

Obesidade Infantil: que consequências?

Childhood Obesity: consequences

Andreia Rocha *

Conceição Castro **

Luiz Miguel Santiago ***

Resumo

A associação de diversos factores na infância contribui de uma forma importante para o desenvolvimento, quer precoce, quer na vida adulta, de doença cardiovascular. Com este estudo pretende-se perceber, num ambiente específico de uma escola, qual a importância do problema da obesidade e da hipertensão arterial (HA), bem como de factores associados, nomeadamente alimentação e actividade física.

Foram estudados 96 escolares com idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos, 52,1% do sexo masculino. Verificou-se a presença de obesidade em 17,7% da amostra e valores de percentil de tensão arterial (TA) > 95 em 9,4%, estando a tensão arterial média mais elevada nos obesos. Concluiu-se existirem diferenças com significado estatístico nas respostas ao inquérito alimentar, entre o momento 1 (respostas orais) e o momento 2 (auto – preenchimento). Os escolares revelaram bons conhecimentos alimentares não concretizados na prática, proporcionando um desafio importante à implementação de estratégias viáveis, como forma de reverter esta realidade.

Palavras-chave: crianças, obesidade, hipertensão arterial, percepção de saúde

Abstract

It's important the association of various factors in childhood that leads to the development of cardiovascular disease, either prematurely or in the adult life.

With this study we search to understand, in a specific school environment, the importance of obesity and hypertension, like other associated factors.

96 students were studied, 50 boys (52.1%), 17,7% of the sample have obesity (> percentile 92), 9,4% with percentile values of blood pressure > 95; being the average blood pressure higher in the obese. Significant differences were found in the answers to the questionnaire related to food customs, between the first moment (oral answers) and the second moment (self-filling in).

The students have knowledge about healthy food customs, but do not apply it, existing an important challenge to implement a strategy that works, as a way to invert this reality.

Keywords: children, obesity, arterial hypertension, health perception

* Enfermeira graduada no Centro de Saúde de Eiras, Sub-Região de Saúde de Coimbra.

** Enfermeira especialista de saúde pública, Centro de Saúde de Eiras, Sub-Região de Saúde de Coimbra.

*** MD, chefe de serviço da carreira médica de clínica geral, Centro de Saúde de Eiras, Sub-Região de Saúde de Coimbra.

Recebido para publicação em 12-01-07.

Aceite para publicação em 26-11-07.

I – Introdução

Hoje reconhece-se a importância da associação de um conjunto de factores na infância para o desenvolvimento, quer precoce, quer na vida adulta jovem, de doença cardiovascular (Williams *et al.*, 2002; Shengxu *et al.*, 2003; Raitakari *et al.*, 2003).

Importantes relatórios internacionais referem-se a este tema aludindo à necessidade de uma muito precoce intervenção (Williams *et al.*, 2002; Chobanian *et al.*, 2003; Cifkova *et al.*, 2003; Lenfant, 2002).

Em Portugal são vários os estudos que se dedicaram à temática dos factores de risco na infância, quer associados, quer individualmente (Guerra e Ribeiro, 2002; Santiago *et al.*, 2000; Santiago *et al.*, 2002a). A questão da sua associação potenciadora e não apenas de mera associação contemporânea merecem o contributo de vários trabalhos que, no entanto, e ao contrário do que já sucedeu para os adultos, ainda não obteve resultados de cálculo de risco a prazo, apesar de dois importantes trabalhos terem deixado perceber uma mais precoce incidência de lesão cardiovascular em indivíduos com factores de risco na infância (Hirsch e Folsom, 2004; Falkner e Daniels, 2004; Ferranti *et al.*, 2004).

Nos últimos 10 anos a prevalência da obesidade entre crianças europeias aumentou de 5% a 10%. Em Portugal 30% das crianças entre os 7 e os 11 anos são consideradas obesas ou com excesso de peso. As consequências são cada vez mais crianças e adolescentes a sofrerem de diabetes mellitus tipo 2, de hipercolesterolemia e de hipertensão arterial (Amann, 2006, p. 1).

Dos vários factores de risco que podemos considerar, alguns merecem especial atenção em ambiente de Cuidados de Saúde Primários, por serem de fácil detecção com adequada e pouco dispendiosa metodologia.

A obesidade, quer determinada pelo índice de massa corporal (IMC) quer pelo perímetro periumbilical (PPU), e a hipertensão arterial através de uma adequada leitura são dos mais facilmente detectáveis. Para ambos, concorrem o estilo de

vida sedentário e os erros alimentares (Williams *et al.*, 2002; Hirsch e Folsom, 2004; Falkner e Daniels, 2004; Santiago *et al.*, 2002b).

Existindo regras para a determinação da tensão arterial (Santiago *et al.*, 2002c; National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents, 1996) várias são as medidas que de tal leitura se poderão realizar entre as quais a determinação da pressão de pulso (PP) e a pressão arterial média, ambas com interesse para verificar da maior ou menor intensidade das medidas a desenvolver.

Tal como para a obesidade, o diagnóstico de hipertensão arterial carece, pelo facto de estarmos a abordar um conjunto populacional em permanente mutação e crescimento, da determinação da situação em função da evolução ao longo de curvas de percentil (Santiago *et al.*, 2002b; Santiago *et al.*, 2002c).

A intervenção a realizar, sendo fundamentalmente higienodietética, carece de fundamentação e da mais rigorosa tática para a obtenção dos objectivos estratégicos que passam pela redução da obesidade, pelo controle da tensão arterial e de todas as situações que se lhe associam como a má imagem corporal, a patologia psíquica, a patologia ortopédica e as consequências cardiovasculares, para lá de endócrinas (diabetes e aterosclerose) que se lhe podem vir a associar (Santiago *et al.*, 2002b; Harrell *et al.*, 1998).

As consequências psicossociais de excesso de peso são também significativas e estão relacionadas com discriminação social, auto imagem negativa que persiste na adolescência e na vida adulta, problemas de comportamento e de aprendizagem (Amann, 2006, p. 1).

A questão da imagem corporal é de grande importância num grupo etário de particulares características e para o qual a mensagem a transmitir pode vir a chocar com os estereótipos fotográficos de magreza e as contraditórias mensagens que a comercialização de produtos dietéticos lhes lançam. Devem assim ser aplicadas estratégias que sejam eficazes e eficientes e estar baseadas no conhecimento da importância do problema, não já numa base populacional, mas individual.

A auto-percepção do problema é assim um importante instrumento para a tomada de decisão em cuidados de saúde primários (Harrell *et al.*, 1998; Erickson *et al.*, 2000).

Para uma adequada orientação será necessário ter em conta os conhecimentos que os jovens já têm, nomeadamente sobre a alimentação e a forma como gerem tal informação.

Assim, a realização de questionários estruturados e devidamente validados é um instrumento crucial para tal desiderato, devendo, no entanto, haver cuidados na forma de aplicação deste tipo de instrumentos.

A preparação de uma equipa multidisciplinar que possa adequadamente lidar com esta situação implica a percepção de quais os pontos-chave a debater com os casos, de qual a melhor metodologia a empregar e de quais os resultados a esperar, enquadrando os casos no ambiente geral da intervenção populacional.

As mensagens estereotipadas sobre a prática do exercício físico em geral (de seguida perturbadas pela obrigatoriedade de um certificado de aptidão para a prática de uma qualquer actividade física), bem como de uma correcta alimentação (não seguida de uma adequada oferta de alimentos aceitáveis em cantinas e em bares de instituições), impedem resultados eficazes de intervenções.

Pelas razões acima referidas foi decidido efectuar um trabalho que permitisse perceber, num ambiente específico de uma escola e em actividade de cuidados de saúde primários, qual a importância do problema da obesidade e da hipertensão arterial, bem como de factores associados a estas, como o estilo alimentar e a prática de actividade física, para uma correcta intervenção individual e colectiva, com a ajuda técnica da área da nutrição, da actividade física e da psicologia.

Foi delineado o seguinte objectivo geral:

- Verificar a prevalência de obesidade, hipertensão arterial e da sua associação em população de jovens com idades entre os 10 e os 15 anos.

Partindo deste objectivo, foram definidos alguns objectivos específicos, nomeadamente:

- Conhecer o padrão alimentar dos jovens;
- Saber da prática de actividade desportiva;
- Avaliar a auto-percepção do problema sofrido de obesidade;
- Perceber qual a melhor tática para o objectivo estratégico de melhoria das situações de obesidade e hipertensão arterial.

II – Material e métodos

Este estudo foi realizado a alunos de uma escola na periferia urbana de Coimbra (Escola EB 2,3 Rainha Santa Isabel), por uma equipa multidisciplinar que procedeu à recolha de dados, seu tratamento, análise e posterior execução de operações táticas para o objectivo de limitação e danos.

Para colheita de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Tabelas de percentil para o diagnóstico de obesidade, em função do IMC.
- Tabelas de percentil para o diagnóstico HA.
- Esfigmomanómetros de coluna de mercúrio.
- Balança decimal electrónica com craveira.
- Fita métrica.
- Questionário estruturado para conhecimento de hábitos alimentares e de exercício físico (proposto e validado pelo Centro Regional de Saúde Pública do distrito de Coimbra).
- Questionário para conhecimento da auto-percepção do problema obesidade – CATIS (Child Assessment Toward Illness Scale).

Realizou-se um estudo observacional transversal com intenção analítica, colhendo-se uma amostra de conveniência em função de critérios operacionais como a proximidade e a oportunidade oferecidas pela escola.

Foi obtida autorização dos órgãos de gestão da escola e dos encarregados de educação, obtendo-se uma amostra de 96 alunos do 5º ano.

Uma equipa multidisciplinar em cuidados de saúde primários aplicou, de forma constante, ficha de recolha de dados, sobre peso, altura, perímetro

peri-umbilical, tensão arterial, questionário alimentar e de exercício físico; para os obesos, questionário sobre auto-percepção do problema de obesidade.

Foram colhidos dados como a idade e o sexo para a caracterização demográfica da amostra.

Para a consecução da colheita de dados foi seguida, escrupulosa e sistematicamente a seguinte metodologia:

- Tensão arterial: medida com esfigmomanómetro de mercúrio no braço dominante em duas ocasiões separadas por cinco minutos, com a criança sentada.
- Peso: em balança decimal electrónica com craveira, estando a criança descalça e semi-desnuda;
- Altura: com a criança descalça, na craveira, estando a linha que une o tragus ao rebordo inferior da órbita na horizontal;
- PPU: medição efectuada directamente sobre a pele, 2 cm acima das cristas ilíacas;
- Inquérito alimentar e de actividade física: aplicado entre as duas medições de tensão arterial, oralmente, pela equipa multidisciplinar. Este inquérito foi aplicado num segundo tempo, por escrito, em auto-preenchimento.

Considerou-se o diagnóstico de obesidade quando o IMC superior ao percentil 92 e excesso de peso quando IMC superior ao percentil 90, segundo tabelas. O diagnóstico de hipertensão arterial verifica-se aquando da colocação acima do percentil 95 para tensão sistólica e diastólica e hipertensão arterial sistólica isolada aquando da colocação da tensão sistólica acima do percentil 95, com diastólica abaixo do 90 (segundo as tabelas utilizadas).

Utilizou-se o Child Assessment Toward Illness Scale para a verificação da autopercepção do problema de saúde obesidade. Validado para português por dois peritos, não se tendo revelado diferenças na tradução e retro-tradução e depois validado linguisticamente por perita em língua portuguesa.

Esta escala de averiguação da atitude de crianças perante uma condição física crónica é composta por 13 questões, das quais as 1^a, 2^a, 4^a, 5^a, 7^a, 9^a, 11^a e 13^a são pontuadas inversamente. Para obtermos o resultado médio, procedemos à soma das pontuações das questões e dividimos por 13.

Resultados:

- Até 1 – muito mau;
- 1 a 2 – negativo;
- 2 a 2,49 – ligeiramente negativo;
- 2,5 a 3 – ligeiramente positivo;
- 3 a 4 – positivo;
- Mais que 4 – muito positivo.

Este questionário foi aplicado aos alunos que se encontravam com IMC acima do Percentil 92.

Os dados foram registados em base de dados SPSS versão 10.0.

Foi realizado tratamento estatístico descritivo (média, desvio padrão, mediana e moda) e inferencial recorrendo aos testes de t de student, para variáveis não emparelhadas, de Kruskal-wallis, de Wilcoxon e de χ^2 , com correcção de Yates. Para as inferências realizadas tivemos em consideração um intervalo de confiança de 95%, e consequentemente um erro tipo I de 5%. Assumiu-se o valor zero, de frequência, como um valor não utilizável, excluindo-se dos testes estatísticos as variáveis que apresentassem esse valor.

III – Resultados

Os elementos da amostra apresentam idades compreendidas entre 10 e 15 anos, sendo a média de idades de 10,70±0,85 (Quadro 1).

No Quadro 2 fornecemos os resultados quanto às variáveis que estudámos sendo de salientar a prevalência da hipertensão arterial sistólica.

Ao analisarmos o Quadro 3, quando questionados oralmente sobre o consumo de alimentos, constatamos que o leite, a fruta, a sopa e a salada são consumidos “todos os dias” (respectivamente 88,5%, 61,5%, 41,5% e 32,3%), enquanto que a sandes (86,5%), o hambúrguer/ pizza (74%), a

QUADRO 1 – Distribuição da amostra em função da idade

	Mínima	Máxima	Mediana	Moda	Média	Desvio padrão
Idade	10	15	11	10	10,70	0,85

QUADRO 2 – Distribuição da amostra segundo o sexo, percentil de IMC, percentil de PPU e percentil de TA

Variáveis	Categorias	N.º	%
Sexo	Masculino	50	52,1
	Feminino	46	47,9
IMC	< 92	79	82,3
	>= 92	17	17,7
PPU	< 92	89	92,7
	>= 92	7	7,3
TA	T.A. sistólica/Diastólica < 95	83	86,5
	T.A. sistólica/Diastólica > 95	1	1,1
	T.A. sistólica > 95	8	8,3
	T.A. sistólica > 90 e < 95	4	4,1

batata frita (54,2%), o sumo de fruta (43,8%) “nunca são consumidos”. Contudo, “de vez em quando”, são consumidos refrigerantes (59,4%), bolos (50%) e peixe (45,8%). Relativamente às respostas sobre o consumo de alimentos (por auto preenchimento), verificamos que os inquiridos consomem “todos os dias” leite (73,9%), fruta (58,7%) e sopa (42,4%). A sandes e o hambúrguer/pizza são referidos como “nunca “ consumidos (59,8% e 56,5% respectivamente). Salienta-se, no entanto, o consumo “de vez em quando” que passou a ser de refrigerantes (52,2%), batata frita (51,6%), bolos (50%), sumos de fruta e peixe (47,8%) e salada (38%).

As respostas revelam-se estatisticamente relevantes nos: refrigerantes, Sumos de fruta, hambúrguer/pizza, batata frita, sandes, bolos e leite.

No Quadro 4 referimos as respostas orais ao inquérito alimentar em relação ao sexo. Podemos constatar diferenças nas respostas entre sexos pela intensidade de consumo.

QUADRO 3 – Distribuição e diferenças nas respostas à questão “Nos últimos 7 dias comeste ou bebeste...” aquando da aplicação oral pela equipa multidisciplinar – 1º tempo (a) e aquando do auto-preenchimento – 2º tempo(b)

Variáveis para n=96	Todos os dias (%)	Dia sim/dia não (%)	De vez em quando (%)	Nunca (%)	Teste Wilcoxon
Refrigerantes (a)	13,5	11,5	59,4	15,6	0,038
Refrigerantes (b)*	18,5	17,4	52,2	12,0	
Sumos fruta (a)	6,3	12,5	37,5	43,8	0,008
Sumos fruta (b)*	6,5	21,7	47,8	23,9	
Hamburger/pizza (a)	0,0	0,0	26,0	74,0	0,018
Hamburger/pizza (b)*	0,0	1,1	42,4	56,5	
Batata frita (a)	1,0	0,0	44,8	54,2	0,010
Batata frita (b)*	0,0	9,9	51,6	38,5	
Sopa (a)	41,7	18,8	32,3	7,3	0,077
Sopa (b)*	42,4	31,5	22,8	3,3	
Sandes (a)	2,1	1,0	10,4	86,5	0,001
Sandes (b)*	0,0	9,8	30,4	59,8	
Bolos (a)	1,0	13,5	50,0	35,4	0,000
Bolos (b)*	8,7	23,9	50,0	17,4	
Fruta (a)	61,5	15,6	17,7	5,2	0,431
Fruta (b)*	58,7	21,7	19,6	0,0	
Salada (a)	32,3	16,7	32,3	18,8	0,490
Salada (b)*	33,7	15,2	38,0	13,0	
Peixe (a)	3,1	43,8	45,8	7,3	0,733
Peixe (b)*	1,1	45,7	47,8	5,4	
Leite (a)	88,5	6,3	5,2	0,0	0,000
Leite (b)*	73,9	6,5	18,5	1,1	

* n=92

QUADRO 4 – Distribuição de respostas à questão “Nos últimos 7 dias comeste ou bebeste...” aquando da aplicação oral pela equipa multidisciplinar – 1º tempo(a), e aquando do auto-preenchimento – 2º tempo(b), em função do sexo

Variáveis	Todos os dias (%)		Dia sim/dia não (%)		De vez em quando (%)		Nunca (%)		Teste Wilcoxon
Refrigerantes (a)	10,0	17,4	16,0	6,5	58,0	60,9	16,0	15,2	0,038
Refrigerantes (b)*	21,3	15,6	14,9	20,0	46,8	57,8	17,0	6,7	
Sumos fruta (a)	6,0	6,5	12,0	13,0	38,0	37,0	44,0	43,5	0,008
Sumos fruta (b)*	8,5	4,4	21,3	22,2	53,2	42,3	17,0	31,1	
Hamburger/pizza (a)	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	28,3	76,0	71,7	0,018
Hamburger/pizza (b)*	0,0	0,0	2,1	0,0	53,2	31,1	44,7	68,9	
Batata frita (a)	0,0	2,2	0,0	0,0	42,0	47,8	58,0	50,0	0,010
Batata frita (b)*	0,0	0,0(*)	10,6	9,1(*)	55,3	47,7(*)	34,0	43,2(*)	
Sopa (a)	34,0	50,0	24,0	13,0	34,0	30,4	8,0	6,6	0,077
Sopa (b)*	40,4	44,5	38,3	24,4	19,2	26,7	2,1	4,4	
Sandes (a)	4,0	0,0	0,0	2,2	12,0	8,7	84,0	89,1	0,001
Sandes (b)*	0,0	0,0	14,8	4,4	42,6	17,8	42,6	77,8	
Bolos (a)	2,0	0,0	20,0	6,5	34,0	67,4	44,0	26,1	0,000
Bolos (b)*	14,9	2,2	25,5	22,2	42,6	57,8	17,0	17,8	
Fruta (a)	64,0	58,7	14,0	17,4	16,0	19,6	6,0	4,3	0,431
Fruta (b)*	61,7	55,6	19,1	24,4	19,1	20,0	0,0	0,0	
Salada (a)	28,0	36,9	18,0	15,2	36,0	28,3	18,0	19,6	0,490
Salada (b)*	38,3	28,9	17,0	13,3	34,0	42,2	10,6	15,6	
Peixe (a)	6,0	0,0	40,0	47,8	44,0	47,8	10,0	4,4	0,733
Peixe (b)*	0,0	2,2	44,7	46,7	51,1	44,4	4,3	6,7	
Leite (a)	90,0	87,0	6,0	6,5	4,0	6,5	0,0	0,0	0,000
Leite (b)*	70,2	77,8	8,5	4,4	19,1	17,8	2,1	0,0	

(*) n=44

(a) _ n=50; _ n=46

(b) _ n=47; _ n=45

Após a análise do Quadro 5, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas entre as respostas ao inquérito alimentar no tempo 1 e 2 relativamente ao sexo masculino. No que diz respeito às raparigas, só se verificam diferenças nas respostas relativamente ao consumo de bolos.

No Quadro 6 e relativamente à questão “Faz exercício todas as semanas?”, 93,7% afirmaram que sim. No entanto, 6,3% referem não praticar 10 minutos de exercício activo por semana.

Segundo o Quadro 7, a aplicação do CATIS a escolares com IMC superior a 92, permite verificar que 20% dos respondentes se situam no ligeiramente negativo e 5% no negativo devendo assim ser pensada actuação nos jovens que assumem clara disrupção com o seu estado, os que têm resultados negativos.

QUADRO 5 – Diferenças estatísticas, calculadas através da aplicação do teste de Wilcoxon, nas respostas ao questionário, nos tempo 1 e 2, em função do sexo do respondente, pela aplicação da pergunta “Nos últimos 7 dias comeste ou bebeste...”

Variáveis	♂	♀
Refrigerantes	0,142	0,109
Sumos de fruta	0,040	0,115
Hamburger/pizza	0,005	0,808
Batata frita	0,009	0,337
Sopa	0,032	0,834
Sandes	0,003	0,166
Bolos	0,000	0,014
Fruta	0,554	0,592
Salada	0,101	0,498
Peixe	0,843	0,739
Leite	0,001	0,055

QUADRO 6 – Distribuição de respostas a questão “ Faz exercício todas as semanas? (pelo menos 10 minutos de exercício activo por semana apenas pelo exercício)”

Exercício físico	n	%
Sim	89	93,7
Não	6	6,3
Total	96	100

QUADRO 7 – Distribuição da amostra com percentil de IMC > 92 segundo o resultado médio obtido. Aplicação do CATIS (Escala de averiguação da atitude de crianças perante uma condição física crónica)

CATIS	n	%
Catis negativo	1	5
Catis ligeira/negativo	4	20
Catis ligeira/positivo	8	40
Catis positivo	6	30
Catis muito positivo	1	5
Total	20	100

Pela análise do Quadro 8 concluímos que não há relação estatisticamente significativa entre o sexo dos respondentes e o percentil de IMC.

Pela leitura do Quadro 9, também no que diz respeito à idade e ao percentil de IMC, não se verifica relação estatisticamente significativa.

Do Quadro 10, no que diz respeito à relação entre o sexo e o percentil de T.A., verificamos que é diferente a distribuição, por sexos, das várias categorias de tensão arterial consideradas.

De acordo com o Quadro 11 a distribuição por idades das várias classes tensivas consideradas não revelou significado estatístico.

De acordo com o Quadro 12 a distribuição, pelas situações de obesidade/não obesidade, englobando ambos os sexos, das várias classes de tensão arterial consideradas, revela ter diferença com significado estatístico.

A leitura do Quadro 13 permite verificar que não existe relação entre a pressão do pulso e o percentil de IMC. Contudo, verificamos que existe relação entre a TA média e o percentil de IMC, sendo esta mais elevada nos obesos.

QUADRO 8 – Distribuição dos alunos por Sexo e percentil de índice de massa corporal

IMC	Sexo	Masculino		Feminino		Total		χ^2	p
		n	%	n	%	n	%		
< 92		43	86	43	43	43	43	0,99	0,321
>= 92		7	14	7	7	7	7		
Total		50	100	50	50	50	50		

QUADRO 9 – Distribuição dos alunos por idade e percentil de índice de massa corporal

IMC	Idade	10		11		12		13		15		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 92		38	84,44	31	77,5	7	87,5	2	100	1	100	79	82,29
>= 92		7	15,56	9	22,5	1	12,5	0	0	0	0	17	17,71
Total		45	100	40	100	8	100	2	100	1	100	96	100

Teste χ^2 (p=0,815)

QUADRO 10 – Distribuição dos alunos por sexo e percentil de tensão arterial

Percentil de T.A.	Masculino		Feminino		Total		χ^2	p
	n	%	n	%	n	%		
T.A. sistólica/Diastólica < 95	47	94,0	36	78,3	83	86,5	8,31	0,04
T.A. sistólica/Diastólica > 95	1	2,0	0	0	1	1,0		
T.A. sistólica > 95	2	4,0	6	13,0	8	8,3		
T.A. sistólica > 90 e < 95	0	0	4	8,7	4	4,2		
Total	50	100	46	100	96	100		

QUADRO 11 – Distribuição dos alunos por idade e por percentil de tensão arterial

Percentil de T.A.	10		11		12		13		15		Total		χ^2	P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
T.A. sistólica/Diastólica < 95	40	88,9	33	82,5	8	100,0	2	10	0	0,0	83	86,5	18,88	0,091
T.A. sistólica/Diastólica > 95	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0		
T.A. sistólica > 95	4	8,9	3	7,5	0	0,0	0	0,0	1	100	8	8,3		
T.A. sistólica > 90 e < 95	0	0,0	4	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	4,2		
Total	45	100,0	40	100,0	8	100,0	2	100,0	1	100,0	96	100,0		

QUADRO 12 – Relação entre o percentil de T.A e o percentil de IMC

IMC	TA Sist/Dias < 95		TA Sist/Dias > 95		TA Sist > 95		TA Sist > 90 < 95		Total		χ^2	P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 92	72	91,1	0	0,0	5	6,3	2	2,5	79	100,0	10,79	0,013
>= 92	11	64,7	1	5,9	3	17,6	2	11,8	17	100,0		

QUADRO 13 – Tensão Arterial média e Pressão de Pulso em função do percentil de Índice de Massa Corporal

	Percentil IMC	n	Média	Desvio padrão	t Student	p
PP	< 92	79	43,76	8,42	0,002	0,999
	>= 92	17	43,76	11,78		
TA média	< 92	79	77,65	7,70	-0,727	0,001
	>= 92	17	85,29	7,53		

Da análise do Quadro 14 verifica-se que é no sexo feminino que mais existe pior impacto da obesidade.

No que diz respeito à distribuição da pontuação do inquérito (CATIS) por idade, o Quadro 15 permite verificar não haver relação estatística entre estas duas variáveis.

QUADRO 14 – Distribuição dos alunos por sexo e por classificação no inquérito (Catis)

Catis	Sexo	Masculino		Feminino		Total	
		n	%	n	%	n	%
Catis negativo		0	0,00	1	9,09	1	5,00
Catis ligei/negativo		1	11,11	3	27,27	4	20,00
Catis ligei/positivo		2	22,22	6	54,55	8	40,00
Catis positivo		5	55,56	1	9,09	6	30,00
Catis muito positivo		1	11,11	0	0,00	1	5,00
Total		9	100,00	11	100,00	20	100,00

QUADRO 15 – Distribuição dos alunos por idade e por classificação no inquérito (Catis)

Catis	Idade	10		11		12		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Catis negativo		0	0,0	1	9,1	0	0,0	1	5,0
Catis ligei/negativo		1	16,7	3	27,3	0	0,0	4	20,0
Catis ligei/positivo		3	50,0	4	36,4	1	33,3	8	40,0
Catis positivo		2	33,3	2	18,2	2	66,7	6	30,0
Catis muito positivo		0	0,0	1	9,1	0	0,0	1	5,0
Total		6	100,0	11	100,0	3	100,0	20	100,0

p = 0,615 (Kruskal-Wallis)

IV – Discussão

Numa amostra de características etárias em que os cuidados de saúde primários têm especial cuidado na prevenção da doença e promoção da saúde (Harrell *et al.*, 1998) verificamos que dos inquiridos, 52,1% pertencem ao sexo masculino, sendo, por idades, mais representado o estrato dos 10 anos.

Segundo o IMC e pela aplicação da tabela diagnóstica, 17,7% são obesos (superior ao percentil 92), valor que parece estar de acordo com anteriores estudos realizados em Portugal com esta metodologia (Santiago *et al.*, 2002b). Já a avaliação da obesidade pelo perímetro peri-umbilical, mostra que 7,3% dos avaliados tem obesidade abdominal. Estes valores discrepantes deverão ser tidos em conta até pelas implicações prognósticas que a obesidade abdominal pode acarretar, sendo certo que em anteriores estudos não se demonstrou diferença com significado estatístico na diferença desta medida em diferentes idades pediátricas (Santiago *et al.*, 2000). Assim, e tomando em conta estudos recentes que implicam a obesidade abdominal na patogénese de diabetes e de doença cardiovascular precoce (Raitakari *et al.*, 2003) deverá esta medida ser alvo de especiais atenções.

Quanto à tensão arterial, 86,5% dos observados situa-se num percentil inferior ao 95, quer para a TA sistólica quer para a diastólica. No entanto, 9,4% dos escolares apresentam valores de percentil superior a 95, o que parece ser superior ao já descrito para Portugal mas que deverá ser temperado pela não obtenção de pelo menos mais duas medidas num período de observação de mais dois meses. Verificamos maior frequência de eventual hipertensão arterial em jovens obesos o que pode significar que, e pelo facto de haver significado estatístico, um jovem obeso deve ser mais aprofundadamente estudado. Duas inferências devem ser efectuadas a partir dos dados obtidos: não se observa marcada alteração na pressão de pulso e a tensão arterial média está bem mais elevada nos obesos. Se este facto pode vir a determinar mais risco será caso para o seu seguimento ao longo de anos em ambiente de cuidados de saúde primários.

A obesidade pode advir de vários factores, sendo eventualmente preponderante o alimentar. A aplicação de um inquérito alimentar para saber do tipo e da frequência dos alimentos ingeridos permitiu verificar que os respondentes, quando inquiridos oralmente, parecem demonstrar bons conhecimentos sobre o tipo de alimentos a consumir, sendo que, aquando da situação de auto-preenchimento, a situação se altera com, aqui sim, problemas acentuados para resolução pelo adequado ensino. Em particular os respondentes do sexo masculino respondem de forma diferente. Esta discrepância de respostas coloca os investigadores na convicção de que os alunos têm bons conhecimentos que, na prática não executam. Se tal se deve a sinais contraditórios como a existência desse tipo de alimentos em bares da escola, ou mesmo em casa e ou a mensagens publicitárias bem desenhadas e face às quais é difícil a contenção, são questões de amplo debate interno na equipa e a que só posteriores trabalhos poderão dar resposta.

A prática de actividade física medida pela pergunta “Faz exercício todas as semanas?”, permite verificar que todos julgam ter actividade física que, no entanto, a não ser pela ginástica na Escola, não será de grande importância. De facto e segundo estudos até europeus, o português parece ser de pouco movimento físico, o que pode ter importantes implicações no futuro. Para além disso, constrangimentos legais impedem a prática, ao ser sempre exigido impresso médico para a frequência de instituições onde ele pode ser praticado, numa atitude contrária à que os profissionais de saúde defendem e que é a da necessidade de exame físico apenas para a prática de desporto de rendimento.

A implicação psicológica da obesidade deve ser medida. Alguns trabalhos se referiram já a este assunto (Santiago *et al.*, 2002b). A aplicação do CATIS a escolares com IMC superior a 92, permite verificar que 40% dos respondentes se situam no ligeiramente positivo logo seguido com 20% no ligeiramente negativo e 5% no negativo devendo assim ser pensada urgente actuação nos jovens que assumem clara disrupção com o seu estado. Qual a melhor tática para os melhores resultados é matéria

para discussão e que será agora objecto de estudo em ordem a tentar reverter os maus resultados dos casos descobertos. No entanto, é regra em saúde, que os maiores problemas provêm daquelas situações em que a carga para mau resultado não é a maior pelo que também para os de resultado intermédio deverá haver especiais cuidados, até pela sua maior frequência. O sexo feminino, em particular, por vicissitudes de imagem e culturais parece mais exposto a problemas até pelas dúbias imagens que a sociedade lhe transmite, como a da magreza associada às boas imagens de alimentos apetitosos.

V – Conclusões

Num estudo observacional em cuidados de saúde primários verifica-se prevalência de obesidade de 17,7% pelo IMC e de 7,3% pelo PPU, de 1,1% de hipertensos sistólico-diastólicos e de 8,3% de hipertensos sistólicos, com maior frequência desta situação nos obesos. Os jovens parecem ter boa informação sobre os alimentos a consumir, mas que será mal utilizada.

Os obesos, em particular os do sexo feminino, parecem ter maior tendência para terem pior impacto da obesidade na sua auto-imagem.

A título de sugestão consideramos interessante que haja um adequado estudo antropométrico nos jovens e muito jovens e que em particular nos obesos haja cuidados de aconselhamento e de despiste de situações de potencial perigo.

Bibliografia

AMANN, G. (2006) – *Promoção da saúde em meio escolar: promoção de uma alimentação saudável: orientações para a elaboração de projectos no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Saúde Escolar.

CHOBANIAN, A. V. [et al.] (2003) – The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. Vol. 289, p. 2560-2572.

CIFKOVA, R. [et al.] (2003) – Practice guidelines for primary care physicians: 2003 esh/esc hypertension guidelines. *Journal of Hypertension*. Vol. 21, nº 10, p. 1779-1786.

ERICKSON, S. J. [et al.] (2000) – Body mass index, depressive symptoms and overweight concerns in elementary school children. *Archives Pediatrics Adolescents Medicine*. Vol. 154, p. 931-935.

FALKNER, B.; DANIELS, S. R. (2004) – Summary of the fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Hypertension*. Vol. 44, nº 6, p. 387-388.

FERRANTI, S. D. [et al.] (2004) – Prevalence of the metabolic syndrome in American adolescents: findings from the third national health and nutrition examination survey. *Circulation*. Vol. 110, nº 16, p. 2494-2497.

GUERRA, S.; RIBEIRO, J. (2002) – Physical activity and blood pressure patterns: a cross-sectional study on Portuguese school children aged 8 through 13 years old. *Children's Health Care*. Vol. 31, nº 2, p. 119-130.

HARRELL, J. (1998) – Scholl-based interventions improve heart health in children with multiple cardiovascular disease risk factors. *Pediatrics*. Vol. 102, nº 2, p. 371-380.

HIRSCH, A. T.; FOLSOM, A. R. (2004) – The continuum of risk: vascular pathophysiology, function and structure. *Circulation*. Vol. 110, nº 18, p. 2774-2777.

LENFANT, C. (2002) – Report of the task force on research in pediatric cardiovascular disease. *Circulation*. Vol. 106, nº 9, p. 1037-1042.

NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP ON HYPERTENSION CONTROL IN CHILDREN AND ADOLESCENTS (1996) – Update on the 1987 task force report on high blood pressure in children and adolescents: a working group report from the national high blood pressure education program. *Pediatrics*. Vol. 98, nº 4, p. 649-658.

RAITAKARI, O. T. [et al.] (2003) – Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: the cardiovascular risk in young finns study. *JAMA*. Vol. 290, nº 17, p. 2277-2283.

SANTIAGO, L. M. [et al.] (2000) – Prevalência de diagnóstico de hipertensão arterial, identificação de factores de risco associados e intervenção higienodietética em crianças e adolescentes dos 5 aos 17 anos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol. 18, nº 1, p. 45-55.

SANTIAGO, L. M. [et al.] (2002a) – Curvas de percentil para o diagnóstico de hipertensão arterial em crianças e adolescentes. *Revista Portuguesa Clínica Geral*. Vol. 18, p. 219-224.

SANTIAGO, L. M. [et al.] (2002b) – Curvas de percentil para o diagnóstico de obesidade em crianças e adolescentes baseados no índice de massa corporal. *Revista Portuguesa Clínica Geral*. Vol. 18, p. 147-152.

SANTIAGO, L. M. [et al.] (2002c) – Hipercolesterolemia e factores de risco cardiovascular associados, em crianças e adolescentes. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. Vol. 21, nº 3, p. 301-313.

SHENGXU, L. [et al.] (2003) – Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood: the bogalusa heart study. *JAMA*. Vol. 290, nº 17, p. 2271-2276.

WILLIAMS C.L. (2002) – Cardiovascular health in childhood. *Circulation*. Vol. 106, nº 1, p. 143-160.