



Revista Portuguesa de cirurgia

Suplemento • Outubro 2014

18.º CONGRESSO PORTUGUÊS DE OBESIDADE

Velhos Mitos, Novos Aliados



SOCIEDADE PORTUGUESA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

COMUNICAÇÕES LIVRES SOB A FORMA DE CARTAZES

OBESIDADE INFANTIL

Moderadora: Carla Régio

C1

Obesidade abdominal em idades escolares: fatores e comportamentos associados

Bebiana Sabino, Ana Rodrigues, Maria João Almolda, Joana Teixeira, Carina Basílio, Marta Ascensão

Faculdade de Desporto
Universidade da Madeira
Universidade de Coimbra
bebianasabino7@hotmail.com

Introdução: A obesidade abdominal em idades pediátricas está associada ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares no indivíduo adulto. A identificação dos fatores que poderão influenciar este estado é determinante. Assim, o objetivo central deste estudo é determinar a influência da atividade física (AF), comportamentos alimentares e sedentários na obesidade abdominal. **Métodos:** A amostra é constituída por 1357 crianças e adolescentes de ambos os sexos a frequentar o 5º e 7º anos de escolaridade em escolas públicas da Região Autónoma da Madeira. O perímetro da cintura foi utilizado para determinar a obesidade abdominal (Katzmarzyk et al., 2004). O nível de atividade física foi avaliado através do questionário PAQ-C (Crocker et al., 1997) e os comportamentos alimentares foram avaliados através do questionário desenvolvido por Wilson et al. (2008), adaptado e validado para português por Sabino (2011). Recorremos ao software SPSS para realizar o tratamento estatístico. **Resultados:** A maioria da amostra (65,3%) dos alunos avaliados apresentou obesidade abdominal. O sexo feminino apresentou valores percentuais superiores de obesidade abdominal, em relação ao sexo masculino ($\chi^2=65,37$; $p<0,001$). Despende mais de 120 minutos por dia em atividades sedentárias e/ou consumir bebidas açucaradas e alimentos processados 6 ou mais vezes ao dia não estava associado à presença de obesidade abdominal ($p>0,05$). No entanto, o aluno que durante os intervalos passava mais tempo sentado ou parado em pé apresentava um risco 2,161 vezes superior (IC 95%: 1,31-3,68) de ter obesidade abdominal. O aluno que tinha somente a educação física como prática de AF formal apresentou um risco 1,9 vezes superior (IC 95%: 1,43-2,59) de ter obesidade abdominal. **Conclusões:** A focalização na prática de AF dos jovens, seja ela formal ou informal, deve ser considerada nos programas de combate à obesidade abdominal. **Palavras-chave:** obesidade abdominal, atividade física, comportamentos, jovens

C2

Prevalence of obesity among preschool children using three definition criteria

Teresa Sancho, Sandra Cruz, Elisabete Pinto, Jorge Mota, Susana Vale

Administração Regional de Saúde do Algarve, IP
Faculdade de Desporto da Universidade do Porto
Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
tsancho@algarve.gov.pt

Introduction: Several southern European countries have presented increased high levels of childhood obesity in younger ages, and Portugal is not an exception. **Objective:** To characterize the prevalence of

overweight and obesity among preschool children from public preschools in Faro Municipality using three different criteria. **Methods:** The study was conducted between October and November 2013, covering the 11 classrooms existing in Faro Municipality. Two hundred and eleven children, aged 5.3 (± 0.5) years, 108 females (51.2%) were assessed by the same trained nutritionist to minimize inter-observer error. Body height and weight were determined by standard anthropometric methods. Weight was measured using a digital balance (Tanita® model BC 418) and height was measured using a portable stadiometer (Seca® model 214). Body mass index (BMI) was calculated and specific prevalence of underweight, normal, overweight and obesity was determined using three different criteria, namely International Obesity Task Force (IOTF), World Health Organization (WHO), and Center for Disease Control and Prevention (CDC). Differences in the prevalence of BMI categories according genders were tested using Chi-square test. **Results:** No statistical differences were found between boys and girls for either criteria used. The prevalence of underweight, normal, overweight and obesity was: IOTF, 11.8%, 72.5%, 10.9%, and 4.7%, respectively; WHO, 2.4%, 73.9%, 13.3%, and 10.4%, respectively; and according to CDC, 4.7%, 71.1%, 12.3%, and 11.8%, respectively. **Conclusion:** Data found in this study reveal that a standardization of criteria used to interpret BMI is essential, given the significant differences among them. Although prevalence of overweight and obesity among preschool children from Faro is slightly lower than described in studies of other regions of Portugal, intervention programs to continue the child obesity combat are request.

Palavras-chave: Preschool children, overweight, obesity, prevalence

C3

Avaliação do índice de massa gorda em crianças do sexo masculino estudantes do ensino básico em uma escola do Porto/Portugal

Juliana Melo, Monique Albuquerque, Susana Vale, Jorge Mota

Faculdade de Desporto da Universidade do Porto
jmedf@hotmail.com

Introdução: A obesidade infantil constitui na atualidade um dos mais sérios desafios aos programas de saúde pública. Dados recentes confirmam que 1/3 das crianças portuguesas dos 6 aos 8 anos de idade apresentam excesso de peso, sendo 14,6% obesas. Crianças com excesso de peso têm um risco acrescido de se tornarem adultos obesos e de desenvolverem outras doenças crônicas associadas a obesidade, como doenças cardiovasculares e cancro, que contribuem para um risco aumentado de morte prematura e perda de qualidade de vida. **Objetivos:** Este estudo teve por finalidade, avaliar a influência de uma intervenção nutricional e de planos de exercícios com duração de 12 semanas no índice de massa gorda de crianças do sexo masculino, estudantes do 1º ciclo de ensino básico. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de corte descritivo, com amostra de 22 sujeitos, com idade média $7,86 \pm 0,9$ anos, tendo idades compreendidas entre os 6 e 10 anos de idade. O instrumento utilizado para a coleta dos dados antes e após a intervenção, foi a balança de bioimpedância InBody230. O plano nutricional foi entregue aos pais para ser seguido em tempo integral. O plano de exercícios consistiu em atividades programadas por profissional de Educação Física, sendo realizadas 3 sessões por semana com duração média de 1 hora cada. A análise estatística dos dados foi feita por intermédio do programa SPSS-PC versão 21. **Resultados:** Após verificar a normalidade das variáveis, constatou-se através do teste paramétrico de emparelhamento, que não houve diferença significativa entre o índice de massa gorda antes e depois da intervenção do grupo em estudo, sendo o valor de $p > 0,05$. **Conclusões:** Não foi constatada diferença significativa entre as variáveis, sugerindo a realização de novos estudos com intervenções

de maior duração ou utilização de aparelhos mais precisos na coleta dos dados.

Palavras-chave: Obesidade infantil Índice de massa gorda Projeto de intervenção

C4

Efeitos de um programa de intervenção no índice de massa corporal, aptidão física e coordenação motora de crianças com excesso de peso.

Catarina Vasques, Vítor Lopes, Maria Mota

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD – Vila Real
catalinav@ipb.pt

Introdução: A prevalência mundial de obesidade infantil têm vindo a aumentar de forma preocupante nas últimas décadas. Estes indicadores têm suscitado a necessidade de se intervir na tentativa de inverter esta tendência. Neste sentido, foram objetivos da presente pesquisa, caracterizar um programa de intervenção com exercício físico (EXF) e estudar os seus efeitos na composição corporal, aptidão física (ApF) e coordenação motora (CM) de crianças com sobrepeso e obesidade.

Métodos: A amostra foi constituída por 46 sujeitos de ambos os sexos, com idades entre os 6 e os 14 anos. O programa teve a duração de 18 meses e as atividades desenvolvidas foram: jogos de equipas, atividades de academia e videojogos interativos. Todas as crianças foram medidas (4 em 4 meses) nos seguintes parâmetros: estatura, massa corporal, pregas de adiposidade subcutânea, perímetro da cintura, bateria de testes de ApF (*Prudential Fitnessgram*) e de CM (KTK). Para estimar os efeitos do programa foi utilizada a modelação hierárquica linear (*software* HLM5). **Resultados e conclusões:** As sessões de EXF apresentaram uma intensidade leve a moderada ($2,16 \pm 0,01$ METs a $3,12 \pm 0,02$ METs) utilizando como componente de intervenção o EXF extracurricular com exercícios de caráter lúdico. Verificaram-se mudanças significativas do IMC z score, tendo decrescido 0,12 unidades entre cada momento de avaliação. Ocorreram também mudanças estatisticamente significativas nas provas de *push-up* (PU) e *comida/marcha* (CMM) da milha. Sendo que, para o grupo de intervenção verificou-se um aumento da estimativa do valor médio de PU de 0,22 repetições entre cada momento de avaliação e na CMM decresceram 0,90 minutos no tempo de conclusão da prova, comparativamente ao grupo de controlo. O programa implementado surtiu um efeito positivo na diminuição do IMC z score e melhoria da ApF das crianças intervenções.

Palavras-chave: Obesidade infantil; programa de intervenção; IMC; aptidão física; coordenação motora.

INVESTIGAÇÃO BÁSICA E DE TRANSLAÇÃO

Moderadora: Mariana Monteiro

C5

Uma variante polimórfica da catalase poderá estar envolvida no stress oxidante associado à obesidade

Andreia Matos, Alda Pereira da Silva, Cristina Monteiro, Luís Sardinha, Maria José Laires, Pilar Levy, Manuel Bicho, Constança Coelho

Laboratório de Genética e Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
Desporto e Saúde, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa
Instituto Rocha Cabral
andreamatos@medicina.ulisboa.pt

Introdução: É conhecida a associação da obesidade com um aumento de espécies reativas de oxigénio (ROS). A catalase (CAT) e a

NADPH oxidase (p22phox) poderão ser moduladores de ROS e da obesidade (OB). A relação causal ROS – OB ainda não está completamente esclarecida. **Métodos:** A amostra estudada foi constituída por 396 indivíduos, sendo 144 crianças e adolescente (7-18, média $13,34 \pm 2,16$ anos); 213 adultos (25-79, média $48,63 \pm 12,64$ anos). Tendo em conta o IMC (kg/m^2) ou o valor de corte de Cole, os indivíduos foram classificados em normoponderais (NP, $18,5-24,9$), excesso de peso (EP, $25-29,9$) e obesos (OB, ≥ 30). Desles, 38 (33,5%) crianças eutróficas e 39 (44,8%) adultos NP. Os genótipos para os polimorfismos 242 C/T da p22phox (C/C; C/T; T/T) e 262 C/T da CAT (CC, CT; TT) foram determinados por PCR-RFLP. Os métodos estatísticos utilizados foram o Qui-quadrado, regressão logística binária e cálculo do odds ratio (OR) com intervalo de confiança (IC) a 95%. **Resultados:** Observaram-se diferenças significativas, apenas, para CAT 262 C/T entre NP e EP/OB, tendo o genótipo TT sido mais prevalente no último grupo (NP 14,3% vs EP/OB 35,3%, respectivamente) ($p = 0,001$). Os indivíduos com a variante T (TT+CT) estiveram associados a maior risco de OB (OR= 3,420, IC 95% – 1,362-8,584, $p=0,009$), mesmo quando ajustado para a idade. **Conclusão:** Independentemente da produção de ROS, a atividade catalítica da CAT determinada pelo seu genótipo e nomeadamente a variante T, poderá ser determinante para o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade.

Palavras-chave: p22phox catalase stress-oxidante obesidade

C6

Potential radiosensitizer effect of TUDCA in a obesity model of brain tumor cells

Liliana Silva, Joana Almeida, Pedro Coelho, Isabel Faria, Armanda Monteiro, Raquel Soares, Mónica Vieira, Cristina Prudêncio, Ruben Fernandes

School of Allied Health Sciences, Polytechnic of Porto
Departement of Biochemistry (U38-FCT), Faculty Medicine, UP
Radiotherapy Service of S. João Hospital
li.silva.gmr@gmail.com

Introduction: Obesity may play an important role in the biology of several types of cancer, but the correlation with glioma is still not very well defined. Former studies indicated that obesity may be related with an decreased resistance to radiation and increased redox status in brain tumors. Since radiotherapy is the most commonly treatment modality used in this type of tumor, we create a new model of experiments to determinate the influence of obesity in glioma cells in the presence of radiation with an imbalance of redox status. **Methods:** BC3H1 glioma cells were treated with t-BOOH (150µM), TUDCA (25µM) and a mix of t-BOOH and TUDCA (150µM and 25µM respectively) in serum-free DMEM or conditioned media (CM) from differentiated 3T3-L1 adipocytes. Afterwards the cells were irradiated with a total dose of 2 Gy. Subsequently BC3H1 viability was evaluated, by MTT assay, after 4 and 12 hours. **Results:** We observed an increase in viability in all cells treated solely with 3T3-L1 CM. Interestingly, in the presence of CM plus TUDCA or t-BOOH, the viability of BC3H1 was inferior of TUDCA or t-BOOH treatments alone, this effect was independent of irradiation. After 12 hours the viability of the glioma cells was significantly higher on irradiated cells treated only with CM, this effect was not yet observed at the 4 hours time point. But, in the presence of mix of t-BOOH and TUDCA, with CM and irradiation the cells viability decrease significantly. **Discussion / Conclusion:** The 3T3-L1 MC increase the cell viability in the presence of radiation or not, after 12 hours exposure. But in the presence of oxidative inducer and, in specially, with the antioxidant TUDCA, the BC3H1 viability significantly decrease. So, we observed a potential radiosensitizer effect of TUDCA in BC3H1 in the presence of 3T3-L1 adipocytes.

Palavras-chave: Glioma, Obesity, Radiotherapy, TUDCA

