



# REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

www.rpped.com.br



## ARTIGO ORIGINAL

### Medidas de localização da gordura corporal: uma avaliação da colinearidade com massa corporal, adiposidade e estatura em adolescentes do sexo feminino



Patrícia Feliciano Pereira\*, Hiara Miguel Stanciola Serrano,  
Gisele Queiroz Carvalho, Sônia Machado Rocha Ribeiro,  
Maria do Carmo Gouveia Peluzio, Sylvia do Carmo Castro Franceschini  
e Silvia Eloiza Priore

Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil

Recebido em 15 de abril de 2014; aceito em 10 de julho de 2014  
Disponível na Internet em 24 de janeiro de 2015

#### PALAVRAS-CHAVE

Obesidade;  
Adolescentes;  
Distribuição de  
gordura corporal;  
Antropometria

#### Resumo

**Objetivo:** Verificar a correlação entre medidas de localização da gordura corporal com índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura corporal (%GC) e estatura, de acordo com o estado nutricional em adolescentes do sexo feminino.

**Métodos:** Realizou-se estudo transversal controlado, com 113 adolescentes (G1: 38 eutróficas mas com gordura corporal elevada; G2: 40 eutróficas e G3: 35 com excesso de peso), de 14 a 19 anos, de escolas públicas de Viçosa-MG. Aferiu-se peso, estatura, circunferência da cintura (CC), circunferência umbilical (CUm), circunferência do quadril (CQ), circunferência da coxa, relação cintura/quadril (RCQ), relação cintura/estatura (RCE), relação cintura/coxa (RCC), índice de conicidade (IC), diâmetro abdominal sagital (DAS), diâmetro coronal (DC), pregas cutâneas centrais (PCC) e periféricas (PCP). Avaliou-se o %GC por bioimpedância elétrica tetrapolar.

**Resultados:** O aumento da gordura central, representada pela CC, CUm, RCE, DAS, DC e PCC, e o aumento da gordura periférica indicado pela CQ e da coxa foram proporcionais ao aumento do IMC e %GC. A CC e principalmente CUm apresentaram as correlações mais fortes com a adiposidade, enquanto RCQ, RCC, IC e PCC/PCP as mais fracas. A estatura apresentou correlação com praticamente todas as medidas de localização de gordura, sendo de fraca a regular com as medidas da cintura.

\* Autor para correspondência.  
E-mail: [pfelicianopereira@gmail.com](mailto:pfelicianopereira@gmail.com) (P.F. Pereira).

**KEYWORDS**

Obesity;  
Adolescents;  
Body fat distribution;  
Anthropometry

**Conclusões:** Os resultados indicam colinearidade entre massa corporal e adiposidade total com tecido adiposo central e periférico. Recomenda-se o emprego da CUM na avaliação do estado nutricional de adolescentes, pois ela apresentou maior capacidade para predizer adiposidade em cada grupo, além de correlação fraca a regular com a estatura.

© 2014 Associação de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

### Measurements of location of body fat: an assessment of colinearity with body mass, adiposity and stature in female adolescents

**Abstract**

**Objective:** To verify the correlation between body fat location measurements with the body mass index (BMI), percentage of body fat (%BF) and stature, according to the nutritional status in female adolescents.

**Methods:** A controlled cross sectional study was carried out with 113 adolescents (G1: 38 eutrophic, but with high body fat level, G2: 40 eutrophic and G3: 35 overweight) from public schools in Viçosa-MG, Brazil. The following measures have been assessed: weight, stature, waist circumference (WC), umbilical circumference (UC), hip circumference (HC), thigh circumference, waist-to-hip ratio (WHR), waist-to-stature ratio (WSR), waist-to-thigh ratio (WTR), conicity index (CI), sagittal abdominal diameter (SAD), coronal diameter (CD), central skinfolds (CS) and peripheral (PS). The %BF was assessed by tetrapolar electric bioimpedance.

**Results:** The increase of central fat, represented by WC, UC, WSR, SAD, CD and CS, and the increase of peripheral fat indicated by HC and thigh were proportional to the increase of BMI and %BF. WC and especially the UC showed the strongest correlations with adiposity. Weak correlation between WHR, WTR, CI and CS/PS with adiposity were observed. The stature showed correlation with almost all the fat location measures, being regular or weak with waist.

**Conclusions:** The results indicate colinearity between body mass and total adiposity with central and peripheral adipose tissue. We recommend the use of UC for assessing nutritional status of adolescents, because it showed the highest ability to predict adiposity in each group, and also presented regular or weak correlation with stature.

© 2014 Associação de Pediatria de São Paulo. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

**Introdução**

A adolescência é iniciada com as mudanças corporais da puberdade, sendo um período de grandes modificações psicossociais e físicas. Dentre estas, ressalta-se o intenso crescimento que interfere no acúmulo e na distribuição da gordura corporal.<sup>1,2</sup> Estudos clínicos e epidemiológicos têm estabelecido que a distribuição da gordura corporal está relacionada a fatores de risco cardiovasculares em adultos<sup>3,4</sup> e também em crianças e adolescentes.<sup>5,6</sup> O emprego de medidas válidas na avaliação da composição corporal e do padrão de distribuição de gordura é necessário nos estudos populacionais e na prática clínica, de forma a identificar precocemente indivíduos em risco de desenvolvimento de doenças e auxiliar na prevenção/tratamento da obesidade.<sup>7</sup>

A distribuição de gordura corporal pode ser avaliada por diferentes métodos, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, equipamentos que apresentam maior precisão e que medem a quantidade de gordura visceral diretamente, mas apresentam custo elevado e necessitam de grande treinamento dos avaliadores, além da tomografia envolver exposição à radiação.<sup>7</sup> A radioabsorciometria de feixes duplos (DEXA), assim como a antropometria e a bioimpedância elétrica (BIA), não diferencia a gordura subcutânea da visceral. A BIA, embora não seja o

método mais preciso para avaliação da composição corporal, é rápido e conveniente para emprego em estudos de campo.<sup>8,9</sup> As medidas antropométricas incluem perímetros corporais, espessura de dobras cutâneas e alguns diâmetros, que apresentam a vantagem de serem relativamente simples, de baixo custo e inócuas, além de apresentarem bom desempenho na predição da gordura visceral e de risco cardiovascular.<sup>10,11</sup>

Diversas medidas antropométricas de localização da gordura corporal têm sido utilizadas em crianças e adolescentes e não se tem definida qual a melhor medida para uso em pediatria.<sup>2,5,6,12</sup> Não está claro se o aumento na adiposidade em crianças e adolescentes se relaciona ao aumento na gordura intra-abdominal.<sup>13</sup> Diante disso, o presente estudo objetivou verificar a correlação entre medidas de localização de gordura periférica e central propostas na literatura com o IMC, percentual de gordura corporal e estatura, de acordo com o estado nutricional em adolescentes do sexo feminino.

**Método**

Realizou-se um estudo transversal com 113 adolescentes do sexo feminino com idades entre 14 e 19 anos de escolas

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4176026>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4176026>

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