



ANTROPOMETRIA E DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA CENTRAL E PERIFÉRICA DE ADOLESCENTES INGRESSANTES EM UM PMTO

Victor Hugo de Souza Mendes (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Nelson Nardo Junior (Orientador), e-mail: victormendes94@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/Maringá, PR.

4.00.00.00-1 Ciências da Saúde /4.09.00.00-2 Educação Física

Palavras-chave: Obesidade Pediátrica, Distribuição Etária, Gordura Abdominal.

Resumo

A obesidade é definida como acúmulo excessivo de gordura, que pode ser dividido em duas formas: andróide (acúmulo central) e ginóide (acúmulo periférico). Nesse sentido, o objetivo do estudo foi avaliar a antropometria e distribuição de gordura central e periférica de adolescentes com excesso peso. A amostra foi composta por 195 adolescentes com faixa etária entre 10-18 anos, de ambos os sexos, ingressantes em um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO). Foram realizadas avaliações de antropometria e composição corporal. Conclui-se que quando maior a faixa etária, maiores as medidas antropométricas e de composição corporal segmentada, e que as meninas tendem a apresentar maiores níveis de gordura relativa e os meninos maiores níveis de gordura total.

Introdução

A prevalência da obesidade mundial mais que dobrou desde 1980, atingindo atualmente cerca de 1,9 bilhões de adultos com sobrepeso, sendo que destes, 600 milhões apresentam obesidade (WHO, 2015).

O sobrepeso e a obesidade definem-se como um acúmulo de gordura anormal ou excessivo que acarretam sérios riscos à saúde (WHO, 2015).

Existem dois tipos de distribuição da gordura: a obesidade andróide, que é o acúmulo de gordura central sobre tudo na porção superior do tronco e a obesidade ginóide, referente a deposição de gordura periférica principalmente nos quadris e coxas (VAGUE J, 1947).

São poucos os estudos sobre a deposição de gordura subcutânea e as correlações desta com o tecido adiposo periférico, bem como as



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior



possíveis diferenças entre gênero e faixa etária de adolescentes com excesso de peso.

Portanto o objetivo deste estudo é avaliar antropometria e distribuição de gordura central e periférica de adolescentes ingressantes em um PMTO.

Materiais e métodos

Este estudo caracteriza-se como descritivo transversal (THOMAS J, et al, 2012). Foram incluídos na amostra de 195 adolescentes com sobrepeso e/ou obesidade, classificados de acordo com os pontos de corte propostos por Cole e Lobstein (2012), ingressantes em um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO), com faixa etária entre 10-18 anos.

O PMTO objetiva mudanças nos hábitos alimentares e de atividade física, de adolescentes com excesso de peso, por meio da terapia cognitivo comportamental e prática de exercícios físicos. O programa tem duração de 16 semanas, três encontros semanais com profissionais das áreas de educação física, nutrição e psicologia.

A massa corporal foi mesurada por meio de uma balança acoplada ao Bioimpedanciometro Octapolar Multifrequencial, modelo Inbody 520. A estatura foi mesurada por meio de um estadiômetro com escala de 0,1 cm. O IMC foi calculado a partir da divisão do peso pela estatura ao quadrado. As circunferências de cintura (CC) e circunferências de quadril (CQ) foram mensuradas com uma fita não extensiva seguindo protocolos previamente padronizados (GUEDES e GUEDES 2006). Para obtenção das variáveis da composição corporal foi utilizada a Absortometria de raios X de dupla energia (DXA). Para análise descritiva e inferencial dos dados foi utilizado o *IBM Software SPSS versão 2.0*.

Este trabalho está vinculado a um estudo financiado pelo Ministério da Saúde/FINEP, intitulado "Avaliação da Cirurgia Bariátrica: Estudo Retrospectivo", sob parecer 412/2008 do CEP da UEM.

Resultados e Discussão

Tabela1. Caracterização da amostra, comparação das características antropométricas e de composição corporal segmentada de acordo com o gênero e faixa etária de adolescentes com excesso de peso ingressantes em um PMTO. Maringá, 2016.

	CARACTERIZAÇÃO		GÊNERO			FAIXA ETÁRIA		
	n= 195	P	Masculino n= 76	Feminino n = 119	P	<15 anos n=70	>15 anos N=125	P
ANTROPOMETRIA								
Idade	15,0 (3,43)	<0,001*	15,0 (3,30)	15,0 (3,60)	,776	X	X	
Massa Corporal (kg)	81,40 (24,33)	,006	91,05 (31,28)	77,45 (17,88)	<0,001*	78,10 (21,40)	88,80 (24,30)	,488
Estatura (m)	1,64± 0,098	,117*	1,69 ± 0,12	1,62 ± 0,06	<0,001*	1,64 ± ,087	1,65 ± ,104	,458
IMC (Kg/m ²)	29,72(6,13)	<0,001*	30,23 (6,54)	29,31 (5,58)	,049*	29,16 (5,85)	30,90 (7,45)	,034
CC (cm)	88,0(14,13)	<0,001*	94,0 (15,23)	85,0 (10,70)	<0,001*	88,0 (13,55)	88,0 (18,35)	,282





CQ (cm)	110,0(14,10)	<0,001*	113,0 (18,75)	109,25 (12,00)	,390	107,90 (14,50)	114,50 (14,75)	,991
COMPOSIÇÃO CORPORAL TOTAL								
Gordura (%)	48,37± 6,36	,064	45,98 ± 6,06	49,92 ± 6,09	<0,001*	48,74 ± 6,42	48,23 ± 6,36	,592
Gordura absoluta (kg)	18,11(8,25)	,007	18,41 (7,77)	18,01 (8,04)	,139	17,50 (7,56)	19,55 (9,41)	,693
Massa Magra (kg)	18,04(6,05)	<0,001*	22,34 (8,91)	17,03 (2,81)	<0,001	17,41 (4,52)	19,93 (9,20)	,924
COMPOSIÇÃO CORPORAL DO TRONCO								
Gordura (%)	46,35±6,14	,191	44,45 (8,05)	47,85 (8,55)	<0,001*	46,90 (9,40)	45,90 (8,15)	,616
Gordura absoluta (kg)	37,02±9,94	0,71	38,33 ±10,82	36,18 ± 9,28	,285	37,08 ± 9,59	36,99 ± 10,12	,950
Massa Magra (Kg)	39,02(11,74)	<0,001*	48,55(19,49)	37,11(6,11)	<0,001*	37,97(9,70)	43,30(17,58)	,488
ADIPOSIDADE ANDRÓIDE E GINÓIDE								
Gordura Andróide (%)	54,0(7,93)	,004	53,60 (8,85)	54,60 (7,68)	,074	54,90(8,55)	52,90(8,15)	,684
Gordura Andróide (g)	3,022(1,41)	<0,001*	3,235 (2,00)	2,868 (1,17)	,002*	2,97(1,17)	3,229(1,80)	,764
Gordura Ginóide (%)	51,90±5,93	,614*	48,80 ± 6,10	53,90 ± 4,88	<0,001*	52,84±6,06	51,38±5,80	,102
Gordura Ginóide (g)	6,551(2,50)	,011	6,561(2,76)	6,534(2,38)	,615	6,216(2,19)	7,431(3,02)	,549

Dados apresentados em Média±Desvio Padrão e Mediana(Intervalo Interquartil). *Estatisticamente

Tabela2. Correlação entre gordura central e periférica, e gordura central, periférica e idade, de adolescentes com excesso de peso ingressantes em um PMTO. Maringá, 2016.

	G %	G kg	MM Kg	And %	And G	Gin %	Gin g	MC Kg	IMC Kg/m ²	CC cm	CQ cm	And %	And G	Gin %	Gin g	IMC Kg/m ²	CC cm	CQ cm	Idade
G %	1	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	,003	<0,001*	<0,001*	<0,001*	1	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	,006
G kg		1	,514**	,618**	,884**	,432**	,897**	,850**	,886**	,743**	,837**		1	,294**	,805**	,846**	,811**	,714**	,172*
MM Kg			1	-,162*	,533**	,400**	,524**	,846**	,549**	,644**	,593**			1	,435**	,287**	-,001	,286**	-,083
And %				1	,628**	,747**	,483**	,239**	,507**	,390**	,321**				1	,795**	,590**	,862**	,402**
And G					1	,294**	,805**	,798**	,846**	,811**	,714**					1	,805**	,815**	,219**
Gin %						1	,435**	,014	,287**	-,001	,268**						1	,655**	,147*
Gin G							1	,808**	,795**	,590**	,862**							1	,429**
MC kg								1	,832**	,799**	,848**								
IMC Kg/m ²									1	,805**	,815**								
CC cm										1	,655**								
CQ cm											1								
Idade																			1

O estudo incluiu 195 adolescentes ingressantes em PMTO, sendo 38,9% do sexo masculino e 61,1% do sexo feminino, com média de idade de 15 anos, de peso corporal 81,4 kg e estatura 1,60 m, com IMC médio de 29,7. A média da CC foi de 88,0 e CQ 110,0, entendendo que o grupo apresenta valores alterados, segundo a IDF (International Diabetes Federations, 2007).

Verificamos na Tabela 2, diferenças significativas entre todas as variáveis, exceto na massa corporal e massa magra. As correlações muito





fortes foram predominantes, somente a massa magra x androide % foram as variáveis que apresentaram correlação pouco significativa, isso, e somente a variável ginóide % não apresentou correlação com a massa corporal e CC. Isso justifica-se devido que a ginóide % está localizada na porção periférica, no quadril e nas coxas, já a CC está localizada na região central do corpo.

Quanto a faixa etária, o nível de gordura central, podemos perceber que, a gordura androide absoluta nos adolescentes com >15 anos tende a um maior acúmulo comparado aos com <15 anos, entretanto, observando a androide %, verificamos que com o passar do tempo a % diminui e as variáveis de antropometria tendem a aumentar, porém embora os sensíveis aumentos sejam observados, tais tendências não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Conclusões

Conclui-se que quando comparados por sexo, as meninas tendem a apresentar maiores níveis de gordura relativa e os meninos maiores níveis de gordura total. Porém no que se refere a gordura andróide relativa não foi apresentada diferença em ambas as comparações.

Agradecimentos

Agradecimento especial ao Orientador Nelson Nardo Junior, e aos co-orientadores Caio M. O. Terra e Caroline F. Simões, ao CNPQ, Ministério da Saúde/ FINEP e UEM pelo financiamento do projeto incentivo a pesquisa.

Referências

World Health Organization 2015

Vague J. **La différenciation sexuelle: facteur déterminant des formes de l'obésité.** Presse Med 1947; 339-40.

Thomas J, Nelson J, Silverman S. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 2012.

Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. **Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey.** BMJ. 2000;320(7244):1240-3.

Cattai GBP, Hintze LJ, Nardo Junior N. **Validação interna do questionário de estágio de prontidão para mudança do comportamento alimentar e de atividade física.** Rev Paul Pediatr. 2010; 28(2):194-9.

