

REVISTA PAULISTA
DE PEDIATRIA

www.rpped.com.br



ARTIGO ORIGINAL

Relação entre aptidão cardiorrespiratória
e adiposidade corporal em meninasGiseli Minatto^{a,*}, Thiago Ferreira de Sousa^b,
Wellington Roberto Gomes de Carvalho^c, Roberto Régis Ribeiro^d,
Keila Donassolo Santos^d e Edio Luiz Petroski^a^a Centro de Desportos, Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/CDS/NuCiDH), Florianópolis, SC, Brasil^b Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil^c Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física, Exercício e Esporte (LAPAES), Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil^d Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, Brasil

Recebido em 10 de setembro de 2015; aceito em 2 de fevereiro de 2016

PALAVRAS-CHAVE

Adolescente;
Aptidão física;
Composição corporal

Resumo

Objetivo: Estimar a prevalência de aptidão cardiorrespiratória baixa e sua associação com excesso de adiposidade corporal, considerando a maturação sexual e o nível econômico, em adolescentes do sexo feminino.**Métodos:** Estudo epidemiológico transversal com 1.223 adolescentes (10-17 anos) da rede pública de ensino de Cascavel, PR, Brasil, em 2006. Analisou-se a maturação sexual (pré-púbere, púbere e pós-púbere) autoavaliada, o nível econômico (NE) (alto e baixo) por questionário e a adiposidade corporal (normal e elevada) por dobras cutâneas do tríceps e subescapular. Aplicou-se o teste de vaivém de 20 metros para estimar o consumo máximo de oxigênio. A aptidão cardiorrespiratória foi avaliada por critérios referenciados e considerada baixa quando não atingido o critério mínimo para a saúde segundo idade e sexo. Foram aplicados o teste de qui-quadrado e a regressão logística, com nível de significância de 5%.**Resultados:** A prevalência de aptidão cardiorrespiratória baixa foi de 51,3% que se associou a todas as variáveis do estudo ($p < 0,001$). Na análise bruta, as adolescentes com adiposidade corporal elevada associaram-se à aptidão cardiorrespiratória baixa, quando comparada com aquelas com adiposidade normal ($RC=2,76$; $IC95\% 2,17-3,52$). Após ajuste pela maturação sexual, essa associação se manteve e mostrou efeito 1,8 vez maior ($IC95\% 1,39-2,46$) e, após ajuste pelo NE, o efeito foi 1,9 vezes maior ($IC95\% 1,45-2,61$).DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2016.02.014>

* Autor para correspondência.

E-mail: gminatto@gmail.com (G. Minatto).

KEYWORDS

Adolescent;
Physical fitness;
Body composition

Conclusões: Aproximadamente metade dos avaliados apresentou níveis insatisfatórios de aptidão cardiorrespiratória para a saúde, o que se associou à adiposidade corporal elevada, independentemente da maturação sexual e NE. Medidas efetivas de saúde pública são necessárias, com especial atenção para grupos de maior risco.

© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome da Sociedade de Pediatria de São Paulo. Este é um artigo Open Access sob a licença CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>).

Association between cardiorespiratory fitness and body fat in girls**Abstract**

Objective: To estimate the prevalence of low cardiorespiratory fitness and its association with excess body fat, considering the sexual maturation and economic level in female adolescents. **Methods:** Cross-sectional, epidemiological study of 1,223 adolescents (10-17 years) from the public school system of Cascavel, PR, Brazil, in 2006. We analyzed the self-assessed sexual maturation level (prepubertal, pubertal and post-pubertal), the Economic Level (EL) (high and low) through a questionnaire and body fat (normal and high) through triceps and subscapular skinfolds. The 20-meter back-and-forth test was applied to estimate maximum oxygen consumption. Cardiorespiratory fitness was assessed according to reference criteria and considered low when the minimum health criterion for age and sex was not met. Chi-square test and logistic regression were applied, with a significance level of 5%.

Results: The prevalence of low cardiorespiratory fitness was 51.3%, being associated with all study variables ($p < 0.001$). At the crude analysis, adolescents with high body fat were associated with low cardiorespiratory fitness, when compared to those with normal body fat (OR=2.76; 95%CI: 2.17 to 3.52). After adjustment by sexual maturation, this association remained valid and showed an effect that was 1.8-fold higher (95%CI: 1.39 to 2.46) and after adjusting by EL, the effect was 1.9-fold higher (95%CI: 1.45 to 2.61).

Conclusions: Approximately half of the assessed girls showed unsatisfactory levels of cardiorespiratory fitness for health, which was associated with high body fat, regardless of sexual maturation level and EL. Effective public health measures are needed, with particular attention to high-risk groups.

© 2016 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Sociedade de Pediatria de São Paulo. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

A aptidão cardiorrespiratória é considerada um importante marcador de saúde desde a infância e adolescência.¹ É definida como a capacidade dos sistemas circulatório e respiratório de fornecer oxigênio aos músculos durante o exercício físico de intensidade moderada a alta e envolve grandes grupos musculares por longos períodos de tempo.²

Estudos indicam que a aptidão cardiorrespiratória em crianças e adolescentes tem diminuído nas últimas décadas em 27 países (redução de 0,46%)³ e no Brasil (redução de 0,51%).⁴ A proporção de adolescentes que não atingem níveis aceitáveis para a saúde desse componente da aptidão física varia de 37,8%⁵ em Florianópolis a 60%⁶ no Paraná.

O baixo nível da aptidão cardiorrespiratória está associado ao aumento dos fatores de risco cardiovascular e à síndrome metabólica em jovens,⁷ bem como ao acréscimo do risco cardiovascular na vida adulta.⁸ Uma metanálise evidenciou que o risco total de morte por todas as causas ou por doença cardiovascular foi duas vezes maior em indivíduos com baixa aptidão cardiorrespiratória, comparados com aqueles com elevada aptidão.⁸ De acordo com Azambuja et al.,⁹ em 2004 o custo anual aos cofres

públicos para o tratamento de doenças cardiovasculares foi de R\$ 30,8 bilhões (36,4% para a saúde; 8,4% para o seguro social e reembolso por empregadores e 55,2% como resultado da perda de produtividade).

Outro fator agravante dos baixos níveis de aptidão é o excesso de adiposidade corporal ainda em idades precoces. Adolescentes com excesso de gordura corporal mostram menor aptidão cardiorrespiratória,^{6,10,11} principalmente as meninas.¹⁰ O ganho acentuado de adiposidade corporal na adolescência está relacionado com o período da puberdade, fase na qual as meninas, por ação do hormônio estrogênio, tendem a acumular maior quantidade de gordura corporal.¹² Contudo, existe um estudo que relata uma associação negativa entre aptidão cardiorrespiratória e maturação sexual, controlou-se o percentual de gordura corporal em moças,¹⁰ o que pode indicar mudanças na aptidão cardiorrespiratória durante o desenvolvimento físico maturacional.

Embora a relação entre a aptidão cardiorrespiratória e a adiposidade corporal tenha sido explorada em adolescentes,^{6,13} há uma lacuna na literatura acerca da relação entre essas variáveis considerando o nível econômico. Em adolescentes de nível econômico alto, melhor aptidão cardiorrespiratória foi encontrada nos adolescentes

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8813729>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8813729>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)