

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde



UBI
Covilhã
Portugal

Obesidade Infantil

Programa multidisciplinar de intervenção em alunos do 6º ano;

Daniela Marina Dias Alves

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina

Covilhã, 28 de Maio de 2010

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde



UBI
Covilhã
Portugal

Obesidade Infantil

Programa multidisciplinar de intervenção em alunos do 6º ano;

Daniela Marina Dias Alves

ORIENTADOR: DR. CARLOS MANUEL ALVES RODRIGUES

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina

Covilhã, 28 de Maio de 2010

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Medicina, realizada sob a orientação científica do Dr. Carlos Manuel Alves Rodrigues, assistente convidado da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, na Covilhã.

Maio de 2010

DECLARAÇÕES

Declaro que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

Declaro que a obtenção dos dados em estudo foi realizada após aprovação do Magnífico Reitor da Universidade da Beira Interior.

Declaro ainda que esta dissertação não foi aceite em nenhuma outra instituição para qualquer grau, nem está a ser apresentada para obtenção de nenhum outro grau para além daquele a que diz respeito.

O candidato,

Covilhã, Maio de 2010

Declaro que, tanto quanto me foi possível verificar esta dissertação é o resultado da investigação pessoal e independente do candidato.

O orientador,

Covilhã, Maio de 2010

Maio de 2010

“A vida é como andar de bicicleta: para manter o equilíbrio é preciso estar
sempre em movimento.”

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Ciências da Saúde e Universidade da Beira Interior pela formação técnica e humana e pelo permanente incentivo à (auto) aprendizagem.

Ao meu orientador, Dr. Carlos Manuel Alves Rodrigues, pelo estímulo e apoio na elaboração desta dissertação, pela partilha nas consultas, pela confiança e acima de tudo pelo exemplo enquanto médico.

Ao professor Doutor Henrique Martins e ao Professor Doutor Paulo Alexandre de Oliveira Duarte, pela disponibilidade, sugestões e partilha de saber.

Ao professor Júlio Martins e a todos os professores de Educação Física das escolas que integraram o programa Pró-Lúdico, obrigado por poder fazer parte deste projecto.

A todos os meus colegas de trabalho pela presença e partilha. Aos amigos. Em especial à Priscila e ao Rui Pires pela paciência, disponibilidade e trabalho.

À minha família, em especial aos meus pais, porque sempre acreditaram e lutaram por mim, comigo.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	vi
ÍNDICE	vii
Índice de Tabelas.....	viii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	ix
RESUMO.....	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUÇÃO	1
II. MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
1. Tipo de Estudo	5
2. População em Estudo	5
3. Amostra	6
4. Questionário	6
5. Método de Recolha de Dados	8
6. Tratamento Estatístico dos Dados.....	9
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSSÃO / CONCLUSÃO.....	29
Limitações.....	39
Implicações.....	40
V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
VI. ANEXOS	47

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Prevalência de pré-obesidade e obesidade nas seis escolas avaliadas.	11
Gráfico 2 – Prevalência de pré-obesidade e obesidade de acordo com o género.....	13
Gráfico 3 – Relação entre o percentil de IMC e a média da percentagem de MG	15
Gráfico 4 – Frequência relativa do percentil de TAS.	16
Gráfico 5 – Frequência relativa do percentil de TAD.	16
Gráfico 6 – Média da percentagem de MG por percentil de TAS.	17
Gráfico 7 – Frequência absoluta das respostas á pergunta “Em sua casa comem os seguintes alimentos?”.....	21
Gráfico 8 – Frequência relativa das doenças familiares referidas.	23
Gráfico 9 - Frequência relativa das respostas á pergunta “Considera que estas doenças estão relacionadas com os hábitos alimentares e de actividade física?”	24
Gráfico 10 – Frequência relativa das respostas à pergunta: “Eu sinto que o meu filho tem: peso normal/algum peso a mais/bastante peso a mais?” de acordo com o percentil de IMC.	26
Gráfico 11- Frequência relativa das respostas à pergunta: “Actualmente, sinto-me preocupado com o peso do meu filho?”, de acordo com o percentil de IMC.....	27
Gráfico 12 – Relação entre a percepção parental e os valores de score.	28

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Análise dos valores considerados de risco de MG de acordo com o género.....	14
Tabela 2 - Propriedades demográficas da amostra (análise de variáveis quantitativas)	14
Tabela 3 – Tabela multivariável de cruzamento de repostas parentais, em crianças com pré-obesidade e obesidade;	18
Tabela 4 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas parentais em crianças com pré-obesidade e obesidade;	19
Tabela 5 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas parentais em crianças com pré-obesidade e obesidade;	20
Tabela 6 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas em crianças com pré-obesidade e obesidade.	22
Tabela 7 - Resultados do qui-quadrado para a associação entre o percentil de IMC e a presença de patologia familiar.	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

(por ordem alfabética)

CA – Circunferência abdominal

CDC – Center of Diseases Control

CHCB – Centro Hospitalar Cova da Beira

DGS – Direcção Geral de Saúde

DP – Desvio Padrão

IMC – Índice de Massa Corporal

IOTF – International obesity task force

NCHS – National Center for Health Statistics

NHANES – National Health and Nutrition Examination Survey

OMS – Organização Mundial de Saúde

MG – Massa Gorda

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

P – Percentil

N – número de indivíduos

M – média

Maio de 2010

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil é um grave problema de saúde pública, afectando cada vez mais crianças e adolescentes. São essenciais intervenções que promovam uma acção estruturada com o objectivo de mudar o curso desta epidemia. O sucesso da adesão e permanência em programas de modificação comportamental é maior quando existe um reconhecimento e envolvimento activo dos pais.

Objectivo: Caracterizar as crianças que integram o programa de intervenção multidisciplinar Pró-Lúdico e avaliar a percepção e preocupação parental acerca desta problemática.

Métodos: No início do ano escolar determinaram-se os valores de peso e estatura das crianças que frequentam o 6º ano (N=588) das escolas da Covilhã e Fundão. Destas, 43 crianças apresentavam um IMC correspondente à pré-obesidade/obesidade e integraram um programa de intervenção multidisciplinar para redução de peso. A investigação foi desenvolvida com base em dois momentos distintos: (1) preenchimento do questionário dirigido ao familiar da criança (acerca da percepção e preocupação parental e factores eventualmente associados à obesidade infantil), e (2) realização da consulta com avaliação de parâmetros antropométricos.

Resultados: Aproximadamente um terço das crianças que frequentam o 6º ano das escolas da Covilhã e do Fundão tem excesso de peso. Das crianças integradas no programa, 44,2% são obesas, sendo que as restantes cumprem critérios de pré-obesidade. No grupo estudado, 88,4% das crianças apresentam valores de massa gorda considerados de risco, verificando-se uma associação entre estes valores, o percentil de circunferência abdominal e o percentil de IMC. Do total, 51,16% dos pais, subestimam o peso dos seus filhos, verificando-se uma associação entre a percepção parental e o nível socioeconómico e cultural inferior. A maioria apresenta-se contudo preocupada com o excesso de peso dos filhos. O estudo revela ainda que a percepção parental não difere com o género da criança e que a maioria dos médicos (65,1%) não terá alertado para a sobrecarga ponderal das mesmas.

Conclusão: os resultados alertam para a problemática crescente da obesidade infantil, indicando que maioria dos pais e profissionais de saúde não reconhece o excesso de peso das crianças e, como tal, a adesão aos programas de redução de peso é baixa. Os programas de intervenção devem promover uma participação concertada das famílias e dos profissionais de saúde, no sentido de ajudar os pais a reconhecer este problema.

Palavras-chave: obesidade, crianças, percepção parental, IMC;

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is a serious public health issue, affecting more and more children and teenagers. Actions regarding a structured intervention are required, in order to change this course of events. The more parents become aware and actively involved in behavior modification programs, the greater the chances of joining and remaining in such programs.

Purpose: Describe the children integrating the multidisciplinary intervention program Pró-Lúdico and evaluate their parents' perception and concerns about this topic.

Methods: At the beginning of the school year, the children's weight and height were determined for all students attending the 6th form in Covilhã and Fundão schools. Among these children, 43 presented a BMI which corresponded to a pre-obesity/obesity status, and were integrated into a multidisciplinary intervention program for weight reduction. The present investigation was developed based on two distinct moments: (1) filling in the questionnaire aimed at the parents (to access their perception and concerns as well as the factors eventually associated with child obesity), and (2) having a medical appointment including an anthropometrical parameters evaluation.

Results: Approximately one third of the children attending the 6th form in Covilhã and Fundão schools are overweight. 44,2% of the children comprehended in this program are obese, whilst the remainder show signs of pre-obesity. In the study group, 88,4% of the individuals showed dangerous body fat levels, which could be associated to the abdominal circumference and BMI percentiles. Out of the total amount of parents, 51,16% underestimate their children's weight. There is also a connection between the parental perception of their children's weight and a low socioeconomical and cultural level. However, most of the parents are concerned with their children's weight. This study also indicates that there is no gender-based difference affecting parent's perception, and that the majority of the practitioners (65,1%) hasn't brought to the attention of the parents their children's overweight.

Conclusions: The results are a wakeup call to the ever-growing problem of childhood obesity and reveal that most parents and health care providers do not recognize their children as overweight. Thus, only fewer children than desired actually undertake weight reduction programs. Such programs should promote a joint family and health care providers' participation so as to help parents recognizing this problem.

Key-words: obesity, children, parents perception, BMI;

I. INTRODUÇÃO

A obesidade é reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um importante problema de saúde pública, afectando crianças, adolescentes e adultos. (1) Trata-se de uma doença crónica e multifactorial, em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. (2)

Durante as duas últimas décadas, a prevalência de obesidade tem aumentado exponencialmente, sendo considerada actualmente como a epidemia do Século XXI. (3,4) A International Obesity Task Force (IOTF) estima que, na Europa, uma em cada cinco crianças tem excesso de peso e cerca de 3 milhões são obesas. (5)

Em Portugal, os poucos dados existentes apontam para uma prevalência de pré-obesidade de 20,3% e de obesidade entre 6,7% e 11,3%, entre crianças e adolescentes. (6) Um estudo longitudinal no qual foram avaliadas 135 crianças do 1.º ciclo do Ensino Básico na cidade do Fundão, permitiu concluir que os valores de pré-obesidade e obesidade são de aproximadamente 35,9% no sexo feminino e 43,6% no sexo masculino. (7)

Estes dados são preocupantes, sobretudo porque nos países desenvolvidos, verifica-se uma relação inversa entre o nível socioeconómico e a prevalência de obesidade, o que vem exacerbar as dificuldades dos mais carenciados, no acesso à educação, aos cuidados de saúde e à prática de exercício físico. (8)

Por outro lado, a obesidade, determina custos elevados em saúde, principalmente em virtude das doenças crónico-degenerativas que lhe estão associadas. (9) Em Portugal, estima-se que, os custos desta “epidemia” consomem 3,5% das despesas totais em saúde, destinando-se uma proporção considerável ao tratamento de co-morbilidades. (10)

A obesidade está associada, entre outros, ao desenvolvimento precoce de morbilidades como: síndrome metabólica, aumento do risco cardiovascular, apneia obstrutiva do sono e problemas psicossociais. (11-16) Um estudo de Whitlock G. concluiu que a obesidade pode diminuir a esperança de vida em 10 anos. (17) A prevenção da obesidade durante a infância e adolescência assume assim um papel particularmente importante, uma vez que as crianças e adolescentes com obesidade têm um risco 2,5 vezes superior de se tornarem adultos obesos. (18)

Os factores determinantes da obesidade são complexos e incluem factores genéticos, metabólicos e ambientais. (19) Não obstante, verifica-se que factores comportamentais, tais como a inactividade física e a opção por dietas ricas em gorduras, desempenham um papel preponderante.

Além disto, a população infantil é do ponto de vista psicológico, socioeconómico e cultural dependente do ambiente onde vive. As suas atitudes são frequentemente reflexo desse ambiente que, quando desfavorável, pode criar condições que levem ao desenvolvimento de comportamentos obesogénicos. (20)

O ambiente familiar desempenha um papel fundamental no tratamento da obesidade infantil, de tal forma que a terapia comportamental que envolve os pais tem melhores resultados na manutenção a longo prazo da perda ponderal em crianças. (21) Contudo, estudos prévios sugerem que uma percentagem de pais tão reduzida como 32% e tão elevada como 90% não reconhece efectivamente o excesso de peso dos filhos. (22-24)

São essenciais intervenções globais e conjuntas, que promovam uma acção estruturada com o objectivo de mudar o curso desta epidemia. O presente trabalho de investigação tem por base um programa de intervenção multidisciplinar – Programa Pró-Lúdico -, cujo principal objectivo é a promoção da saúde, contemplando sobretudo alterações na prática de exercício físico e nos hábitos alimentares.

Este trabalho surge do reconhecimento de que é crucial aumentar a consciência de responsabilidade individual e familiar, bem como os níveis de auto-conhecimento dos participantes. Consequentemente, o mesmo tem como objectivo primordial fomentar um conhecimento mais aprofundado dos determinantes da obesidade, no âmbito da promoção da saúde infantil. Para tal, é indispensável avaliar até que ponto os pais conseguem ajuizar correctamente o estado nutricional das suas crianças.

Tendo em conta o que foi exposto, os objectivos específicos deste estudo são:

1. Avaliar a prevalência da obesidade e pré-obesidade na coorte de crianças que frequentam o 6º ano das escolas da Covilhã e Fundão.
2. Avaliar o estado nutricional das crianças com pré-obesidade e obesidade que integram o programa Pró-Lúdico;
3. Identificar e caracterizar comportamentos alimentares e de actividade física, que possam estar relacionados com a obesidade infantil;
4. Determinar a existência de doenças familiares associadas à obesidade;
5. Caracterizar dinâmicas demográficas, socioeconómicas e culturais, e a sua eventual associação à obesidade infantil;
6. Determinar se os pais de crianças obesas e de crianças com pré-obesidade subestimam o peso dos seus filhos;
7. Avaliar se a percepção parental acerca do estado nutricional das crianças é diferente consoante o género da criança ou o nível socioeconómico e cultural dos pais.

II. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Tipo de Estudo

O presente trabalho reporta um estudo de carácter observacional e transversal. O estudo foi desenvolvido em dois momentos de avaliação distintos: (1) preenchimento do questionário dirigido ao familiar da criança, (2) e realização da consulta com exame objectivo sumário e avaliação de parâmetros antropométricos.

2. População em Estudo

O estudo incide sobre a população de crianças que frequentam o 6º ano do Agrupamento de Escolas a Lã e a Neve, Pêro da Covilhã, Tortosendo e Teixoso, na Covilhã e do Agrupamento de Escolas João Franco e Serra da Gardunha, no Fundão.

No início do ano escolar, foi feita a determinação dos valores de peso e estatura de todas as crianças pelos seus professores de educação física. As crianças com Índice de Massa Corporal (IMC) acima do percentil (P) correspondente à pré-obesidade ($IMC \geq P85$) foram integradas no programa “Pró-Lúdico”, sobre o qual se baseia este estudo.

Como tal, a participação dos jovens foi condicionada ao cumprimento cumulativo dos seguintes critérios:

Maio de 2010

- Frequentar o 6º ano no ano lectivo 2009/2010, das escolas atrás mencionadas;
- Apresentar um IMC \geq P85, correspondente a pré-obesidade/obesidade, segundo as curvas de IMC adoptadas (CDC do ano 2000).

As crianças que integraram o programa tinham o consentimento informado assinado e foram seguidas de acordo com o protocolo de obesidade em vigor no serviço de Pediatria do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB).

3. Amostra

No total, 55 familiares foram convocados por telefone para uma consulta de Pediatria/Obesidade Infantil no CHCB. Destes, apenas 48 crianças/familiares compareceram e 5 foram excluídos do programa por apresentarem, no momento da consulta, um IMC $<$ P85. Assim, a amostra total é constituída por 43 crianças e respectivos familiares.

4. Questionário

A recolha de dados foi feita através de um questionário de tipo Likert construído para o efeito. (Anexo 1) O preenchimento decorreu num momento anterior à consulta, sem que os pais tivessem conhecimento do peso e estatura actuais da criança. O questionário é constituído por seis partes:

1. Percepção parental: os pais foram questionados de forma a avaliar a sua percepção e grau de preocupação quanto ao peso dos filhos;
2. Percepção do médico assistente: procurou-se compreender qual o médico assistente da criança, e se este alguma vez tinha referido o seu excesso de peso;
3. Hábitos nutricionais e de actividade física: os pais foram inquiridos sobre comportamentos alimentares e de actividade física dos seus filhos, nomeadamente no que diz respeito ao tipo e frequência;
4. Compreensão da problemática da obesidade: através de perguntas graduadas em termos de concordância, foi avaliado o nível de conhecimento parental, acerca da obesidade infantil;
5. Historial clínico: as questões colocadas aos pais visaram averiguar a prevalência de determinadas doenças familiares e a relação destas com os hábitos alimentares e de actividade física;
6. Dados sociodemográficos: estes dados foram avaliados segundo a classificação de Graffar. Trata-se de uma classificação social internacional, baseada num conjunto de cinco critérios - profissão, nível de instrução, fontes de rendimento familiar, conforto do alojamento e aspecto do bairro onde habita. Inicialmente, atribui-se a cada família a pontuação para cada um dos cinco critérios enumerados e posteriormente obtém-se, com a soma destas pontuações, o escalão ocupado na sociedade. Valores mais elevados de “score” correspondem a um nível socioeconómico e cultural inferior, e vice-versa. (Anexo 2)

5. Método de Recolha de Dados

A avaliação das seguintes variáveis decorreu durante a consulta de Pediatria/Obesidade Infantil, utilizando sempre a mesma metodologia.

1. Estatura: para a determinação desta variável foi utilizado um estadiómetro da marca *Seca*, constituído por uma escala métrica com resolução de 1mm. As crianças foram avaliadas descalças, em posição antropométrica standard e com a cabeça no plano horizontal de Frankfurt. A medição da estatura foi efectuada uma única vez, com precisão até ao centímetro (cm).
2. Composição corporal: a avaliação foi efectuada através da análise de bioimpedância eléctrica, pela balança *Tanita – Body Compositor Analyser*. As crianças foram avaliadas vestindo apenas roupa interior, descalças e permanecendo erectas, no centro da balança, com os braços afastados do corpo. Entre outros, a *Tanita* permite a avaliação do peso, IMC e percentagem de massa gorda (MG):
 - IMC: nas crianças e adolescentes, o IMC varia com as alterações do peso e da estatura verificadas ao longo da idade. Por conseguinte, para interpretar estes valores antropométricos, é necessário utilizar pontos de corte previamente definidos. Assim, a classificação de pré-obesidade e obesidade é feita de acordo com o IMC percentilado, respectivamente, o P85 e o P95 de IMC. (25) Para esta avaliação, utilizaram-se as curvas recomendadas pela DGS (CDC do ano2000). (Anexo 3)

- Percentagem de massa gorda: avaliada com recurso à balança *Tanita*, pelo método de bioimpedância, um método cientificamente comprovado e por isso habitualmente utilizado nas consultas de obesidade infantil. (26)
3. Circunferência abdominal (CA): para esta determinação, foi utilizada uma fita métrica, mantendo a criança em posição erecta e fazendo passar a fita ao nível mais alto das cristas ilíacas. Foram efectuadas três medições, com precisão até 0,5cm. Para avaliação dos dados obtidos, foram utilizados os pontos de corte do perímetro da cintura para o percentil 90 do National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES III), (Anexo 4). (27)
 4. Tensão Arterial: a avaliação foi efectuada com recurso a um esfigmomanómetro digital – Dinamap 730-659C. Foram realizadas três determinações, das quais se assumiu o menor valor de tensão arterial. Os valores foram interpretados de acordo com as curvas de percentis da Task Force on Blood Pressure Control in Children, (Anexo 5). (28)

As medidas antropométricas foram registadas na base de dados do programa Microsoft Office - Access 2007, construída para o efeito.

6. Tratamento Estatístico dos Dados

O conjunto dos dados recolhidos foi analisado no programa *SPSS*, versão 17 para Windows.

Para a caracterização da amostra efectuou-se a análise descritiva das variáveis, de acordo com a metodologia usual (frequências, médias, desvios-padrão, número máximo e número mínimo).

Adicionalmente, foi avaliado o efeito das variáveis independentes nas variáveis dependentes, pelo teste ANOVA, tendo em conta que as observações entre cada grupo apresentavam uma distribuição normal, eram independentes e existia homocedasticidade.

Quando não estavam presentes os pressupostos de normalidade acima referidos, foram utilizados os testes: Qui-quadrado e Kruskal-Wallis. Por fim, nos casos em que as amostras eram demasiado pequenas, não permitindo a aplicação do teste Qui-quadrado, recorreu-se ao teste de Fisher.

Em todas as análises, a significância estatística foi aceite para um valor de $p < 0,05$.

III. RESULTADOS

A. Avaliar a prevalência de pré-obesidade e obesidade na coorte de crianças que frequentam o 6º ano;

Num total de 588 crianças, a prevalência de crianças obesas situa-se nos 14,1% (N=83). Destes, 50,6% (N=42) são do sexo masculino e 49,4% (N=41) são do sexo feminino. As crianças com pré-obesidade perfazem um total de 18,2% (N=107), sendo que, 54,2% são do sexo masculino (N=58) e 45,8% são do sexo feminino (N=49).

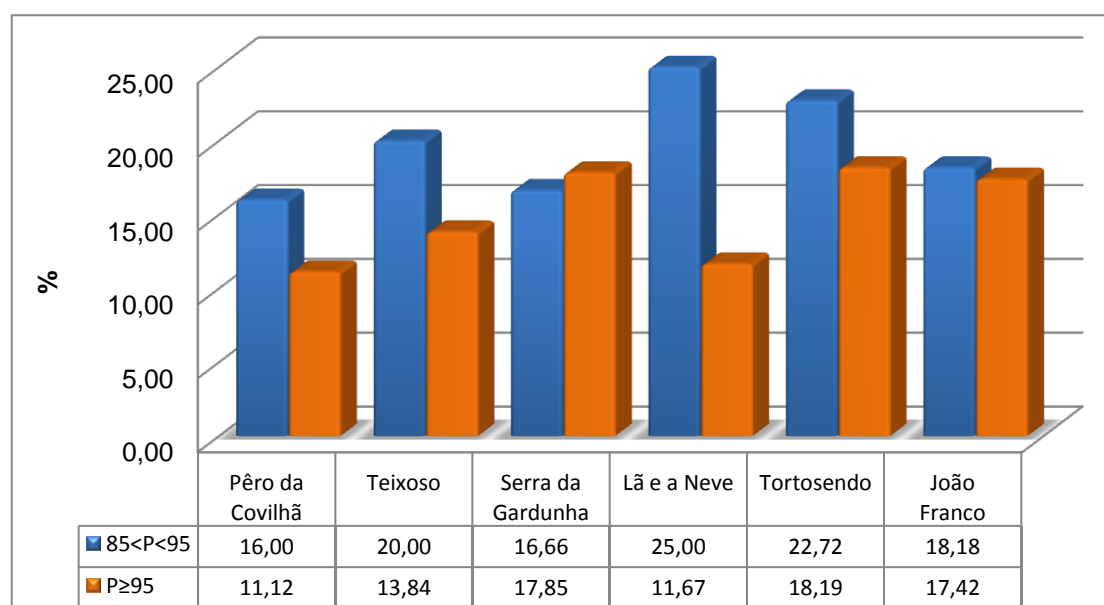


Gráfico 1 – Prevalência de pré-obesidade e obesidade nas seis escolas avaliadas.

Os resultados mostram que apenas o Agrupamento de Escolas da Serra da Gardunha apresenta uma prevalência de obesidade superior à de pré-obesidade. De forma geral, os resultados relativos à prevalência de obesidade e pré-obesidade são bastante uniformes entre as diferentes escolas.

As crianças destas escolas que apresentavam os critérios de inclusão referidos anteriormente foram encaminhadas para o programa Pró-Lúdico, analisado nos pontos seguintes.

B. Avaliar o estado nutricional das crianças com pré-obesidade e obesidade que integram o programa;

1. Caracterização da amostra:

A amostra é constituída por 43 crianças, com idades compreendidas entre os 11 e os 14 anos ($M=11,40$; $DP=0,728$). No total, 72,1% das crianças ($N=31$) têm 11 anos, 18,6% ($N=8$) têm 12 anos, 7,0% ($N=3$) têm 13 anos e 2,3% ($N=1$) têm 14 anos.

As crianças do sexo masculino perfazem um total de 55,8% da amostra ($N= 24$) e as crianças do sexo feminino constituem 44,2% ($N=19$) da mesma.

2. Análise da frequência do percentil de IMC, por género:

De acordo com o Percentil de IMC, a percentagem de crianças com pré-obesidade foi de 55,8% ($N=24$) e a de crianças obesas foi de 44,2% ($N=19$).

Entre as crianças do sexo masculino, 54,2% ($N=13$) são obesas e 45,8% ($N=11$) têm pré-obesidade. Das crianças do sexo feminino, 68,4% ($N=13$) têm pré-obesidade e 31,6% ($N=6$) são obesas.

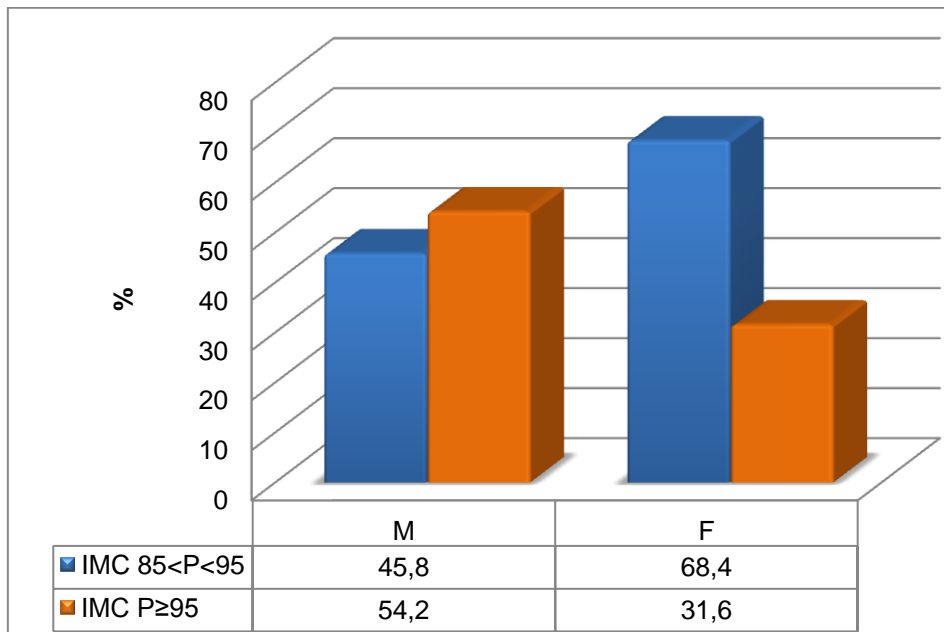


Gráfico 2 – Prevalência de pré-obesidade e obesidade de acordo com o gênero.

3. Análise da variação da percentagem de massa gorda (MG) e do percentil de circunferência abdominal (CA):

Relativamente à percentagem de MG, registaram-se valores entre 20,5% e 42,1%. As percentagens variaram entre 20,5% e 42,1% (M=27,92; DP= 5,50) para o sexo masculino e entre 24,7% e 37,6% (M=31,54; DP=3,71) para o sexo feminino.

Tendo em conta a percentagem de MG considerada de risco (superior a 20% para o sexo masculino e a 30% para o sexo feminino), procedeu-se à análise desta variável por género. (29) Os resultados indicam que todas as crianças do sexo masculino têm percentagem de massa gorda superior a 20% e que no total 88,4% das crianças apresentam valores de MG considerados de risco.

Tabela 1 – Análise dos valores considerados de risco de MG de acordo com o gênero.

% de MG	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
Sem Risco	0 (0%)	5 (26,3%)	5 (11,6%)
Com Risco	24 (100%)	14 (73,7%)	38 (88,4%)

Quanto à prevalência de obesidade abdominal, utilizando os pontos de corte do NHANES III, verifica-se que 39,5% (N=17) das crianças apresentaram um valor superior ao percentil 90. Atendendo ao gênero, observa-se um padrão de homogeneidade, dado que, das crianças com percentil superior a 90 47,1% (N=8) são do sexo masculino e 52,9% (N=9) são do sexo feminino.

A caracterização da amostra, quanto às medidas antropométricas avaliadas, encontra-se resumida na seguinte tabela:

Tabela 2 - Propriedades demográficas da amostra (análise de variáveis quantitativas)

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Peso (kg)	43	41,60	86,50	56,55	8,25
Altura (cm)	43	134,00	173,00	154,37	7,23
IMC (kg/m ²)	43	20,20	31,20	23,68	2,52
Massa gorda (%)	43	20,50	42,10	29,52	5,08
Circunferência abdominal (cm)	43	73,00	95,00	81,47	5,48

4. Análise da relação entre o percentil de IMC, o percentil de CA e a percentagem de MG;

Relativamente ao percentil de CA, os resultados do teste qui-quadrado permitem concluir que os valores de IMC acima do percentil 95 estão associados a maior percentil de CA nas crianças ($p < 0,001$).

Para avaliar a relação entre a percentagem de MG e o percentil de IMC, utilizou-se o teste ANOVA. Os resultados indicam que a média de percentagem de MG é superior nos indivíduos do grupo com $IMC \geq P97$, comparativamente com a média de percentagem de MG nos restantes grupos ($p=0,039$).

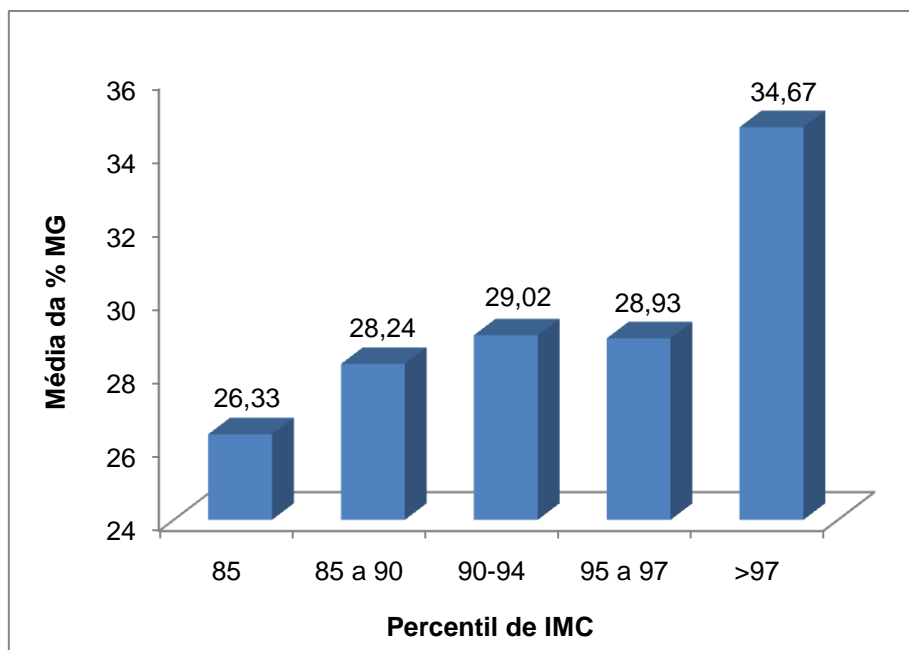


Gráfico 3 – Relação entre o percentil de IMC e a média da percentagem de MG

5. Análise da frequência do percentil de TAS e do percentil de TAD:

Relativamente ao percentil de TAS, observou-se que 46,5% das crianças registaram valores inferiores ao P50 e apenas 7% das crianças apresentavam um valor TAS igual ou superior ao P95. Em relação ao percentil de TAD, 79,1% das crianças registaram valores inferiores ao P25.

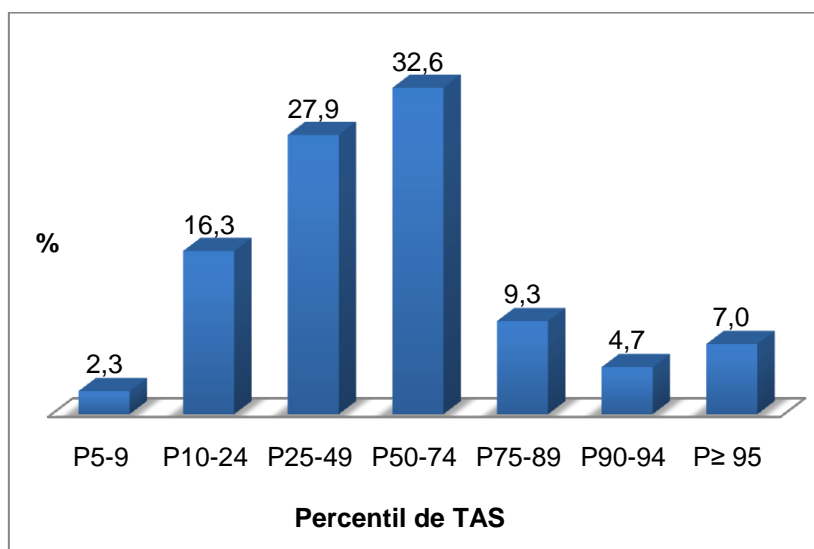


Gráfico 4 – Frequência relativa do percentil de TAS.

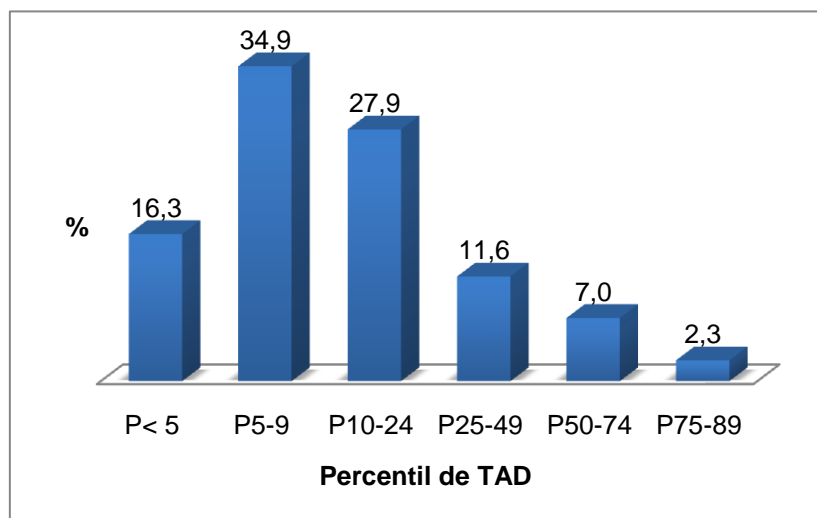


Gráfico 5 – Frequência relativa do percentil de TAD.

Tendo em conta que os valores de percentagem de MG considerados de risco tendem a estar associados a alterações aterogénicas, nomeadamente o aumento da tensão arterial sistólica e dos lípidos, procedeu-se à análise da relação entre a percentagem de MG e o percentil de TAS.

Para esta análise foi utilizado o teste ANOVA, cujos resultados indicam que não existem diferenças relativamente à média da percentagem de MG nos diversos grupos de percentil de TAS ($p=0,691$).

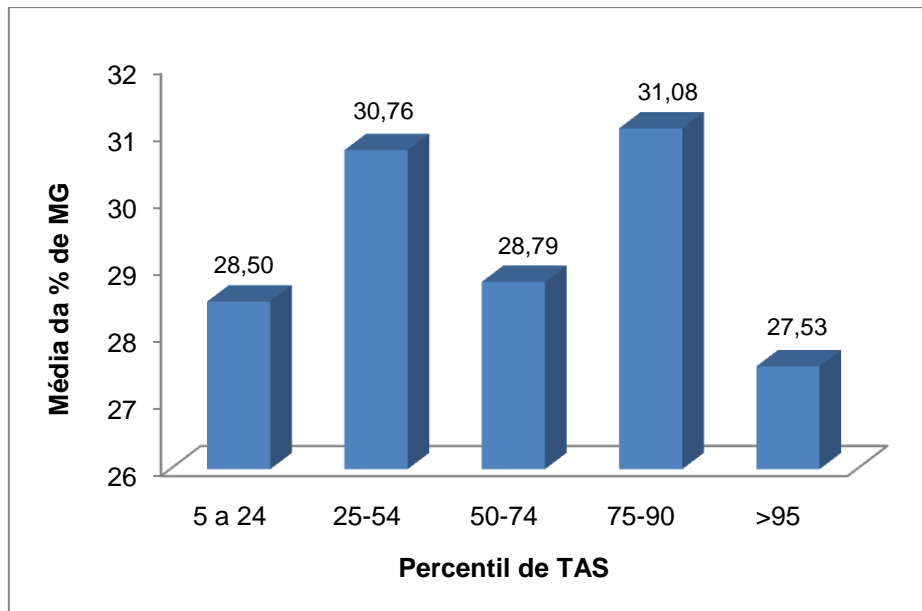


Gráfico 6 – Média da percentagem de MG por percentil de TAS.

C. Identificar e caracterizar comportamentos alimentares e de actividade física, que possam estar relacionados com obesidade;

A tabela seguinte apresenta os resultados relativos às respostas parentais quanto à percepção do médico e respectiva chamada de atenção, em crianças com pré-obesidade e obesidade.

Tabela 3 – Tabela multivariável de cruzamento de repostas parentais, em crianças com pré-obesidade e obesidade;

Questão em análise	Categorias da questão	Percentil de IMC		Total	X ²
		85<P <95	P ≥ 95		
Quando foi a última consulta do seu filho?	Já não me lembro	4,7%	7,0%	11,6%	-
	No último mês	0,0%	2,3%	2,3%	
	Há mais de 2 meses	9,3%	7,0%	16,3%	
	Há mais de 6 meses	41,9%	27,9%	69,8%	
Quem foi o médico?	Médico de família	39,5%	32,6%	72,1%	0,753
	Pediatra	9,3%	2,3%	11,6%	
	Outro especialista	7,0%	9,3%	16,3%	
O seu médico alguma vez lhe disse que o seu filho tinha excesso de peso?	Sim	16,3%	18,6%	34,9%	0,118
	Não	39,5%	25,6%	65,1%	

Os resultados do teste de qui-quadrado, apresentados na tabela anterior, permitem concluir que não existe uma relação entre o percentil de IMC e a especialidade do médico que acompanha a criança ($p=0,753$) ou o facto de ele alguma vez ter referido aos pais que o seu filho tinha excesso de peso.

A tabela seguinte apresenta os resultados relativos à percepção parental acerca dos hábitos de actividade física dos filhos em crianças com pré-obesidade e obesidade.

Tabela 4 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas parentais em crianças com pré-obesidade e obesidade;

Questão	Categorias	Percentil de IMC		Total
		85<P <95 (N=24)	P ≥95 (N=19)	
Quantas vezes por semana o seu filho realiza 30-60 minutos de exercício físico?	Não faz	0 (0%)	1 (2,3%)	1 (2,3%)
	1 a 2 vezes	15 (34,9%)	10 (23,3%)	25 (58,1%)
	3 a 4 vezes	8 (18,6%)	7 (16,3%)	15 (34,9%)
	5 a 7 vezes	1 (2,3%)	1 (2,3%)	2 (4,7%)
Porque motivo não faz exercício físico?	Não necessita	1 (2,3%)	0 (0%)	1 (2,3%)
	Não tem tempo	9 (20,9%)	9 (20,9%)	18 (41,9%)
	Não gosta	3 (7,0%)	4 (9,3%)	7 (16,3%)
	Não há opções	9 (20,9%)	5 (11,6%)	14 (32,6%)
	Não sei	2 (4,7%)	1 (2,3%)	3 (7,0%)
Quantas horas/dia durante a semana depende a ver televisão e a jogar computador/vídeo jogos?	Menos de 1 hora	3 (7,0%)	1 (2,3%)	4 (9,3%)
	1 hora	6 (14,0%)	6 (14,0%)	12 (27,9%)
	2 horas	9 (20,9%)	6 (14,0%)	15 (34,9%)
	3 horas	4 (9,3%)	5 (11,6%)	9 (20,9%)
	4 horas ou mais	2 (4,7%)	1 (2,3%)	3 (7,0%)
Quantas horas por dia o seu filho depende a ver televisão e a jogar computador/vídeo jogos ao fim-de-semana?	Menos de 1 hora	0 (0%)	1 (2,3%)	1 (2,3%)
	1 hora	4 (9,3%)	1 (2,3%)	5 (11,6%)
	2 horas	6 (14,0%)	7 (16,3%)	13 (30,2%)
	3 horas	9 (20,9%)	4 (9,3%)	13 (30,2%)
	4 horas ou mais	5 (11,6%)	6 (14,0%)	11 (25,6%)

A tabela abaixo apresentada traduz os resultados relativos à percepção parental acerca dos hábitos alimentares dos filhos em crianças com pré-obesidade e obesidade.

Tabela 5 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas parentais em crianças com pré-obesidade e obesidade;

Questões	Categorias	Percentil de IMC		Total
		85<P <95 (N=24)	P ≥95 (N=19)	
Quantas vezes por semana o seu filho toma o pequeno-almoço?	Nunca	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	1 a 2 vezes	0 (0%)	3 (7,0%)	3 (7,0%)
	3 a 5 vezes	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	5 a 6 vezes	1 (2,3%)	1 (2,3%)	2 (4,7%)
	Todos os dias	23 (53,5%)	15 (34,9%)	38 (88,4%)
Normalmente, onde almoça o seu filho, durante a semana?	Casa	6 (14%)	4 (9,3%)	10 (23,3%)
	Cantina da escola	17 (39,5%)	14 (32,6%)	31 (72,1%)
	Bar da escola	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Restaurante	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Mais de um local	1 (2,3%)	1 (2,3%)	2 (4,7%)
Numa semana, quantas vezes o seu filho come fruta à refeição?	Nenhuma	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	1 a 2 vezes	5 (11,6%)	3 (7,0%)	8 (18,6%)
	3 a 4 vezes	10 (23,3%)	4 (9,3%)	14 (32,6%)
	5 a 6 vezes	4 (9,3%)	4 (9,3%)	8 (18,6%)
	Todos os dias	5 (11,6%)	8 (18,6%)	13 (30,2%)
Numa semana, quantas vezes o seu filho come legumes à refeição?	Nenhuma	0 (0%)	2 (4,7%)	2 (4,7%)
	1 a 2 vezes	8 (18,6%)	6 (14,0%)	14 (32,6%)
	3 a 4 vezes	10 (23,3%)	4 (9,3%)	14 (32,6%)
	5 a 6 vezes	2 (4,7%)	1 (2,3%)	3 (7,0%)
	Todos os dias	4 (9,3%)	6 (14,0%)	10 (23,3%)

Os pais responderam ainda à questão “Em sua casa comem os seguintes alimentos?” Os alimentos que os inquiridos mais admitem consumir são as batatas fritas (69,8%), seguido das pizzas (32,6%).

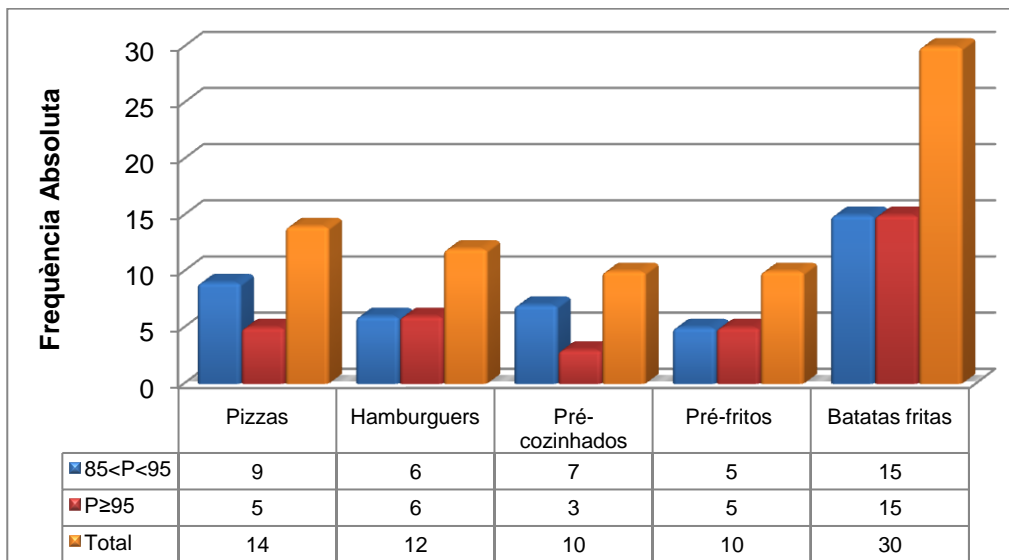


Gráfico 7 – Frequência absoluta das respostas á pergunta “Em sua casa comem os seguintes alimentos?”.

Dos alimentos acima referidos e em resposta à pergunta “Na última semana, quantas vezes as refeições tiveram por base alimentos da lista anterior?”, 61,9 % dos inquiridos assumiram que aqueles constituíram uma a duas refeições na semana anterior e 33,3% referiram que os alimentos em questão não constituíram nenhuma refeição.

Por fim, para avaliar a relação entre a pergunta “Em sua casa comem os seguintes alimentos?” e o percentil de IMC, foi utilizado o teste qui-quadrado. Os resultados permitem concluir que não existe associação entre o consumo de pizzas ($p=0,249$), hamburgueres ($p=0,593$), refeições pré-cozinhadas ($p=0,391$), pré-fritos ($p=0,979$) e batatas fritas ($p=0,629$) e o percentil de IMC.

A tabela seguinte apresenta os resultados ao nível de conhecimento dos pais, acerca da obesidade infantil, em crianças com pré-obesidade e obesidade.

Tabela 6 - Tabela multivariável de cruzamento de respostas em crianças com pré-obesidade e obesidade.

Questão	Categorias	Percentil de IMC		Total
		85<P <95 (n=24)	P ≥95 (n=19)	
Considera que os hábitos alimentares e de actividade física dos pais podem influenciar os hábitos dos filhos?	Concordo totalmente	13 (30,2%)	8 (18,6%)	21 (48,8%)
	Concordo um pouco	3 (7,0%)	3 (7,0%)	6 (14,0%)
	Concordo	7 (16,3%)	7 (16,3%)	14 (32,6%)
	Discordo um pouco	1 (2,3%)	1 (2,3%)	2 (4,7%)
	Discordo totalmente	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
As crianças com excesso de peso serão, no futuro, adultos obesos?	Concordo totalmente	7 (16,3%)	4 (9,3%)	11 (25,6%)
	Concordo um pouco	7 (16,3%)	3 (7,0%)	10 (23,3%)
	Concordo	5 (11,6%)	7 (16,3%)	12 (27,9%)
	Discordo um pouco	5 (11,6%)	4 (9,3%)	9 (20,9%)
	Discordo totalmente	0 (0%)	1 (2,3%)	1 (2,3%)
As crianças com peso excessivo são mais susceptíveis de desenvolverem diabetes?	Concordo totalmente	8 (18,6%)	9 (20,9%)	17 (39,5%)
	Concordo um pouco	1 (2,3%)	2 (4,7%)	3 (7,0%)
	Concordo	12 (27,9%)	7 (16,3%)	19 (44,2%)
	Discordo um pouco	3 (7,0%)	1 (2,3%)	4 (9,3%)
	Discordo totalmente	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
As crianças com excesso de peso têm mais problemas de relacionamento com outras crianças?	Concordo totalmente	6 (14%)	3 (7,0%)	9 (20,9%)
	Concordo um pouco	6 (14,0%)	5 (11,6%)	11 (25,6%)
	Concordo	10 (23,3%)	7 (16,3%)	17 (39,5%)
	Discordo um pouco	0 (0%)	3 (7,0%)	3 (7,0%)
	Discordo totalmente	2 (4,7%)	1 (2,3%)	3 (7,0%)

D. Determinar a existência de doenças familiares associadas à obesidade;

Relativamente à frequência de cada doença familiar, verificou-se que a diabetes foi a doença familiar mais mencionada (67,4%).

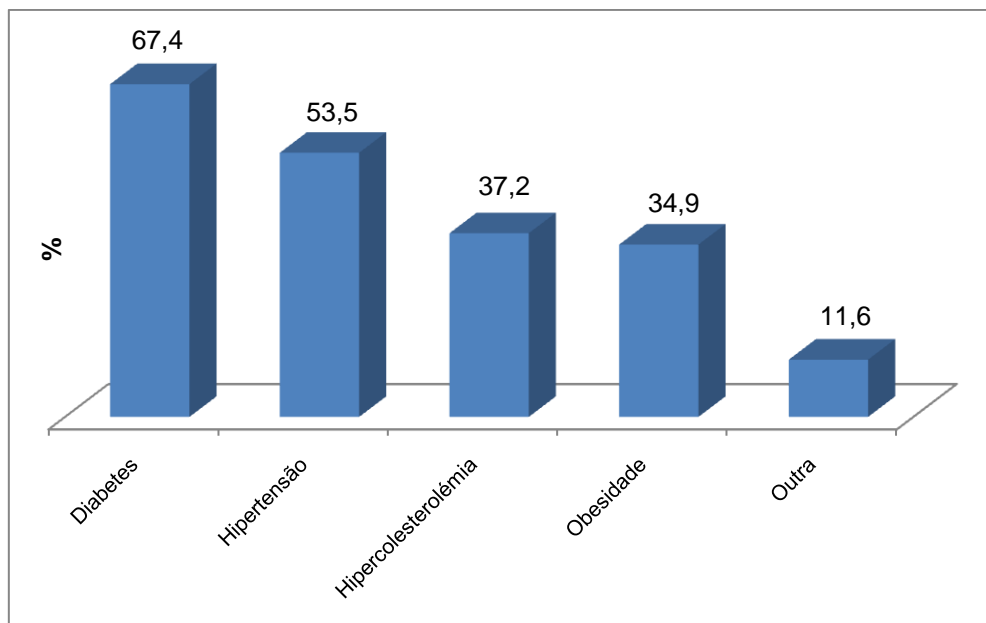


Gráfico 8 – Frequência relativa das doenças familiares referidas.

Procedeu-se à análise da relação entre a prevalência de pré-obesidade/obesidade e a presença das patologias inquiridas. A tabela seguinte apresenta os resultados do teste qui-quadrado utilizado para medir a associação entre o percentil de IMC e a presença das patologias questionadas. Os resultados permitem concluir que não existe associação entre as variáveis “Percentil de IMC” e “Ocorrência das diferentes doenças na família”.

Tabela 7 - Resultados do qui-quadrado para a associação entre o percentil de IMC e a presença de patologia familiar.

Variáveis	Qui-quadrado
Diabetes	$p=0,400$
Hipertensão	$p=0,05$
Hipercolesterolemia	$p=0,871$
Obesidade	$p=0,445$

Pretendeu-se ainda avaliar em que medida os pais consideram que estas doenças estão relacionadas com os hábitos alimentares e de actividade física. No total, os grupos que responderam “um pouco”, “muito” e “bastante” constituem 60,5% (N=26) da amostra, associando portanto estas patologias ao estilo de vida.

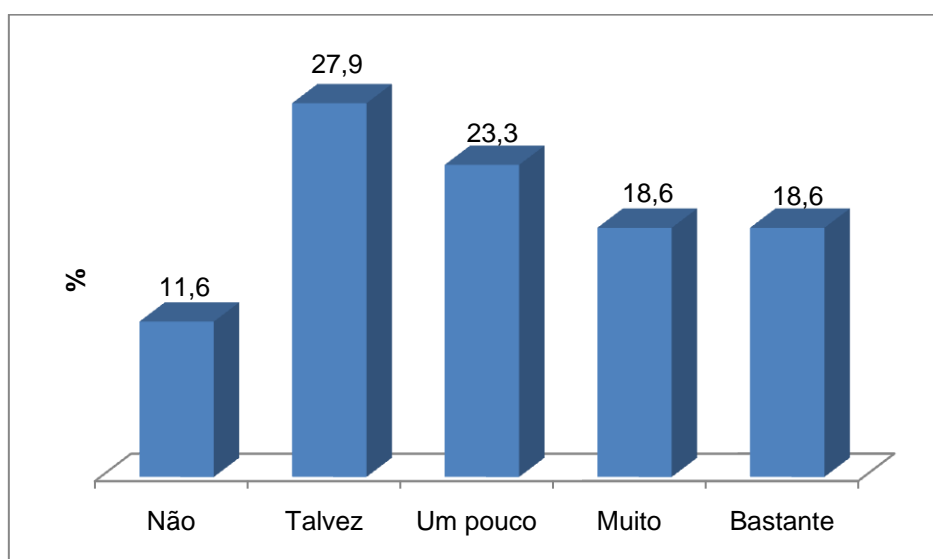


Gráfico 9 - Frequência relativa das respostas á pergunta “Considera que estas doenças estão relacionadas com os hábitos alimentares e de actividade física?”

E. Caracterizar as dinâmicas demográficas, socioeconómicas e culturais e a sua eventual associação à obesidade infantil;

O “Score de Graffar” variou entre 6 e 16 (M=12,88; DP=2,67). Dos inquiridos, 20,9% apresentaram um score de 13, 18,6% obtiveram um valor de 14 e 14% registaram um score de 12. A percentagem de inquiridos com valores de score entre 6 e 11 totalizou 20,9% dos inquiridos, relativamente a 25,6% com valores entre 5 e 17.

Para tentar determinar a eventual associação do “Score de Graffar” à obesidade infantil, foi utilizado o teste Kruskal-Wallis. Os resultados do teste permitem concluir que, neste estudo, a distribuição do score pelos grupos de percentis de IMC não é estatisticamente diferente ($p=0,824$).

F. Determinar se os pais de crianças obesas e de crianças com pré-obesidade subestimam o peso dos seus filhos;

Observa-se que, no grupo de pré-obesidade, a maior percentagem de pais (79,17%) classifica correctamente o estado ponderal do seu filho. No entanto, no grupo de obesidade, apenas um número muito reduzido de pais (10,53%) considera que o seu filho tem bastante peso a mais.

No total, concluiu-se que 51,16% (N=22) dos pais subestima o peso dos seus filhos.

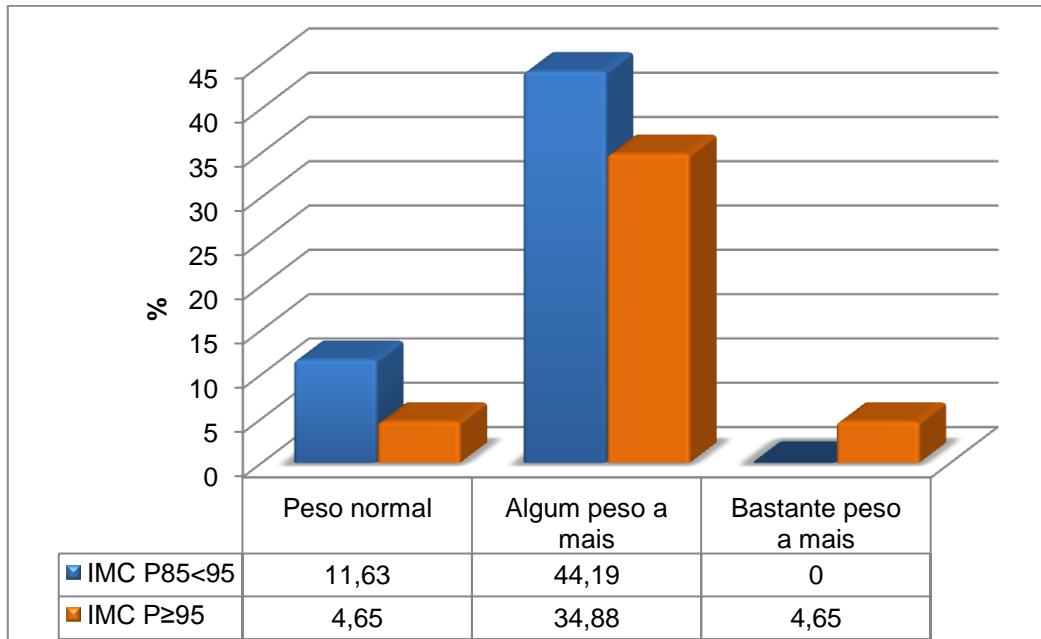


Gráfico 10 – Frequência relativa das respostas à pergunta: “Eu sinto que o meu filho tem: peso normal/algum peso a mais/bastante peso a mais?” de acordo com o percentil de IMC.

Nesta análise foi também utilizado o teste qui-quadrado. Os resultados permitem concluir que não existe associação estatisticamente significativa entre o percentil de IMC e a percepção dos pais acerca do peso dos seus filhos ($p=0,730$), isto é, com o aumento do percentil de IMC não melhora a percepção parental acerca do peso dos filhos.

Relativamente à questão “Actualmente, sinto-me preocupado com o peso do meu filho?”, constatou-se que 87,5% dos pais de crianças com pré-obesidade e 100% dos pais de crianças obesas estavam preocupados com o estado ponderal dos seus filhos.

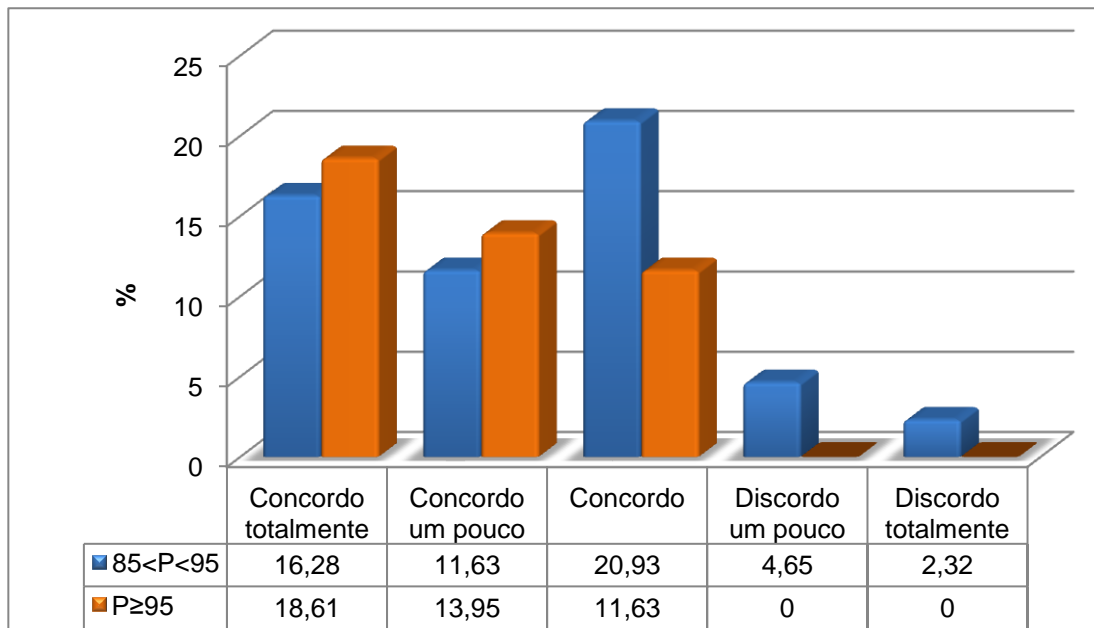


Gráfico 11- Frequência relativa das respostas à pergunta: “Actualmente, sinto-me preocupado com o peso do meu filho?”, de acordo com o percentil de IMC.

Procedeu-se à análise da associação entre a pergunta anterior e a questão “Eu sinto que o meu filho tem?”, para a qual foi utilizado o teste de Fisher. Os resultados indicam que não existe associação entre as variáveis ($p=0,421$).

Efectuou-se ainda a análise da associação entre o percentil de IMC e as respostas à pergunta “Actualmente, sinto-me preocupado com o peso do meu filho?”, recorrendo ao teste qui-quadrado. Os resultados permitem concluir que não existe associação entre as variáveis ($p=0,428$).

Verificamos que os níveis de preocupação dos pais face à sobrecarga ponderal dos seus filhos não reflectem quer a percepção parental quer o percentil de IMC da criança.

G. Avaliar se a percepção parental acerca do estado nutricional das crianças é diferente consoante o género da criança ou o nível socioeconómico e cultural dos pais.

Avaliou-se a relação entre a percepção parental acerca do peso da criança e o género, utilizando o teste de Fisher. Os resultados permitem concluir que a percepção parental não difere de acordo com o género da criança ($p=0,635$).

Os resultados que dizem respeito à relação entre a percepção parental e o “Score de Graffar”, revelam que os pais que consideram que os filhos têm peso a mais, têm um score menor ($p=0.015$), de acordo com o teste Kruskal-Wallis. No caso dos pais que acham que os filhos têm peso normal, a mediana do score é 15 (ou seja, 50% dos pais têm score de 15 ou mais), enquanto que a mediana do grupo que considera que os seus filhos têm peso a mais é 13.

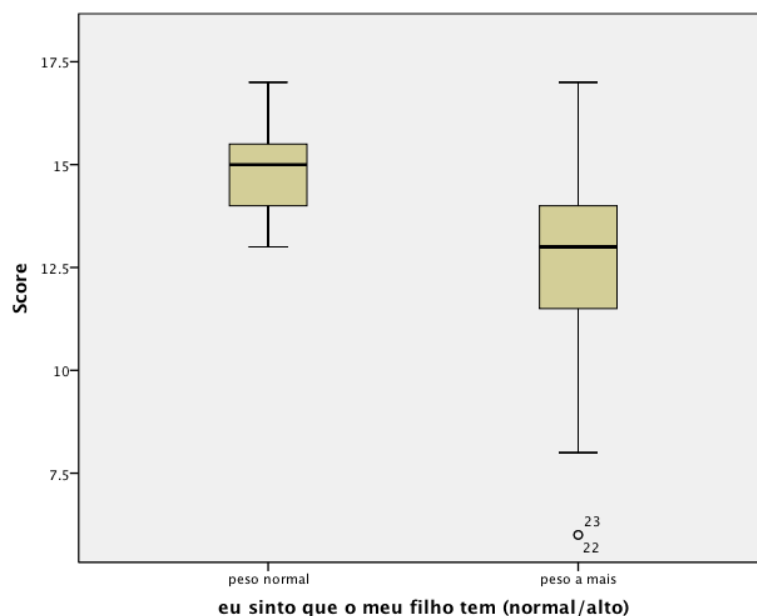


Gráfico 12 – Relação entre a percepção parental e os valores de score.

IV. DISCUSSÃO / CONCLUSÃO

A obesidade infantil é uma epidemia crescente e um dos desafios de saúde pública mais complexos do século XXI. A literatura revela que o número de crianças com excesso de peso tem aumentado a taxas verdadeiramente alarmantes. (30)

Portugal apresenta valores de prevalência de obesidade que colocam o nosso país entre os países europeus com maior prevalência desta patologia. Na região da Beira Interior, foram realizados dois estudos que apontam para valores de pré-obesidade e obesidade entre 20,6% e 43,6%. (7,31) No presente estudo, verificamos que as prevalências de pré-obesidade e de obesidade são, respectivamente, de 18,20% e 14,12%, sendo as crianças e adolescentes do sexo masculino ligeiramente mais afectados. Estes valores estão de acordo com dados recentes, relativos à prevalência de pré-obesidade e obesidade na Europa. (30)

O aumento da prevalência de obesidade e conseqüente aumento do risco de desenvolvimento de doenças crónicas na idade adulta, deve ser rigorosamente monitorizado, com o intuito de avaliar a evolução do problema, comparar prevalências entre regiões e países, e determinar a eficácia das medidas introduzidas. Variáveis antropométricas como o peso, a altura, o IMC ou a circunferência abdominal, têm sido amplamente utilizadas e constituem um método simples para determinar a proporção, o tamanho e a composição corporal de cada indivíduo. (32)

De acordo com o percentil de IMC e entre as crianças que integraram o programa “Pró-Lúdico”, verificou-se que a percentagem de crianças com pré-obesidade foi de 55,8% (com maior prevalência no sexo feminino), e a de crianças obesas foi de 44,2% (com maior prevalência no sexo masculino). Estes dados são particularmente importantes, se considerarmos que a prevalência de factores de risco cardiovascular aumenta com o aumento do IMC. (33)

No grupo das crianças e adolescentes com IMC entre o percentil 85 e o percentil 94, verificou-se que 19% possuem dois ou mais factores de risco cardiovascular, e que 5% apresentam mesmo três ou mais factores de risco. Quando o IMC se situa no percentil 95 ou acima, 39% das crianças apresentam dois ou mais factores de risco, enquanto 18% revelam três ou mais destes factores. (34)

A elevação da pressão arterial sistólica está correlacionada com o IMC, a presença de pregas cutâneas e o perímetro cintura-anca. (30) Verificou-se que valores de pressão sanguínea superiores ao percentil 95 estão presentes em 13,3% dos rapazes e 16,3% das raparigas, com pré-obesidade, entre os dezasseis e os dezanove anos. (35) Em crianças obesas, o risco relativo de hipertensão é de 3,26. (36) Contudo, no presente estudo, constatámos que apenas 7% das crianças com pré-obesidade e obesidade apresentavam um percentil de TAS igual ao superior ao percentil 95. Este facto pode estar relacionado quer com a diferença de idades entre as populações avaliadas, quer com a menor acumulação de factores de risco em crianças mais jovens.

Comparativamente com o IMC, a determinação do percentil de circunferência abdominal tem uma maior correlação com a quantidade de gordura intra-abdominal. Não obstante, no presente estudo, verificou-se uma associação entre a obesidade abdominal e o percentil de IMC. Do total da amostra, cerca de 39,5% das crianças apresentavam um valor de circunferência abdominal superior ao percentil 90, o que se traduz num aumento do risco de doença metabólica e cardiovascular.

Segundo um estudo de Dwyer et al., realizado com crianças e adolescentes, valores de percentagem de massa gorda superiores a 20% nos rapazes, e superiores a 30% nas raparigas tendem a estar associados a alterações aterogénicas, nomeadamente ao aumento da pressão arterial sistólica e dos lípidos. (29)

Tendo em conta este pressuposto, no presente estudo verificámos que 100% dos rapazes e 73,7% das raparigas apresentavam valores de massa gorda considerados de risco, embora não se tenha estabelecido uma associação entre estes e o percentil de TAS.

O aumento da prevalência da obesidade é explicado, em parte, com base em factores ambientais e comportamentais. A influência do meio ambiente é suportada principalmente pelo aumento da prevalência nos países industrializados, associado às alterações dos estilos de vida e dos hábitos nutricionais que têm ocorrido nas últimas décadas.

Vários estudos epidemiológicos têm demonstrado uma associação entre o sedentarismo e o aumento da obesidade. (19,37)

Os dados obtidos pelo CDC salientam que em 1991 e 1998, 29,7% e 28,6% dos indivíduos não realizavam actividade física, 28,4% e 28,2% realizavam actividade física irregular, 33,2% e 29,6% realizavam actividade regular não intensa e apenas 8,7% e 13,6% realizavam actividade física regular intensa, respectivamente. (38)

Apesar do aumento dos níveis de actividade física ao longo das últimas décadas, a maioria dos pais de crianças integradas no programa “Pró-Lúdico”, refere que o seu filho realiza apenas 30 a 60 minutos de exercício físico, uma a duas vezes por semana. Como principais motivos, para o reduzido nível de actividade física, os pais apontam a “falta de opções” e “falta de tempo” para estas actividades.

Um trabalho de investigação levado a cabo por Hernandez et al., com crianças entre os nove e dezasseis anos, sugere que o risco de obesidade aumenta em 12% por cada hora passada a ver televisão, e diminui em 10% por cada hora de actividade física moderada ou intensa praticada por dia. (37)

Estes dados são corroborados por outro estudo efectuado nos EUA, em que se demonstrou que o risco para as crianças apresentarem um IMC superior ao percentil 85 por cada hora que passavam por dia a ver televisão era de 1,06 independentemente da idade da criança, do sexo, do nível educacional dos pais e da etnia. (39)

Os estudos citados previamente são relativamente consistentes quanto à relação dose-efeito entre a prevalência de excesso de peso e o número de horas por dia que as crianças passam a ver televisão.

Os dados recolhidos indicam que, em média, as crianças despendem dez a vinte e uma horas por semana a ver televisão. Curiosamente, no presente estudo, uma das principais razões apontadas pelos pais para os reduzidos níveis de actividade física dos filhos foi precisamente a falta de tempo, o que nos leva a reflectir sobre a importância da motivação dos pais em todo o processo, a gestão do tempo das crianças e a necessidade de tornar o exercício físico mais atractivo que a televisão.

No que concerne aos hábitos nutricionais, estudos epidemiológicos mostraram uma associação entre dietas inadequadas, designadamente o consumo excessivo de gorduras, e o aumento do peso corporal. (19,40)

Um estudo, realizado nos EUA entre 1987 e 2000, demonstrou que em 1987, 36% dos indivíduos comiam “*fast food*”, três ou mais vezes por semana, enquanto que em 2000 este valor era de 41%. (41) Os dados recolhidos no presente estudo, revelam que, na maioria dos casos, alimentos como “batatas fritas”, “pizzas” ou “hamburguers”, estão presentes na dieta das crianças, uma a duas vezes por semana. Contudo, não se verificou a existência de uma relação significativa entre o consumo de cada um destes alimentos e uma maior prevalência de obesidade, comparativamente com a pré-obesidade.

No que diz respeito ao consumo de “fruta e legumes”, assiste-se a uma maior dispersão nas respostas parentais. A maioria admite que estes alimentos fazem parte da dieta habitual apenas três a quatro vezes por semana, constatando-se ainda que o consumo de legumes é mais reduzido que o consumo de fruta.

Um estudo Irlandês, com estudantes entre doze e dezoito anos, revelou um aumento preocupante do consumo de “*snack foods*” e uma diminuição no consumo de frutas e vegetais. (42) Nos EUA, em 2001, quase 80% das crianças e adolescentes em idade escolar ingeriam diariamente quantidades de frutas e vegetais inferiores ao recomendado. (43)

Para além do aumento do consumo de “comidas rápidas”, outros estudos demonstram que os adolescentes tendem a não realizar determinadas refeições, apresentando para tal razões como: “falta de tempo”, “falta de apetite” e “medo de engordar”, sendo o pequeno-almoço a refeição menos praticada. (44) Porém, 88,4% dos pais de crianças que integraram o programa referem que o seu filho toma o pequeno-almoço diariamente, almoçando habitualmente na cantina da escola.

Vários estudos clarificam a relação entre a percepção parental acerca do excesso de peso dos filhos e os comportamentos alimentares e hábitos de actividade física. Muitos pais não relacionam o facto de as suas crianças ingerirem alimentos em excesso ou comerem alimentos muito calóricos com o excesso de peso dos filhos. Além disso, apenas um pequeno número de pais toma de facto medidas para adequar os padrões alimentares e de actividade física das suas crianças. (45)

Verificámos que a maioria dos pais reconhece que o seu estilo de vida pode influenciar os hábitos dos filhos, compreendendo também a relação entre a obesidade e o risco acrescido de diabetes.

Contudo, existe uma maior dispersão nas respostas quando se associa o excesso de peso na infância com o risco de obesidade na vida adulta e com problemas psicossociais. Estranhamente, alguns pais (7%) não relacionam a obesidade dos seus filhos com eventuais problemas de relacionamento destes com os seus pares.

Segundo Young-Hyman, nalguns casos, a percepção que os pais têm do excesso de peso dos filhos pode estar associada ao seu próprio “status” de saúde ou ao “status” de saúde familiar. (23)

Os dados que recolhemos demonstram que, no contexto da história familiar, a diabetes foi a doença mais mencionada, seguida da hipertensão e hipercolesterolemia. Do total de inquiridos, a maioria (60,5%) admite que estas doenças estão relacionadas com os hábitos alimentares e de actividade física. No estudo, não foi no entanto comprovada a relação entre a prevalência de obesidade e a presença destas patologias, o que pode estar relacionado com o tamanho reduzido e a elevada especificidade da amostra em termos de IMC. Considerando o que foi mencionado, é importante reflectir sobre os factores que impedem que os pais compreendam a relação de causa-efeito entre a obesidade e as patologias que lhes estão associadas.

É importante ter em conta que o tipo de alimentação e os hábitos de actividade física das crianças estão fortemente dependentes dos progenitores, das suas preocupações e percepções sobre os riscos associados à obesidade. (46) Os estudos prévios sobre a obesidade focam-se principalmente nos papéis da dieta e do exercício físico na prevenção do problema.

Só recentemente é que os investigadores começaram a explorar e a descrever os factores que podem influenciar as percepções parentais acerca do excesso de peso nas crianças.

Os resultados deste estudo apoiam o pressuposto de que os pais de crianças com pré-obesidade e obesidade subestimam o peso dos seus filhos. Assim, do total da amostra, 51,16% dos pais subestimam o peso dos seus filhos, sendo que os pais de crianças com percentil mais elevado não definem com maior precisão o estado ponderal do seu filho.

Muitos pais não entendem o excesso de peso do seu filho como um problema ou um risco para a saúde. De facto, nos estudos que avaliaram as preocupações parentais acerca do excesso de peso infantil, verificou-se que a maior parte dos pais não estava preocupada com o excesso de peso das suas crianças e eventuais riscos para a saúde associados. (47) Contudo, os resultados obtidos neste estudo revelam que a maioria dos pais se sente preocupado com o peso do seu filho. No entanto, não foi demonstrada nenhuma associação entre a preocupação parental e o IMC ou a capacidade de avaliar correctamente o estado ponderal da criança.

Diversos estudos defendem que há variáveis capazes de influenciar as percepções parentais relativas ao excesso de peso dos filhos, nomeadamente: o género e a idade da criança, a etnia e o nível socioeconómico e cultural dos pais. (48-50) Os resultados obtidos no presente estudo indicam que, efectivamente, pais com um nível cultural e socioeconómico inferior têm uma menor/pior percepção acerca do estado ponderal do seu filho.

Podem ser apontadas múltiplas razões para a incapacidade dos pais estimarem correctamente o peso dos filhos e os riscos para a saúde associados. Alguns autores sugerem que os pais podem não compreender o significado de “excesso de peso” e a relação existente com outras patologias. (45,51)

Latner et al. constataram que os pais são por vezes influenciados pelo facto de as suas crianças serem estigmatizadas pelo excesso de peso e, como tal, evitam reconhecer este problema nos filhos para não agravarem esta condição. (52) Por outro lado, pode acontecer que as percepções parentais relativamente ao peso normal para uma criança se tenham alterado (aumentando o limiar para o qual reconhecem excesso de peso), em virtude das recentes tendências de aumento do tamanho corporal na população em geral. (53)

Os resultados obtidos por diversos estudos sugerem que a capacidade dos pais perceberem com exactidão a sobrecarga ponderal dos filhos não está relacionada com o facto de terem ou não feito esforços prévios significativos no sentido de combater o excesso de peso infantil. Somente Rhee et al. se centraram na percepção parental e na sua disponibilidade para implementar, junto das suas crianças com excesso de peso, estratégias de redução de peso. (54) A percepção parental de que os filhos têm um problema de saúde foi um dos três factores associados à capacidade de os pais estarem preparados para desenvolver acções que visem diminuir o peso das suas crianças.

Os outros dois factores associados à maior disponibilidade para implementar alterações no estilo de vida são: a existência de um outro filho com excesso de peso ou de um filho mais velho, e o facto de os pais se considerarem adultos com excesso de peso ou acreditarem que os seus filhos têm um peso acima da média.

Para o sucesso dos programas de redução de peso infantil, é fundamental a existência de uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde e os pais. Os resultados de Young-Hyman et al. sugerem que os profissionais de saúde deviam expressar as suas preocupações relativamente aos riscos para a saúde que estão associados ao excesso de peso, construindo uma relação de confiança com as crianças e as suas famílias. (23) Durante a pesquisa demográfica, constataram também que apenas 11% das crianças obesas ou superobesas tinham sido referenciadas para acompanhamento médico, e que apenas 8% tinham recebido tratamento para problemas relacionados com o peso. No presente estudo, verificámos que, independentemente da especialidade clínica e do percentil de IMC da criança em questão, a maioria dos médicos assistentes (65,1%) não alertou os pais para a sobrecarga ponderal dos seus filhos.

Em conclusão, para que os pais sejam participantes activos na prevenção da obesidade infantil, devem não só reconhecer que os seus filhos têm excesso de peso, mas também perceber quais os riscos associados a este problema, de modo a que a consciência deste facto constitua motivação para a tomada de atitudes.

Os profissionais de saúde infantil desempenham um papel determinante e, num clima de confiança mútua, devem alertar as famílias para os riscos para a saúde e estimular os pais a adoptar estratégias de redução de peso.

Finalmente, o objectivo é ajudar os pais a compreender que têm poder de influenciar e criar alterações que tenham um impacto positivo na saúde presente e futura dos seus filhos.

Limitações

Este estudo caracterizou o estado ponderal das crianças integradas num programa de redução de peso, nomeadamente os seus comportamentos nutricionais e de actividade física, e as percepções e perspectivas parentais face à necessidade de intervir no sentido de inverter a tendência de excesso de peso dos filhos.

Dada a sua natureza descritiva e transversal, o presente estudo permitiu apenas uma avaliação pontual das percepções parentais quanto ao peso dos filhos. Adicionalmente, há a salientar o facto de a amostra ser relativamente pequena e muito específica em termos de IMC. Com amostras de maior dimensão, que incluíssem crianças/famílias com diferentes valores de IMC, poder-se-iam retirar conclusões mais concretas relativamente a este tema.

Seria igualmente interessante comparar o grupo de crianças encaminhadas para o programa Pró-Lúdico com um número equivalente de crianças que, por possuírem um IMC inferior ao considerado pré-obesidade, não foram incluídas no programa.

Adicionalmente, é também importante desenvolver esforços no sentido de uniformizar a utilização de ferramentas que permitam avaliar as percepções parentais sobre o excesso de peso.

É necessário realizar mais estudos que procurem identificar os factores sociodemográficos que influenciam a capacidade de os pais percepcionarem com exactidão o peso dos filhos, com o objectivo de ajudar os clínicos a gizar estratégias de redução de peso mais eficazes.

Implicações

Este estudo evidencia a necessidade de caracterizar rigorosamente a população de crianças que integram programas de redução de peso, para que assim se desenvolvam estratégias adequadas às necessidades e perspectivas de cada grupo.

A implementação de estratégias de aconselhamento, no âmbito das consultas de Saúde Infantil, que aumentem a atenção e preocupação parental para o controlo do peso dos filhos pode ser uma etapa fundamental na motivação das famílias para a participação em programas de intervenção.

Por fim, urge aumentar a formação dos profissionais de saúde, de forma a dotá-los de ferramentas que lhes permitam identificar com mais precisão as crianças com excesso de peso, aplicar medidas de avaliação eficazes, e alertar os pais para a sobrecarga ponderal dos filhos.

V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, World Health Organization. 2000.
2. Direcção-Geral de Saúde, Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas, Programa Nacional de Combate à Obesidade, Lisboa: DGS, 2005.
3. Dietz W.H, Bellizzi M.C. The use of body mass index to assess obesity in children. Am J Clin Nutr 1999;70:123-5.
4. Cole T.J, Bellizzi M.C, Flegal K.M, Dietz W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1-6.
5. International Obesity Task Force. Childhood Obesity Report [Online]. 2004 [cited 2010 April 21]; Available from: URL: <http://www.ietf.org/popout.asp?linkto=http://www.ietf.org/media/IOTFmay28.pdf>
6. Padez C, Fernandes T, Mourão, Moreira P, Rosado V. Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças portuguesas de 7-9 anos de idade. American Journal of Human Biology 2004;16:670-8.
7. Martins JM. Educação para a saúde e estilos de vida saudáveis, estudo da aptidão física e saúde das crianças do 1.º ciclo da cidade do Fundão. 2006;17-18.
8. Strauss RS, Knight J. Influence of the home environment on the development of obesity in children. Pediatrics 1999;5-6.
9. Frota AC. Obesidade: uma doença crónica ainda desconhecida. Direcção geral da saúde; 2007.

10. Pereira JC, Mateus C, Amaral MJ. Custos da obesidade em Portugal. Associação Portuguesa de Economia da Saúde 1999.
11. Sinha R, Fisch G, Teague B. Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. *N Engl J Med* 2002;346:802-810.
12. Sorof JM, Lai D, Turner J, Poffenbarger T, Portman RJ. Overweight, ethnicity, and prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics* 2004;113:475-482.
13. Zimmet P, Alberti G, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, et al. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Lancet* 2007;369:2059-2061.
14. Mallory GB, Fiser DH, Jackson R. Sleep-associated breathing disorders in morbidly obese children and adolescents. *Pediatrics* 1989;115:892-897.
15. Sjoberg RL, Nilsson KW, Leppert J. Obesity, shame, and depression in school-aged children: a population-based study. *Pediatrics* 2005;116:389-392.
16. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998;101:518-525.
17. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373:1083-96.
18. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997;333:869-73.

19. Koplan JP, Dietz WH. Caloric imbalance and public health policy. *Jama* 1999;282:1579-81.
20. Hardly LR, Harrel JS, Bell RA. Overweight in children: definitions, measurements, confounding factors and health consequences. *Journal of Pediatric Nursing* 2004;19:376-384.
21. Hay WW, Hayward AR, Levin JM, Sondheimer JM. *Current Pediatric Diagnosis and Treatment*. 16 ed. Mc Graw Hill; 2004
22. Maynard LM, Galuska DA, Blanck HM, Sedula MK. Maternal perceptions of weight status of children. *Pediatrics* 2003;111:1226-1231.
23. Young-Hyman D, Herman LJ, Scott DL, Schlundt DG. Care giver perception of children`s obesity-related health risk: A study of African American Families. *Obesity Research* 2000;8:241-248.
24. Etelson D, Brand DA, Patrick PA, Shirali A. Childhood obesity: Do parents recognize this health risk. *Obesity research* 2003;11:1362-1368.
25. Centers for Disease Control and Prevention Clinical Growth Charts [Online]. 2009 [cited 2010 April 19]; Available from: URL: http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm
26. Rossi L, Tirapegui J. Comparação dos métodos de bioimpedância e equação de Faulkner para avaliação da composição corporal em desportistas. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* 2001;37.
27. Li C, Ford SF, Mokdad AH, Cook S. Recent Trends in Waist Circumference and Waist-Height Ratio Among US Children and Adolescents. *Pediatrics* 2006;118:1390-1398.
28. Blumenthal S, Epps RP, Heavenrich R, Lauer RM, Lieberman E, Mirkin B et al. Task Force on Blood Pressure Control in Children *Pediatrics*. 1977 May;59(5 2 suppl):I-II, 797-820.

29. Dwyer T, Blizzard C. Defining obesity in children by biological endpoint rather than population distribution. *International Journal of Obesity* 1996; 20:472-80.
30. August GP, Caprio S, Fennoy I, Freemark M, Kaufman FR, Lustig RH, et al. Prevention and treatment of Pediatric Obesity: an endocrine society clinical practice guideline based on expert opinion. *J. Clin. Endocrinology and Metabolism* 2008;93:4576-4599
31. Gomes MF. Prevalência da obesidade numa população adolescente da Covilhã. 2009;12-14.
32. Onis M, Habitch JP. Anthropometric reference data for international use: recommendations from World Health Organization Expert Committee. *Am J. Clin. Nutr.* 1996;64:650-8.
33. Freedman DS, Srinivasan SR, Valdez RA, Williamson DF, Berenson GS. Relation of childhood height to obesity among adults: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2002;109:1-7.
34. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *J Pediatric* 2007;150:12–17.
35. Falkner B, Gidding SS, Ramirez-Garnica G, Wiltrout SA, West D, Rappaport EB. The relationship of body mass index and blood pressure in primary care pediatric patients *J Pediatr* 2006;148:195–200.
36. Sorof JM, Lai D, Turner J, Poffenbarger T, Portman RJ. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children *Pediatrics* 2004;113:475–482

37. Hernandez B, Gortmaker SL, Colditz GA, Peterson KE, Laird NM, Parra-Cabrera S. Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico city *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999;23:845-54.
38. Centers for Disease Control and Prevention Physical Activity Statistics [Online]. 2008 [cited 2010 Jan 30]; Available from: URL: http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/stats/leisure_time.htm
39. Dennison BA., Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children *Pediatrics* 2002;109:1028-35.
40. Lissener L, Heitmann BL. Dietary fat and obesity: evidence from epidemiology *Eur. J. Clin. Nutr* 1995.
41. Kant AK, Graubard BI. Eating out in America, 1987-2000: trends and nutritional correlates *Prev Med* 2004;38:243-9.
42. Hurson M, Corish C. Evaluation of lifestyle, food consumption and nutrient patterns among Irish teenagers *Ir J Med Sci* 1997;166:225-30.
43. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000 *JAMA* 2002;288:1728:32.
44. Fonseca VM, Sichieri R, Veiga GV. Factores associados à obesidade em adolescentes *Rev. Saúde Pública* 1998.
45. Jain A, Sherman SN, Chamberlin LA, Carter Y, Powers SW, Whitaker RC. Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight *Pediatrics* 2001;107:1138-1146.
46. Faith MS, Berman N, Heo M, Pietrobelli A, Gallagher D, Epstein LH, et al. Effects of contingent television on physical activity and television viewing in obese children *Pediatrics* 2001;107:1043-8.

47. Genovesi S, Giussani M, Faini A, Vigorita F, Pieruzzi F, Strepparava MG, e tal. Maternal Perceptions of excess weight in children: a survey conducted by paediatricians in the province of Milan *Acta Paediatrica* 2005;94:747-752.
48. Adams AK, Quinn RA, Prince RJ. Low recognition of childhood overweight and disease risk among Native-American caregivers *Obesity Research* 2005;13:146-152.
49. Boutelle K, Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Story M. Mothers' perceptions of their adolescents' weight status: are they accurate *Obesity Research* 2004;12:1754-1757.
50. Contendo IR, Basch C, Zybert P. Body image, weight, and food choices of Latina women and their young children *J. of Nutrition Education and Behavior*. 2003
51. Rich SS, DiMarco NM, Huettig C, Essery EV, Andersson E, Sanborn CF. Perceptions of health status and Play activities in parents of overweight Hispanic toddlers and preschoolers *Family Community Health* 2005;28:130-141.
52. Latner JD, Stunkard AJ, Wilson GT. Stigmatized students: age, sex, and ethnicity effects in the stigmatization of obesity *Obesity Research* 2005;13:1226-1231.
53. Doolen J, Alpert PT, Miller SK. Parental disconnect between perceived and actual weight status of children: a metasynthesis of the current research *J. of the American Academy of Nurse Practitioners* 2009;21:160-166.
54. Rhee KE, De Lago CW, Arscott-Mills T, Mehta SD, Davis RK. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children *Pediatrics* 2005;116:94-101.

VI. ANEXOS

Anexo 1: Questionário;

Questionário Parental

Programa Pró-Lúdico

Informação Geral

Nome da criança: _____	
Peso aproximado da criança: _____ kg	Escola: _____
Altura aproximada da criança: _____ mt	Ano: _____

Assinale com uma X a resposta que melhor indicar a sua opinião.

1. Eu sinto que o meu filho tem:

- Bastante peso a mais
- Algum peso a mais
- Peso normal
- Algum peso a menos
- Peso muito inferior ao normal

2. Quando foi a última consulta do seu filho?

- Este mês
- No último mês
- Há 2 ou mais meses
- Há mais de 6 meses
- Já não me lembro

3. Quem foi o médico?

- Médico de Família
- Pediatra
- Outro especialista

4. O seu médico alguma vez lhe disse que o seu filho tinha excesso de peso?

- Sim
- Não
- Não sei

Hábitos de actividade física

5. Quantas vezes por semana o seu filho realiza entre 30-60 minutos de exercício físico?

- 1 a 2 vezes
- 3 a 4 vezes
- 5 a 7 vezes
- Não faz

6. Porque motivo não faz mais exercício físico?

- Não necessita
- Não tem tempo
- Não gosta
- Não existem opções
- Não sei

7. Quantas horas por dia durante a semana o seu filho despende ver televisão e a jogar jogos de computador/videojogos?

- Menos de 1 Hora
- 1 Hora
- 2 Horas
- 3 Horas
- 4 Horas ou mais

8. Quantas horas por dia o seu filho despende ver televisão e a jogar jogos de computador ou videojogos ao fim-de-semana?

- Menos de 1 Hora
- 1 Hora
- 2 Horas
- 3 horas
- 4 Horas ou mais

Questionário Parental

Programa Pró-Lúdico

Hábitos alimentares

9. Quantas vezes por semana o seu filho toma o pequeno-almoço?

- Nunca
- 1-2 Vezes**
- 3-5 Vezes**
- 5-6**
- Todos os dias**

10. Normalmente onde almoça o seu filho durante a semana?

- Casa
- Cantina da escola
- Bar da escola
- Restaurante
- Em mais de um local

11. Em sua casa comem os seguintes alimentos? (indique todos os que consome)

- Pizzas
- Hamburguers**
- Refeições pré-cozinhadas**
- Pré-fritos**
- Batatas fritas**

12. Na última semana, quantas vezes as refeições tiveram por base alimentos da lista anterior?

- Nenhuma
- 1 a 2 vezes
- 3 a 4 vezes
- 5 a 6 vezes
- Todos os dias

13. Numa semana, quantas vezes o seu filho come fruta à refeição?

- Nenhuma
- 1 a 2 vezes
- 3 a 4 vezes
- 5 a 6 vezes
- Todas as refeições

14. Numa semana, quantas vezes o seu filho come legumes à refeição?

- Nenhuma
- 1 a 2 vezes
- 3 a 4 vezes
- 5 a 6 vezes
- Todas as refeições

Incentivo de hábitos alimentares e de actividade física saudáveis

15. Incentiva o seu filho a adoptar hábitos alimentares saudáveis?

- Não incentivo
- Incentivo um pouco
- Não insisto muito
- Incentivo muito
- Estou sempre a insistir

16. Em que medida incentiva o seu filho a ser fisicamente activo?

- Não Incentivo
- Incentivo um pouco
- Não insisto muito
- Incentivo Muito
- Estou sempre a incentivar

Questionário Parental

Programa Pró-Lúdico

17. Em que medida incentiva o seu filho a fazer dieta para controlar o peso?

- Não incentivo
- Incentivo um pouco
- Não insisto muito
- Incentivo muito
- Estou sempre a insistir

18. Em que medida incentiva o seu filho a ser fisicamente activo?

- Nunca Incentivo
- Um pouco
- Incentivo o normal
- Muito
- Estou sempre a incentivar

Historial Clínico

19. Na sua família existe alguém com alguma destas doenças? (assinale todas a que houver)

- | | |
|--|------------------------------------|
| Diabetes <input type="checkbox"/> | Obesidade <input type="checkbox"/> |
| Hipertensão <input type="checkbox"/> | Outras <input type="checkbox"/> |
| Excesso de Colesterol <input type="checkbox"/> | |

20. Acredita que estas doenças estão relacionadas com hábitos alimentares e de actividade física?

- Não
- Um pouco
- Talvez
- Muito
- Bastante

21. Considera que os hábitos alimentares e de actividade física dos pais podem influenciar os hábitos dos filhos

- Concordo Totalmente
- Concordo um pouco
- Concordo
- Discordo um pouco
- Discordo Totalmente

Indique o seu nível de concordância com as seguintes afirmações

22. Actualmente, sinto-me preocupado com o peso do meu filho.

- Concordo Totalmente
- Concordo um pouco
- Concordo
- Discordo um pouco
- Discordo Totalmente

23. As crianças com excesso de peso serão, no futuro, adultos obesos?

- Concordo Totalmente
- Concordo um pouco
- Concordo
- Discordo um pouco
- Discordo Totalmente

24. As crianças com peso excessivo são mais susceptíveis de desenvolverem diabetes?

- Concordo Totalmente
- Concordo um pouco
- Concordo
- Discordo um pouco
- Discordo Totalmente

25. As crianças com excesso de peso têm mais problemas de relacionamento com outras crianças?

- Concordo Totalmente
- Concordo um pouco
- Concordo
- Discordo um pouco
- Discordo Totalmente

Questionário Parental

Programa Pró-Lúdico

26. Se o seu filho tem actividades extra-curriculares assinale-as e indique o dia da semana em que funcionam.

Actividades		Dia da semana em que funciona						
		Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom
Estudo acompanhado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atletismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basquetebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ténis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dança/ballet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Catequese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. O seu filho desloca-se sozinho para as actividades?

- Sim
 Não
 Só para algumas

28. Quando não vai sozinho, quem o acompanha?

- Pai
 Mãe
 Irmãos
 Outros familiares
 Amigos
 Serviços especiais

Dados Familiares

Nome do encarregado de educação: _____

Habilitações escolares do Pai: Até 4º ano 5º-6º Ano 9º Ano 12º ano Superior

Profissão do Pai: _____

Habilitações escolares da Mãe: Até 4º ano 5º-6º Ano 9º Ano 12º ano Superior

Profissão da Mãe: _____

Número de pessoas do agregado familiar: _____

Local de residência: _____ Habitação: Moradia Apartamento

Origem do Rendimento Familiar: _____

Data
____/____/____

Score

Nº Questionário

Anexo 2: Escala de Graffar adaptada – “Score Graffar”;



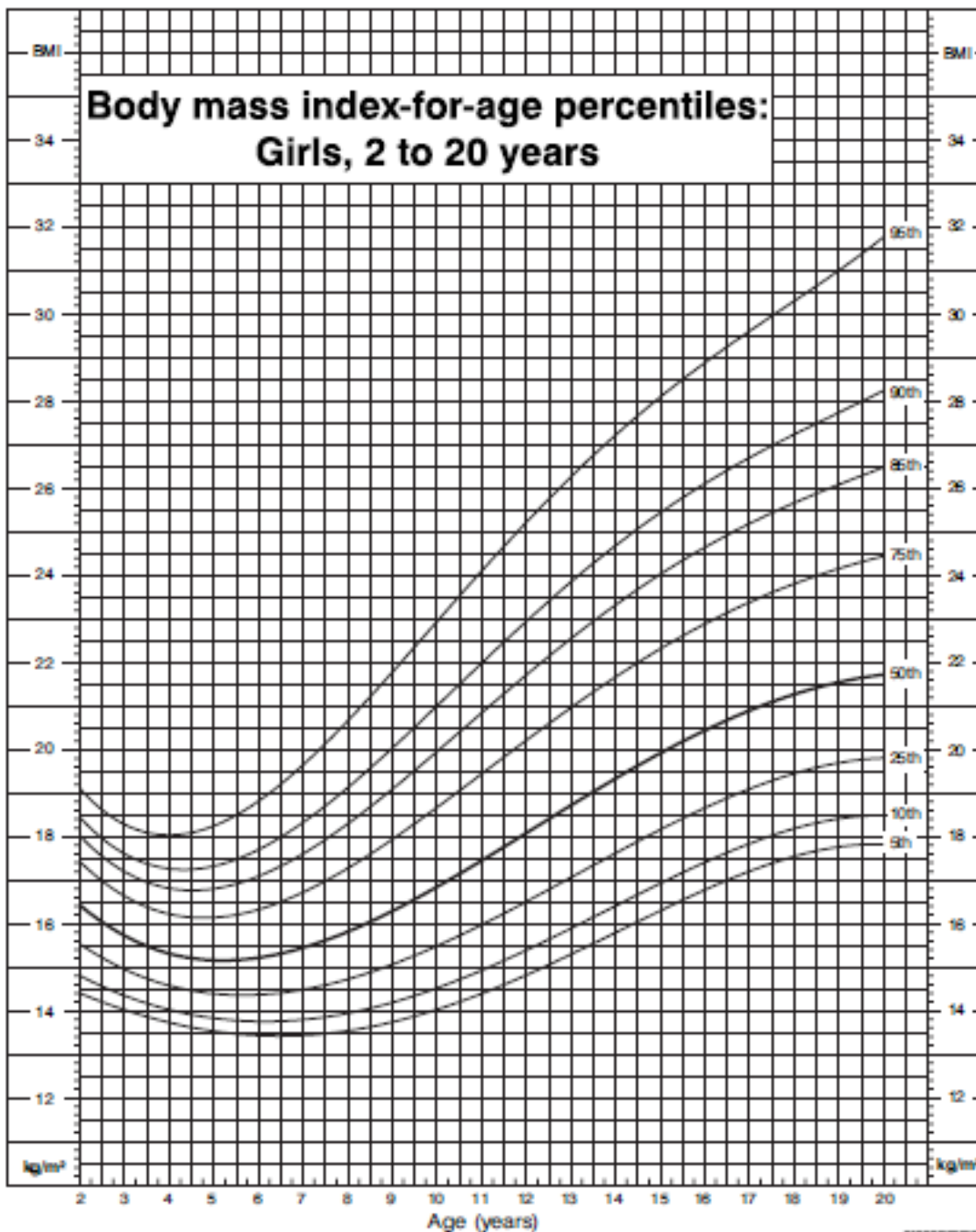
ANEXO 2

Escala de Graffar Adaptada²

Nota: Selecione em cada uma das colunas o grau correspondente à situação em análise e registe-o no local respectivo do quadro 4.3. O total dos pontos é obtido pelo somatório dos graus registados.

Profissão		Graus	Instrução	Graus	Origem do Rendimento Familiar	Graus	Tipo de Habitação	Graus
Grandes empresários; Gestores de topo do sector público e privado (> de 500 empregados); Professores universitários; Brigadeiro, general, marechal; Profissões liberais (curso superior); Altos dirigentes políticos. Médios empresários; Dirigentes de empresas (≤ de 500 empregados); Agricultores e proprietários; Dirigentes intermédios e quadros técnicos do sector público ou privado; Oficiais das forças armadas; Professores do ensino básico e secundário. Pequenos empresários (≤ de 50 empregados); Quadros médios; Médios agricultores; Sargentos e equiparados. Pequenos agricultores e rendeiros; Técnicos Administrativos; Operários semi-qualificados; Funcionários públicos e membros das forças armadas ou militarizadas. Assalariados agrícolas; Trabalhadores indiferenciados e profissões não classificadas nos grupos anteriores.	1	Licenciatura; Mestrado; Doutoramento.	1	Lucros de empresas, de propriedades; Heranças.	1	Casa ou andar luxuoso, espaço e com máximo de conforto.	1	
	2	Bacharelato.	2	Altos vencimentos e honorários (≥ 10 vezes o salário mínimo nacional);	2	Casa e andar bastante espaçoso e confortável.	2	
	3	12º ano; Nove ou mais anos de escolaridade.	3	Vencimentos certos.	3	Casa ou andar modesto em bom estado de conservação.	3	
	4	Escolaridade ≥ 4 anos e < 9 anos.	4	Remunerações ≤ ao salário mínimo nacional; Pensionistas ou reformados; Vencimentos incertos.	4	Casa ou andar degradado.	4	
	5	Escolaridade < 4 anos; Analfabetos.	5	Assistência (subsídios).	5	Impróprio (barraca, andar ou outro); Coabitação de várias famílias em situação de promiscuidade.	5	

Anexo 3: Curvas de percentis de IMC sexo masculino e feminino, entre os 2 e os 20 anos (CDC, 2000);

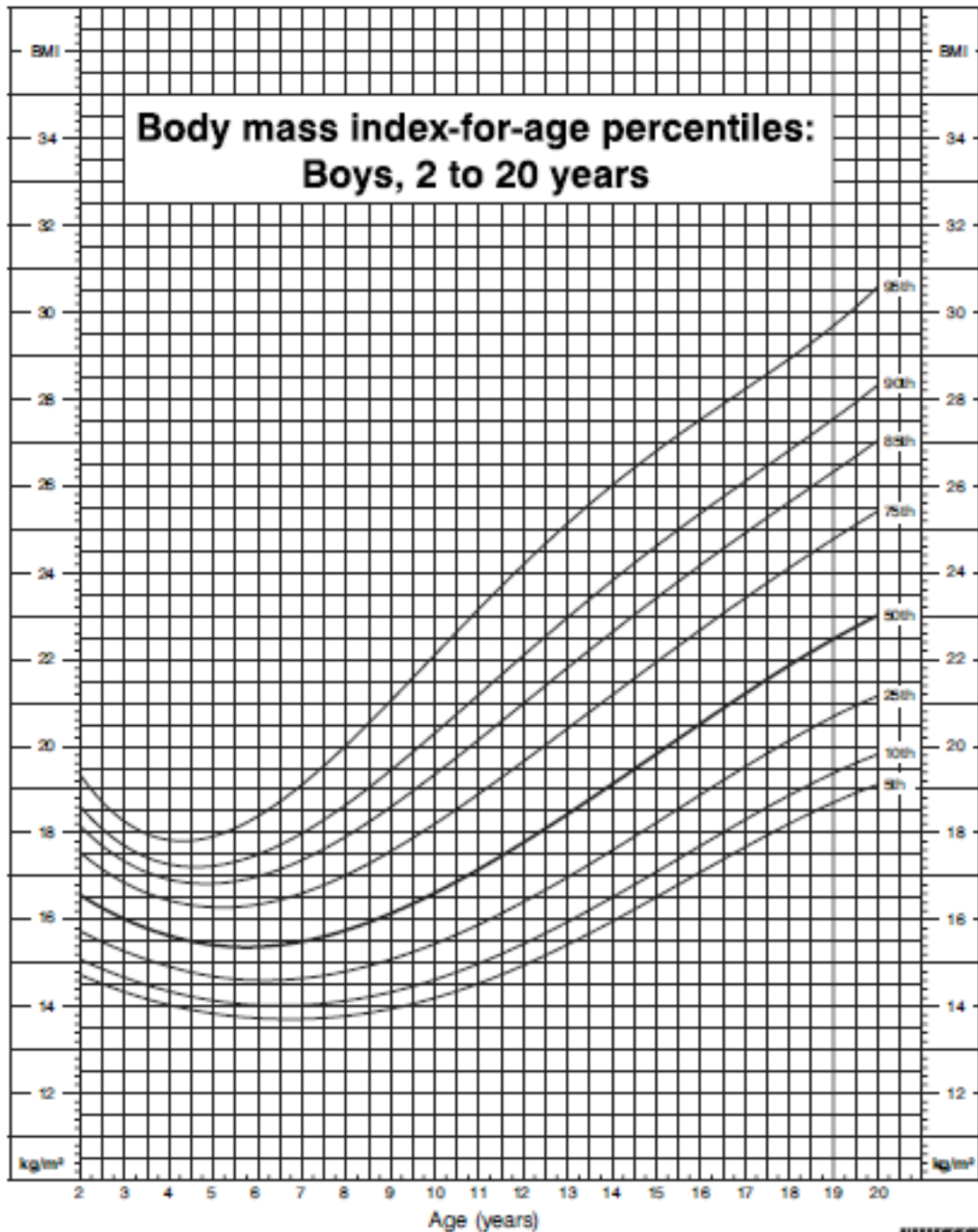


Published May 30, 2000.

SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™



Published May 30, 2000.

SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

Anexo 4: Pontos de corte da circunferência abdominal para o percentil 90 por idade e gênero: NHANES III;

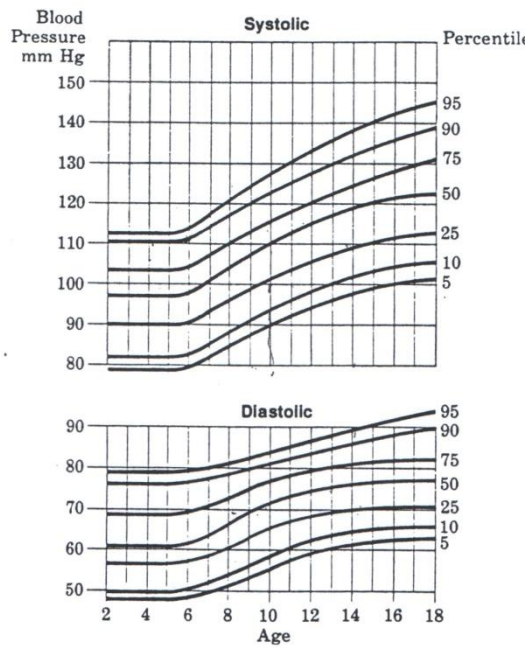
APPENDIX Cutoff Values of WC in Centimeters for 90th Percentiles According to Age and Sex: NHANES III (1988–1994)

Age, y	Boys		Girls	
	<i>N</i>	≥90th Percentiles	<i>N</i>	≥90th Percentiles
2	560	51.8	544	52.4
3	488	53.4	562	54.6
4	545	55.5	527	56.7
5	491	57.3	541	60.5
6	259	66.1	272	62.5
7	271	69.0	263	68.4
8	259	70.9	245	69.0
9	279	78.0	269	80.8
10	287	80.0	252	79.0
11	273	84.2	280	80.9
12	203	85.9	215	81.2
13	188	90.0	224	89.5
14	181	96.0	219	91.9
15	178	95.9	187	89.0
16	193	90.2	218	92.1
17	188	98.0	189	94.6
18	169	97.6	163	92.8
19	156	102.1	172	97.7

Analytic sample was restricted to boys and nonpregnant girls with complete data on gender, age, race/ethnicity, and WC. *N* = 10 510 (5168 boys; 5342 girls).

Anexo 5: Curvas de percentis de TAS e TAD;

Sexo Feminino



Sexo Masculino

