resultados.

Quadro 4 – Dieta actual praticada pelas crianças com e sem excesso de peso. Para os alimentos enunciados é avaliada a quantidade de porções de cada tipo de alimento ingeridas diariamente e o número de vezes por semana que são ingeridos (independentemente da quantidade)

<i>Alimento</i>	<i>Peso < P₈₅</i>	<i>Excesso de peso</i>
Consumo médio diário (número de porções)		
Leite	2,6	2,5
Sopa	1,8	1,9
Papa	0,7	0,3
Legumes (acompanhamento)	1,5	1,4
Saladas	1	1
Carne	1,2	1,2
Peixe	1,5	1,1
Iogurte	1,9	1,7
Fruta	2,3	2
Refrigerante	1,3	1,1
Doce à sobremesa	1,4	1,2
Bolos	0,5	0,4
Consumo semanal (número de vezes)		
Ovos	1,8	1,9
Chocolate	2	2,2
Batata frita de pacote	1,2	1
Batata frita caseira	1,5	1,5
Bolos	1,2	1,3
Gomas	1,7	1,8
Gelados	1,8	1,6
Boião (fruta)	0,6	0,6
Boião (refeição)	0,2	0,1

Este estudo identifica como factores de risco para a ocorrência de excesso de peso na idade pré-escolar o género feminino e a prematuridade. A identificação de factores que contribuam para o aumento da probabilidade de obesidade é fundamental para a actuação preventiva. No entanto até ao momento a maioria dos factores de risco apontados surgem apenas como potenciais sendo difícil confirmar o seu efeito isolado, provavelmente pela multi-

plicidade de factores que conjuntamente intervêm no estabelecimento da obesidade¹¹. Pensa-se que factores precoces, orgânicos e ambientais, possam ser determinantes para o excesso de peso na idade pré-escolar.¹² Dos factores perinatais, aqueles que são apontados de forma mais consistente são o tabagismo materno durante a gravidez, a macrosomia e o baixo peso ao nascer (não propriamente a prematuridade) e o aumento ponderal rápido durante os primeiros meses de vida.^{12,13} Este estudo não verificou qualquer relação entre o peso ao nascer e o excesso de peso, provavelmente pelas dimensões da amostra (três macrossómicos, dez com baixo peso e um com muito baixo peso). A relação entre o género e obesidade infantil, particularmente em idade pré-escolar, não é um achado sistemático na literatura¹⁴.

A prevalência de aleitamento materno foi de 77,9%, com uma duração média de 3,2 meses e uma elevada taxa de abandono aos três meses (47,5%), sem relação com a ocorrência de excesso de peso. Apesar de exceder o âmbito deste estudo, consideramos que os resultados sobre o aleitamento materno merecem uma reflexão particular. A prevalência identificada é substancialmente mais baixa e a taxa de abandono maior do que noutros estudos nacionais^{15,16}. Atendendo a que o objectivo primário deste estudo não é avaliar a prevalência de aleitamento materno e que os dados foram recolhidos com um desfazamento temporal que pode ter conferido algum enviesamento às respostas, consideramos importante a realização de estudos na nossa área geográfica que caracterizem o aleitamento materno, bem como acções de incentivo ao aleitamento.

Não se verificou qualquer relação entre a idade de início da diversificação alimentar, tipo de alimentos, sequência de introdução e o excesso de peso. Paradoxalmente, os pais de crianças com excesso de peso referem ter iniciado a adição de sal e açúcar à dieta mais tardiamente que as crianças com peso normal. Não encontramos referências na literatura que sustentem este achado.

No que concerne à dieta actual, a metodologia utilizada permite apenas uma avaliação qualitativa dos alimentos ingeridos e uma aproximação grosseira à quantidade ingerida por dia. À semelhança de outros estudos¹⁷, não foi identificada relação entre o tipo e quantidade de alimentos ingeridos e o excesso de peso. Avaliando os resultados na globalidade e comparando com o que é recomendado como dieta adequada nesta faixa etária¹⁸ salienta-se o excessivo consumo de gordura, açúcares (sob a forma de sobremesa doce diariamente, guloseimas com baixo valor nutritivo e alto valor calórico) e bebidas açucaradas pela maioria das crianças, independentemente do IMC. Um dado peculiar é o facto de pais de crianças com excesso de peso

Quadro 5 – Prevalência de excesso de peso e obesidade: comparação de estudos nacionais e internacionais sobre crianças em idade pré-escolar

<i>Estudo</i>	<i>País</i>	<i>População (idade)</i>	<i>Excesso de Peso (%)</i>	<i>Obesidade (%)</i>
Gomes S (2008)	Portugal	2,2-6,8	25,4	11,6
Rito A (2006) ⁷	Portugal	3-6	23,6	6,7
Maffèis C (2006) ²⁰	Itália	2-6	24,6	8
Kalies H (2002) ²¹	Alemanha	5-6	15,1	2,8
Vaska V (2004) ²²	Austrália	4	21,4	5
Kim J (2006) ²³	Reino Unido	< 6	24,4	10
Kimbro RT (2007) ⁹	EUA	3	35	n.d.
Blomquist HK (2006) ²⁴	Suécia	4	19,3	4,5
Larranaga N (2007) ²⁵	Espanha	4-18	22,9	5,4
Jouret B (2007) ²⁶	França	3,9 ± 0,4	9,1*	n.d.
Manios Y (2007) ²⁷	Grécia	1-5	31,9	10,9
Duran P (2006) ²⁸	América latina	< 5	4,3	n.d.
Willows ND (2007) ²⁹	Canadá	2-5	31,6	21,3

* Referente a crianças com IMC \geq P₉₀; n.d. – não disponível

testemunharem mais frequentemente hábitos alimentares ligeiramente mais saudáveis. Atendendo a que a metodologia utilizada não pressupõe uma observação efectiva dos hábitos alimentares, permanece a dúvida se as respostas são fiéis à realidade ou condicionadas por factores externos a que famílias de crianças com excesso de peso estão sujeitas. Sublinhe-se que este estudo fez parte de um programa estruturado de intervenção comunitária que contemplou em simultâneo acções de esclarecimento dirigidas a pais sobre obesidade, hábitos alimentares saudáveis e exercício físico. Esta razão pode também justificar o facto de crianças com excesso de peso referirem mais frequentemente a prática de actividades físicas.

O excesso de peso parental foi verificado em cerca de dois terços da amostra. Sabe-se que a obesidade parental está muitas vezes relacionada com erros dietéticos familiares e hábitos sedentários instituídos, potenciando o aumento do risco de excesso de peso infantil e condicionando maior resistência a adoptar mudanças de atitudes e aderir a estratégias preventivas. Talvez por ser um achado ubíquo na amostra não verificámos diferença significativa entre o IMC dos pais de crianças com e sem excesso de peso.

O sedentarismo é igualmente um achado constante, salientando-se que o tempo médio dispendido cumulati-

vamente a assistir televisão e a jogar computador por dia é cerca de duas horas nas crianças com excesso de peso, contrastando com as duas horas semanais médias de exercício físico nas crianças que o praticam. Apesar de não se verificar associação independente dos hábitos sedentários com o estado nutricional, o balanço sedentarismo/actividade física favorece claramente o primeiro, condicionando o menor dispêndio energético.

Outro aspecto preocupante neste estudo é a ausência de percepção parental sobre o excesso de peso, sendo que 87% dos pais de crianças com IMC \geq P₈₅ identificam as crianças como tendo peso igual ou inferior à média para a idade (P₅₀). Este dado demonstra que a obesidade ainda não é reconhecida pela maioria das famílias e pode ser uma explicação para a dificuldade em implementar medidas preventivas e obter uma sensibilização efectiva para esta questão.

No que diz respeito ao presente estudo, para que tenha repercussão prática na comunidade, procuraremos dar conhecimento dos resultados globais aos pais participantes como forma de os sensibilizar para um problema que lhes diz directamente respeito. Por outro lado serão reforçadas a nível comunitário as estratégias preventivas já implementadas no Concelho de Évora e que passam pela existência de rastreios regulares de obesidade infantil, encaminha-

mento para consulta hospitalar especializada dos casos detectados, sessões de esclarecimento dirigidas a pais, educadores e funcionários das cozinhas dos estabelecimentos de ensino, sensibilização para hábitos alimentares e de exercício físico saudáveis.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pais e crianças que participaram no estudo, aos profissionais dos jardins-de-infância envolvidos e à Dr.^a Margarida Veiga pelo apoio no tratamento estatístico dos dados.

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

- BARKER DJP: Obesity and early life. *Obesity Reviews* 2007;8(1):45-49
- 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
- DIETZ WH: Critical periods in childhood for the development of obesity. *Am J Clin Nutr* 1994;59(5):955-9
- OGDEN CL, CARROLL MD, CURTIN LR, MCDOWELL MA, TABAK CJ, FLEGAL KM: Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006;295(13):1549-55
- HEDLEY AA, OGDEN CL, JOHNSON CL, CARROLL MD, CURTIN LR, FLEGAL KM: Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA* 2004;291:2847-50
- OGDEN CL, FLEGAL KM, CARROLL MD, JOHNSON CL: Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA* 2002;288(14):1728-32
- RITO A: Overweight and Obesity in Preschool children of Coimbra – an urban city of Portugal. *Obesity reviews* 2006;7(s2):323
- KUCZMARSKI RJ, OGDEN CL, GRUMMER-STRAWN LM et al: CDC growth charts: United States. *Adv Data* 2000;(314):1-27
- ECKSTEIN KC, MIKHAIL LM, ARIZA AJ, THOMSON JC, MILLARDD SC, BINNS HJ: Parents' Perceptions of Their Child's Weight and Health. *Pediatrics* 2006;117(3):681-690
- KIMBRO RT, BROOKS-GUNN J, MCLANAHAN S: Racial and ethnic differentials in overweight and obesity among 3-year-old children. *Am J Public Health* 2007; 97(2):298-305
- REILLY JJ, ARMSTRONG J, DOROSTY A et al: Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *BMJ* doi:10.1136/bmj.38470.670903.E0 [Acedido em 1 de Fevereiro de 2008]
- DUBOIS L, GIRARD M: Early determinants of overweight at 4.5 years in a population-based longitudinal study. *Intl J Obesity* 2006;30:610-7
- MARTINS E, CARVALHO M: Associação entre o peso ao nascer e o excesso de peso na infância, revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública* 2006;22(11):2281-300
- NADER PR, O'BRIEN M, HOUTS R et al: Identifying Risk for Obesity in Early Childhood. *Pediatrics* 2006;118:e594-e601
- SANDES AR, NASCIMENTO C, FIGUEIRA J, et al: Aleitamento materno: Prevalência e Factores Condicionantes. *Acta Med Port* 2007;20:193-200
- LOPES B, MARQUES P: Prevalência do aleitamento materno no distrito de Viana do Castelo nos primeiros seis meses de vida. *Rev Port Clin Geral* 2004;20:539-544
- TOGO P, OSLER M, SØRENSEN T, HEITMANN BL: Food intake patterns and body mass index in observational studies. *Intl J Obesity* 2001;25:1741-51
- ALLEN RE, M, MYERS ANYA L, RD: Nutrition in Toddlers. *Am Family Physician* 2006;74(9):1527-32
- MAFFEIS C, CONSOLARO A, CAVARZERE P et al: Prevalence of overweight and obesity in 2 to 6 year-old Italian children. *Obesity* 2006;14(5):765-9
- KALIES H, LENZ J, VON KRIES R: Prevalence of overweight and obesity and trends in body mass index in German pre-school children, 1982-1997. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(9):1211-7
- VASKA V, VOLKMER R: Increasing prevalence of obesity in South Australian 4-year-olds: 1995-2002. *J Pediatr Child Health* 2004;40(12):720-1
- KIM J, PETERSON KE, SCANLON KS et al: trends in overweight from 1980 through 2001 among preschool-aged children enrolled in a health maintenance organization. *Obesity* 2006; 14(7):1107-12
- BLOMQUIST HK, ERGSTROM EB: Obesity in 4-year-old children more prevalent in girls and in municipalities with a low socioeconomic level. *Acta Paediatrica* 2007;796:113-6
- LARRAÑAGA N, AMIANO P, ARRIZABALAGA JJ, BIDAURAZAGA J, GOROSTIZA E: Prevalence of obesity in 4-18-year-old population in the Basque Country, Spain. *Obes Rev.* 2007; 8(4):281-7
- JOURET B, AHLUWALIA N, CRISTINI C et al: Factors associated with overweight in preschool-age children in southwestern France. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1643-9
- MANIOS Y, COSTARELLI V, KOLOTOUROU M, KONDAKIS K, TZAVARA C, MOSCHONIS G: Prevalence of obesity in preschool Greek children, in relation to parental characteristics and region of residence. *BMC Public Health* 2007;7:178
- DURAN P, CABALLERO B, ONIS M: The association between stunting and overweight in latin America and caribbean preschool children. *Food Nutr Bull* 2006;27(4):300-5
- WILLOWS ND, JOHNSON MS, BALL GD: Prevalence estimates of overweight and obesity in Cree preschool children in northern Quebec according to international US reference criteria. *Am J Public Health.* 2007;97(2): 311-6