



REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

www.rpped.com.br



ARTIGO ORIGINAL

Associação entre índice de massa de gordura e índice de massa livre de gordura e risco cardiovascular em adolescentes



Patrícia Moraes de Oliveira, Fabiana Almeida da Silva,
Renata Maria Souza Oliveira, Larissa Loures Mendes,
Michele Pereira Netto e Ana Paula Carlos Cândido*

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Recebido em 27 de janeiro de 2015; aceito em 4 de junho de 2015
Disponível na Internet em 9 de outubro de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Doenças
cardiovasculares/
fatores de risco;
Adolescente/
crescimento e
desenvolvimento;
Composição corporal;
Gordura corporal

Resumo

Objetivo: Descrever a relação entre valores de índice de massa de gordura e índice de massa livre de gordura e fatores associados a risco cardiovascular em adolescentes de Juiz de Fora (MG).

Métodos: Estudo transversal feito com 403 adolescentes de 10-14 anos, de escolas públicas e privadas. Avaliaram-se medidas antropométricas, clínicas, bioquímicas, autorrelato do tempo dedicado ao exercício físico, atividades sedentárias e estágio de maturação sexual.

Resultados: Quanto ao estado nutricional, 66,5% dos adolescentes estavam eutróficos, 19,9% com sobrepeso e 10,2% obesos. Para ambos os sexos, o índice de massa de gordura foi maior nos adolescentes que estavam com triglicerídeos séricos, índice de massa corporal e circunferência da cintura elevados.

Conclusões: Os adolescentes que tinham características antropométricas, clínicas e bioquímicas consideradas de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares apresentaram maiores valores do índice de massa de gordura. Metodologias diferenciadas para avaliação da composição corporal tornam a promoção da saúde e a prevenção de agravos futuros mais eficazes.

© 2015 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>).

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2015.06.020>

* Autor para correspondência.

E-mail: anapaula.candido@ufjf.edu.br (A.P.C. Cândido).

KEYWORDS

Cardiovascular diseases/risk factors; Adolescent/growth and development; Body composition; Body fat

Association between fat mass index and fat-free mass index values and cardiovascular risk in adolescents**Abstract**

Objective: To describe the association between fat mass index and fat-free mass index values and factors associated with cardiovascular risk in adolescents in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais.

Methods: Cross-sectional study with 403 adolescents aged 10-14 years, from public and private schools. Anthropometric, clinical, biochemical measurements were obtained, as well as self-reported time spent performing physical exercises, sedentary activities and sexual maturation stage.

Results: Regarding the nutritional status; 66.5% of the adolescents had normal weight; 19.9% were overweight and 10.2% were obese. For both genders, the fat mass index was higher in adolescents that had high serum triglycerides, body mass index and waist circumference.

Conclusions: Adolescents that had anthropometric, clinical and biochemical characteristics considered to be of risk for the development of cardiovascular disease had higher values of fat mass index. Different methodologies for the assessment of body composition make health promotion and disease prevention more effective.

© 2015 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

A prevalência de excesso de peso em adolescentes vem aumentando,¹ associa-se com fatores de risco para doenças cardiovasculares na vida adulta e repercute em elevados gastos para saúde pública¹. Atualmente, demonstra-se que a distribuição da gordura corporal exerce influência maior do que a massa corporal total na presença dos fatores de risco cardiovasculares.²⁻⁴ A capacidade de estimar ou quantificar os estoques de gordura é central para a prevenção e o tratamento de doenças relacionadas à obesidade.² Portanto, são indispensáveis métodos mais precisos para verificar a adiposidade e fazer triagem adequada para intervenção rápida.³⁻⁶

O índice de massa corporal (IMC) tem sido o método antropométrico mais usado para diagnóstico de excesso de peso, mas sua capacidade preditiva para identificar jovens com gordura corporal elevada gera discussões no meio científico.^{5,6} Esse índice não permite a distinção da massa gorda e massa magra, não reflete as grandes mudanças na composição corporal que ocorrem nessa faixa etária e que são distintas entre os sexos.⁵ Portanto, seria mais viável fazer a distinção dos componentes corporais por meio de medidas mais precisas que considerem o percentual de gordura corporal.²

Van Itallie *et al.*⁷ propuseram o uso do índice de massa de gordura (IMG) e do índice de massa livre de gordura (IMLG) para uma avaliação antropométrica mais criteriosa, de acordo com os compartimentos corporais, por cálculo que considera a quantidade em quilos da massa de gordura e de massa livre de gordura obtidas por bioimpedância elétrica, com a vantagem de relacionar apenas um componente do peso corporal com a altura ao quadrado e a de serem expressos em unidades comuns ao IMC.⁸ Com o uso desses dois índices, torna-se possível julgar se o déficit ou excesso de peso corporal se deve seletivamente a uma mudança na massa livre de gordura, na massa de gordura ou a ambas.⁸

Podem ser identificadas quatro situações típicas: baixa IMLG e alta IMG, correspondente à obesidade; baixa IMLG e baixa IMG, correspondente à magreza; alta IMLG e baixa IMG, correspondente à hipertrofia muscular; e alta IMLG e alta IMG, correspondente a excesso de massa de gordura e massa livre de gordura combinadas. Ainda não são um consenso na literatura científica os valores de referência desses dois índices, principalmente para adolescentes. No estudo de Nakao e Komiya,⁹ os valores de referência de IMLG para meninos foram de 12,7-13,4kg/m² e para as meninas de 12-13kg/m². Já para o IMG, os valores de referência adotados foram de 2,8-3,6kg/m² em meninos e 3,2-3,8kg/m² em meninas.

Considerando a necessidade de avaliação antropométrica mais criteriosa em adolescentes, o objetivo deste trabalho foi descrever a relação entre valores de índice de massa de gordura e índice de massa livre de gordura e fatores associados a risco cardiovascular em adolescentes de Juiz de Fora (MG).

Método

Trata-se de um estudo transversal feito com adolescentes de 10-14 anos, de escolas públicas e privadas de Juiz de Fora (MG). O número de escolas e de alunos por instituição, pertencentes à referida faixa etária, foi obtido por meio do Censo Escolar fornecido pelo Inep de 2009¹⁰. Foram selecionadas 35 escolas, com base na proporção por regiões da cidade. A amostra total levou em conta três parâmetros: proporção da população na faixa etária estudada com obesidade (8%)¹¹; admitiu-se a precisão desejada de 2%, com nível de significância de 5%; e consideraram-se 20% de perdas devido às ausências das crianças nos dias das coletas de dados ou às recusas (não consentimento da criança ou dos pais/responsáveis). Os estudantes foram selecionados aleatoriamente por meio da tabela de números aleatórios

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4175940>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4175940>

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