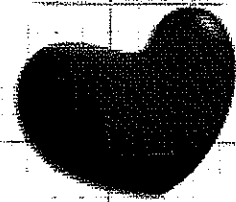


Revista

FACTORES DE

RISCO

Publicação da Sociedade Portuguesa de Cardiologia

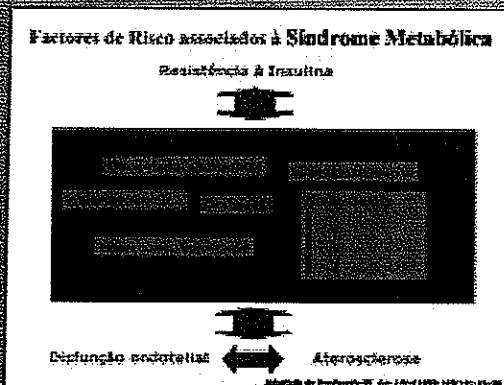


Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

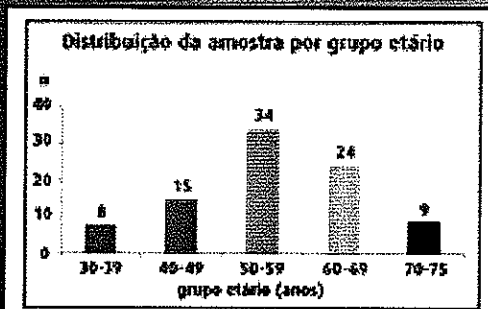
Nº 20 - Ano 6 - Janeiro/Março 2011

Publicação trimestral

Preço € 10 - ISSN: 1646-2834



Ver legenda na página 59



Ver legenda na página 67

ENTREVISTA

Dr. Rui Duarte

Diabetes e doença cardiovascular: uma abordagem comum?

REVISÕES

Esperança de vida em relação a factores de risco cardiovascular

Exercício físico e hipertensão arterial

Interação de alimentos e fármacos nos doentes anticoagulados

Controvérsias nas dislipidemias

Doses altas de estatinas versus associações de fármacos

Aplicação prática das recomendações

Sistemática ou individualizada?

Simpósio

Os determinantes do processo saúde/doença cardiovascular

ARTIGOS E ESTUDOS COMENTADOS

ÍNDICE

- 04-06** **Editorial** Promover os objectivos da prevenção cardiovascular na prática clínica.
Carlos Perdigão
- 08-10** Diabetes e Doença Cardiovascular – uma abordagem comum?
Entrevista a Rui Duarte
- 12-16** **Esperança de vida em relação a factores de risco cardiovascular.**
Uma análise do estudo Whitehall. *Evangelista Rocha*
- 18-27** **Exercício físico e Hipertensão arterial.** *José Oliveira, Joana Carvalho, Nórton L. Oliveira, Alberto J. Alves, Fernando Ribeiro*
- 28-32** **Interação de alimentos e fármacos nos doentes anticoagulados.** *Daniel Bonhorst*
Controvérsias nas dislipidemias
- 34-42** **Terapêutica intensiva com estatinas.** *João Carvalho de Sousa*
- 44-49** **Doses altas de estatinas versus associações de fármacos.** *Marcelo Chiara Bertolami, Adriana Bertolami*
- 50-53** **Aplicação prática das recomendações. Sistemática ou individualizada.**
Tratamento das dislipidemias: aplicação sistematizada das recomendações.
Manuel Teixeira Veríssimo
- 54-55** **Aplicação prática das recomendações. Sistemática ou individualizada?**
Deve ser individualizada. *Francisco António Helfenstein Fonseca, Maria Cristina de Oliveira Izor*
- 56-57** **Os determinantes do processo saúde/doença cardiovascular.** *Conceição Rainho*
- 58-61** **Risco Cardiovascular Global.** *Carlos Perdigão*
- 62-65** **Saúde e actividade física em crianças e adolescentes.** *Teresa Isaltina Gomes Correia, Vitor Pires Lopes, Catarina Silva Vasques*
- 66-67** **PIAF - Programa de Iniciação à Actividade Física.** *António Carvalho, Armando Gonsalves, Aurora Branquinho, Raul Martin, Tiago Balonas, Polybio Serra e Silva*
- Artigos e estudos comentados**
- 68-71** **Como e quando estabelecer um plano de exercício físico em doentes cardíacos.**
Miguel Mendes
- 72-74** **Doença cardiovascular e diabetes em indivíduos com doença mental grave.**
Luis Ferreira
- 76-83** **A obesidade pediátrica aumenta o risco de morte prematura?**
Resultados de um estudo prospectivo. *Silvia Freira*
- 84-85** **Aspirina na prevenção de eventos cardiovasculares na população diabética.**
João Sequeira Duarte
- 86-90** **O efeito de fumar na meia idade na qualidade de vida na terceira idade.**
Cecília Pardal
- 92-93** **Drogas anti-hipertensivas na Gravidez.** *Ivan Cordovil de Oliveira, Rodrigo W. Vieira*
- 94-97** **Redução da incidência de Diabetes Tipo 2 e Dieta Mediterrânica: Comentário ao estudo de intervenção nutricional PREDIMED - Reus.** *Carla Moura Pereira*

Saúde e actividade física em crianças e adolescentes



Teresa Isaltina Gomes Correia

Professora coordenadora na Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança
Doutorada em Biologia Humana
Departamento de Ciências Básicas e da Vida
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Vitor Pires Lopes

Professor Coordenador com Agregação na Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Bragança
Agregado em Desenvolvimento Motor
Doutorado em Ciências do Desporto
Departamento de Desporto
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Catarina Silva Vasques

Assistente na Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Bragança
Mestre em Ciências do Desporto
Departamento de Desporto
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Texto baseado na intervenção efectuada na Mesa Redonda "Os determinantes do processo saúde/doença cardiovascular" que decorreu no 6º Encontro de Enfermagem em Cardiologia, em Vila Real, em 21 de Maio de 2010.

Introdução

A obesidade e algumas doenças a ela associadas são responsáveis por um aumento do risco de doenças cardiovasculares^(1,2,3). Apesar de as manifestações clínicas se verificarem a partir da meia-idade, sabe-se que, o processo aterosclerótico se começa a desenvolver na infância assim como os factores de risco e tendem a persistir na idade adulta⁽⁴⁾. As estimativas da OMS prevêem para 2025 cerca de 300 milhões de obesos a nível mundial.

A obesidade é uma doença multicausal para a qual concorrem vários factores de risco, como os baixos níveis de actividade física diária e uma alimentação rica em alimentos com alto teor calórico⁽⁵⁾, sem menosprezar os factores genéticos⁽⁶⁾.

Em Portugal a prevalência de sobrepeso varia entre os 13% e os 30% e a obesidade situa-se entre o 4 e os 14%^(7,8,9).

Apesar de a actividade física habitual ser um comportamento de grande importância para a promoção de um estilo de vida saudável, vários estudos têm demonstrado elevada prevalência de comportamentos sedentários entre os adolescentes/ jovens^(10,11).

Segundo as recomendações do *American College of Sports Medicine* e o *Center for Disease Control* todos os adultos devem acumular pelo menos 30 minutos de AF de intensidade leve a moderada na maioria dos dias da semana⁽¹²⁾.

A OMS (2004) desenvolveu um estudo em adolescentes com idade inferior a 15 anos no qual salientou que dois terços desses adolescentes não cumpriam as linhas de recomendação da actividade física.

Estas constatações levaram ao reconhecimento por parte de algumas organizações, como a *American Heart* (2008) de que a inactividade física é um dos maiores factores de risco para determinadas doenças que afectam as diferentes faixas etárias, inclusive os adolescentes.

Alguns autores^(13,14) sugerem que a prática de actividade física nos jovens, poderá torná-los adultos fisicamente activos, assim como hábitos de actividade física na infância irão influenciar os níveis de actividade física na idade adulta.

A prática regular de actividade física em níveis adequados assegura diversos benefícios para o individuo a curto, médio e longo prazo, o que determina sua importância na promoção de saúde. Existem evidências que apontam que o aconselhamento de actividade física tem sido realizado pelo médico, principalmente, para pacientes que apresentam comorbidades sugerindo o seu uso como uma ferramenta terapêutica ao invés de preventivo. A actividade física pode ser um factor de prevenção destas doenças⁽¹⁵⁾.

O objectivo deste estudo foi analisar o efeito de um programa de actividade física regular e de acompanhamento nutricional, na redução de factores de risco de doença cardiovascular em crianças com sobrepeso/obesidade.

“O objectivo deste estudo foi analisar o efeito de um programa de actividade física regular e de acompanhamento nutricional, na redução de factores de risco de doença cardiovascular em crianças com sobrepeso/obesidade.”

Metodologia

O estudo foi constituído por duas fases e iniciado no ano lectivo 2007-2008 estando ainda em desenvolvimento. Inicialmente foi feito um estudo epidemiológico transversal para identificação das crianças/adolescentes com sobrepeso/obesidade nas Escolas Públicas do 1.º e 2.º Ciclo da cidade de Bragança num total de 2000 crianças de ambos os sexos.

Para a colheita de dados utilizou-se um questionário aplicado pelos investigadores nas respectivas escolas com a colaboração dos docentes das mesmas. O peso e a estatura foram avaliados e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) sendo o sobrepeso e a obesidade determinados de acordo com os valores de corte *International Obesity Task Force (IOTF)* para o IMC⁽⁹⁾.

Estas medidas antropométricas também foram avaliadas pelos investigadores nas próprias escolas. Para cada uma das medidas foram feitas duas avaliações empregando-se a média das duas medidas quando houve diferenças entre elas. Os alunos foram pesados e medidos com roupas leves e descalços, sendo utilizadas balanças electrónicas e estadiómetro com precisão de 0,1cm.

Numa segunda fase: após a identificação das crianças/adolescentes com sobrepeso/obesidade iniciou-se um trabalho de intervenção neste grupo ao nível da actividade física e do acompanhamento nutricional.

O programa é desenvolvido em actividades diárias de segunda a sexta-feira com a duração de uma hora e meia, sendo efectuadas actividades programadas com inter-

venção em grupo e personalizada. É realizada a prática de diferentes modalidades desportivas e actividades lúdicas. Para além da actividade física e acompanhamento nutricional são também avaliados os seguintes parâmetros laboratoriais CT, LDL, HDL e TG. Os valores de referência para os parâmetros laboratoriais foram seguidos os do *National Cholesterol Education Programme*.

Existem três momentos (Outubro, Fevereiro, Junho) de recolha dos dados relativos aos seguintes parâmetros de avaliação: idade; peso; altura; pregas de adiposidade, diâmetros, perímetros, perfil metabólico e informação nutricional.

Resultados e Discussão

A análise de alguns resultados preliminares permitiu caracterizar a amostra com uma prevalência de sobrepeso/obesidade de 30,4% (21,8% *versus* 8,6%), sendo apenas considerada a amostra com sobrepeso/obesidade para análise final. A prevalência de hipertensão arterial (HA) nas crianças/adolescentes foi de 10,8%, sendo que 6% delas apenas faziam três refeições por dia. Utilizando o mesmo critério de diagnóstico para classificar hipertensão arterial foram identificadas prevalências de 8,2% e 11,6% valores muito semelhantes aos do presente estudo⁽¹⁰⁾. Os valores de colesterol total limitrofes e aumentados foram verificados em 47,4% das crianças/adolescentes.

Em relação aos valores de LDL-C foram identificadas cerca de metade das crianças/adolescentes com valores limitrofes/aumentados. Os valores não desejáveis de

Tabela 1

Distribuição percentual das crianças/adolescentes de acordo com os valores de referência para os lípidos entre os 2 e os 19 anos de idade

Lípidos	Valores (mg/dl)	N.º	%
CT	Desejáveis	10	52,6
	Limitrofes	5	26,3
	Aumentados	4	21,1

Saúde e actividade física em crianças e adolescentes

Tabela 2

Distribuição percentual das crianças/adolescentes de acordo com os valores de referência para os lípidos entre os 2 e os 19 anos de idade

Lípidos	Valores (mg/dl)	N.º	%
LDL-C	Desejáveis	8	50,0
	Limitrofes	5	31,3
	Aumentados	3	18,7
HDL-C	Desejáveis	18	94,7
	Não desejáveis	1	5,3

HDL-C foram analisados em 5,3% das crianças/adolescentes. Uma em cada dez crianças apresentou hipertrigliceridemia. Estes resultados são muito acima dos valores de referência e superiores a outros estudos.

A prevalência de excesso de peso, de acordo com os valores recolhidos no 1.º momento de avaliação, foram de 50%, sendo as restantes obesas.

Na última avaliação efectuada em Junho de 2008, constatou-se que o número de indivíduos com valores normo-ponderais aumentou, passando para 17%, no entanto, também aumentou, em relação ao 2.º momento de avaliação, o número de sujeitos com excesso de peso (33%) e obesidade (50%) do número total de sujeitos.

Uma razão possível para a obtenção destes resultados poderá residir no facto de a maioria das crianças e jovens não terem uma assiduidade regular ao programa, no entanto, este facto não foi considerado no presente estudo.

O controlo diário da alimentação das crianças também não foi realizado embora se tenha tido a preocupação de realizar sessões de esclarecimento e acompanhamento nutricional às crianças e aos pais.

“A elevada prevalência de dislipidemia, associada a hipertensão arterial verificada nestas crianças/adolescentes é motivo de preocupação e alerta para a necessidade de investigação/intervenção nestes grupos etários ...”

Tabela 3

Diferenças encontradas entre o 1.º Momento de avaliação (Outubro) e o 3.º momento de avaliação (Junho)

Lípidos	Avaliação	N.º	Média	Desvio-padrão	Z	p
Peso	1.º	10	53,09	11,35	-2,499	0,012
	3.º		56,00	11,34		
Altura	1.º	10	144,65	10,32	-2,803	0,005
	3.º		147,09	10,65		
IMC	1.º	10	25,20	3,98	-0,663	0,508
	3.º		25,21	4,26		
Soma das pregas	1.º	6	112,35	18,95	-2,201	0,028
	3.º		91,26	25,21		

Analisando os resultados do 2.º e 3.º momentos de avaliação verificou-se um acréscimo no IMC embora não seja estatisticamente significativo. A nova variável introduzida, (% massa gorda avaliada por bioimpedância) revelou um decréscimo no valor médio embora não significativo.

Já a soma das pregas sofreu mais uma vez um decréscimo estatisticamente significativo.

Comparando o 1.º e 3.º momentos de avaliação os resultados são bastante semelhantes.

O valor médio do IMC não sofreu alterações significativas do 1.º para o 3.º momento de avaliação.

Mais uma vez o valor médio da soma das pregas revela um decréscimo estatisticamente significativo, bem como a % de massa gorda. Na análise destes resultados dever-se-á ter em conta o factor crescimento (dado as faixas etárias estudadas), quando se analisa o IMC.

Conclusões

Os resultados positivos no efeito do programa de actividade física, na composição corporal das crianças e jovens são incentivadores.

A elevada prevalência de dislipidemia, associada a hipertensão arterial verificada nestas crianças/adolescentes é motivo de preocupação e alerta para a necessidade de investigação/intervenção nestes grupos etários no sentido do controlo dos factores de risco modificáveis e da implementação de medidas preventivas e estilos de vida saudáveis.

Os profissionais da saúde devem estar atentos a este facto e promover a prática da actividade física durante a sua prática clínica.

Teresa Correia

Referências bibliográficas:

1. Taylor ED, Theim KR, Mirch MC, Ghorbani S, Tanofsky-Kraff M, Adler-Wailes DC, et al. Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. *Pediatrics* 2006; 117:2167-74.
2. Boran P, Tokuc G, Pisgin B, Oktem S, Yegin Z, Boston O. Impact of obesity on ventilatory function. *J Pediatr (Rio J)* 2007; 83:171-6.
3. Williams J, Wake M, Hesketh K, Maher E, Waters E. Health-related quality of life of overweight and obese children. *JAMA* 2005; 293:70-6.
4. Cheung YB, Machin D, Karlberg J, Khoo KS. A longitudinal study of pediatric BMI values predicted health in middle age. *J Clin Epidemiol* 2004; 57:1316-22.
5. Baba R K M, Nagashima M, Inasaka H. Role of exercise in the prevention of obesity and hemodynamic abnormalities in adolescents. *Pediatr Int* 2009; 51(3): 359-363.
6. Wu DMH Y, Sun C A, Sung PK, Rao D C, Chu N F. Familial resemblance of adiposity-related parameters: Results from a health check-up population in Taiwan. *European Journal of Epidemiology*. 2003; 18(3): 221-226.
7. Ramos E, BH. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adolescentes de 13 Anos da Cidade do Porto. *Rev Port Cardiol* 2005; 24: 1075-1087.
8. Rita A. Overweight and obesity in the preschool children of Coimbra. *Obesity Reviews* 2006; 7(2): 366.
9. Papandreou C, T A. Mourad, et al. Obesity in Mediterranean region (1997-2007): a systematic review. *Obes Rev* 2008; 9(5): 389-99.
10. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo Júnior JE, Matsudo VK. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *J Pediatr (Rio J)* 2009; 85: 301-6.
11. Lars B. Andersen Atividade física em adolescentes *Journal de Pediatria J. Pediatr. (Rio J.)* 2009; (85) 4
12. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 1995;273(5): 402-7.
13. Esculcas, Carlos; Mota Jorge. Atividade física e práticas de lazer em adolescentes. *Rev. Port. Cien. Desp* 2005; (5):1.
14. Tsolikian E, Mauras N, Beck RW, Tamborlane WV, Janz KE, Chase HF, Wysocki T, Weinzimer SA, Buckingham BA, Kollman C, Xing D, Ruedy KJ. Impact of exercise on overnight glycemic control in children with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Research in Children Network Directed Study Group. J Pediatr*. 2005 Oct; 147(4):528-34.
15. Ribeiro MA, Martins MA, Carvalho CRF. The role of physician counseling in improving adherence to physical activity among the general population. *São Paulo Medical Journal* 2007;125:115-21.
16. Cole T, Bellizzi M, Flegal K, Dietz W. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1-6.
17. Direcção Geral da Saúde. Saúde Juvenil e Infantil Programa-tipo de Actuação. Orientações Técnicas da Direcção Geral da Saúde 2ª. Edição. 2005.
18. Cleunice Luzia Smania Coronelli e Eryl Catarina de Moura. Hipercolesterolemia em escolares e seus fatores de risco. *Rev. Saúde Pública* 2003; (37): 1.