

## **COMPORTAMENTO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL AO LONGO DE UM PROGRAMA MULTIPROFISSIONAL DE TRATAMENTO DA OBESIDADE (PMTO) EM ADOLESCENTES.**

Bruna Carla de Andrade (PIBIC/CNPq/UEM), Josiane Aparecida Alves Bianchini (Mestrado/UEM), Rafaela Pilegi Dada (Especialista/UEM), Anselmo Alexandre Mendes (Mestrado/UEM), Nelson Nardo Junior (Orientador), e-mail: nnnardojunior@cheo.on.ca

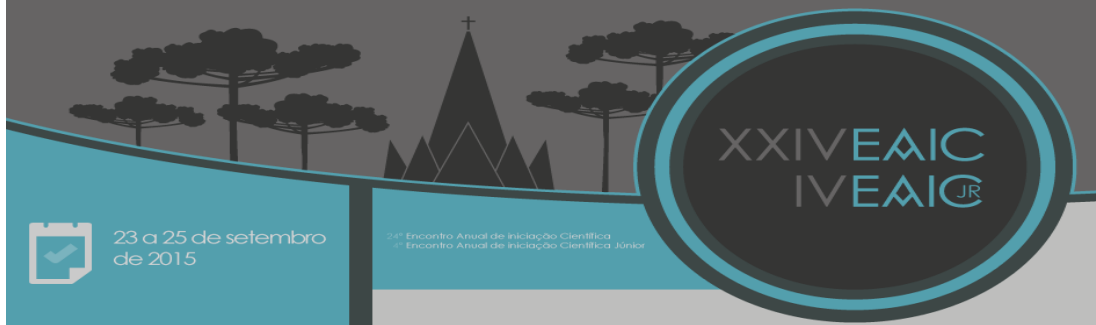
Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/Maringá, PR.

### **Ciências da Saúde – Educação Física**

**Palavras-chave:** composição corporal, tratamento da obesidade, adolescentes

#### **Resumo:**

Programas de intervenção multiprofissional para o tratamento da obesidade parecem promover melhoras sobre a composição corporal de adolescentes, entretanto, esses programas têm diferentes tempos de duração (2 semanas a 1 ano), o que dificulta a identificação dos períodos em que as melhoras são mais acentuadas, ou então, menos expressivas. Dessa forma, o presente estudo objetivou avaliar a variação mensal da composição corporal ao longo de um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO) em adolescentes. Para isso, foram selecionados de 66 adolescentes com idade entre 10 e 18 anos e submetidos a 16 semanas de intervenções teóricas e práticas três vezes por semana, com duração de 60 minutos, com profissionais nas áreas de nutrição, psicologia e educação física. As avaliações foram efetuadas ao início, na 5<sup>a</sup>, na 9<sup>a</sup>, na 13<sup>a</sup> semana e após o término do período de intervenção, sendo analisadas as variáveis: altura, peso, índice de massa corporal (IMC), gordura %, gordura (kg), massa livre de gordura (%) e massa livre de gordura (kg). Os resultados demonstram que a gordura (%), gordura (kg) e massa livre de gordura (%) apresentaram melhora significativa a partir de quatro semanas de um PMTO, sendo os resultados melhorados significativamente mês a mês. A massa livre de gordura (kg) apresentou diferença significativa após oito semanas, sendo os resultados melhorados a cada mês seguinte. Conclui-se que o PMTO foi capaz de proporcionar melhora em variáveis de composição após quatro semanas de intervenção, sendo os resultados melhorados a cada mês.



## Introdução

O alarmante crescimento das taxas de obesidade mundial e a dificuldade de tratar sujeitos obesos tornam necessário o estudo e aprimoramento de programas de tratamento multiprofissional da obesidade. Programas de diferentes durações com foco no tratamento da obesidade costumam apresentar mudanças nas taxas de composição corporal, comumente avaliada pela massa magra e gordura corporal relativa e absoluta (POETA et al., 2012; BIANCHINI et al., 2013). Todavia, no que se refere ao comportamento das mudanças durante as semanas do tratamento e em qual período da intervenção se apresentam as mudanças mais expressivas ou quando essas mudanças são menos atenuadas, até onde se tem conhecimento, não há estudos na literatura. Alguns estudos sugerem que programas de 1 ano de duração, podem gerar resultados mais efetivos do que os de apenas 6 meses (no caso para meninas) (CARANTI et al., 2007), porém alguns resultados são contraditórios (CARANTI et al., 2007; CARNIER et al., 2012).

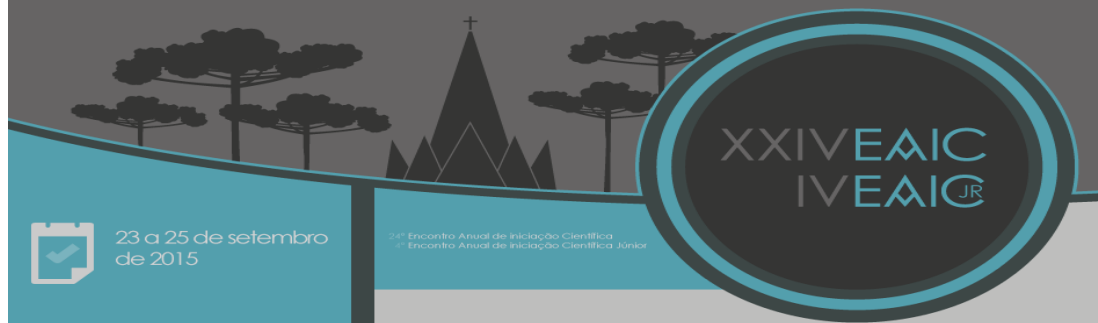
Esse trabalho objetivou avaliar a variação mensal da composição corporal ao longo de um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO) em adolescentes, tendo em vista que entender em quais momentos as mudanças na composição corporal são mais ou menos expressivas, poderá auxiliar a definir uma duração comum para programas com essas características, a fim de que se possa poupar recursos e ter melhores resultados em futuros programas de tratamento.

## Materiais e métodos

Foram selecionados 66 adolescentes, com sobrepeso ou obesidade. O PMTO foi desenvolvido durante 16 semanas, oferecendo intervenções teóricas e práticas, com profissionais da psicologia, da nutrição e da educação física, as quais tiveram enfoque na mudança comportamental, orientação nutricional e prática de atividade física.

Ao início, 5<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup>, 13<sup>a</sup> semana e fim da intervenção os adolescentes passaram por avaliações, as quais incluíram a medida do peso, altura, gordura (%), gordura (kg), massa livre de gordura (%) e massa livre de gordura (kg). O peso foi medido por meio de uma balança da marca Welmy. A altura foi medida em um estadiômetro acoplado à parede com capacidade de medir até 2,30 metros e escala de 0,1 cm. Foi calculado o IMC a partir da divisão do peso dos adolescentes pela sua altura ao quadrado. A composição corporal foi avaliada utilizando um aparelho de bioimpedância elétrica, multifrequencial, octapolar da marca Biospace, modelo InBody 520.

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva (média e desvio padrão) e a comparação entre os cinco momentos do estudo foi feita pela ANOVA de medidas repetidas. Havendo diferença na ANOVA, foi



aplicado o post-hoc LSD. O nível de significância foi pré-estabelecido em  $p < 0,05$ .

## Resultados e Discussão

Fizeram parte do estudo 66 adolescentes, sendo 36 meninas (54,5%), entre 10 e 18 anos com média de idade de  $12,67 \pm 1,78$ . Dois adolescentes (3%) foram classificados como pré-púberes, 30 adolescentes (45,5%) como púberes e 34 adolescentes (51,5%) como pós-púberes.

A tabela 1 apresenta o comportamento das variáveis antropométricas e composição corporal ao longo de um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO) em adolescentes com duração de 16 semanas.

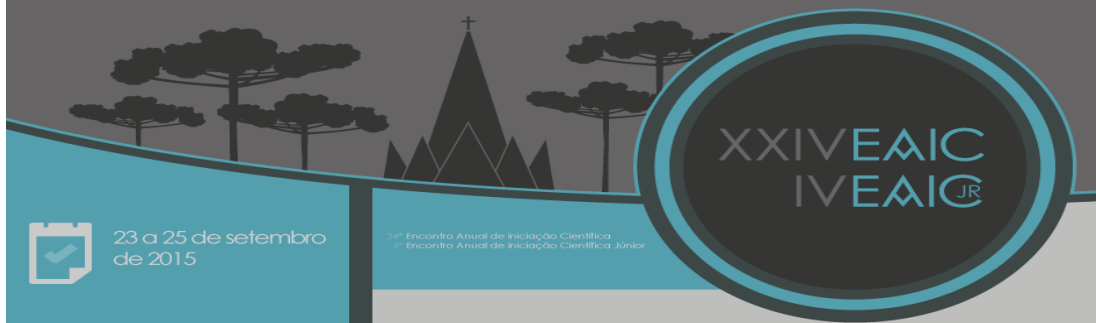
Tabela 1. Comportamento das variáveis antropométricas e composição corporal ao longo de um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO) em adolescentes com duração de 16 semanas.

Variável	Pré-intervenção	Pós-4 semanas	Pós-8 semanas	Pós-12 semanas	Pós-16 semanas
Peso	77,6 $\pm$ 17,4	77,5 $\pm$ 17,3	77,3 $\pm$ 17,1	77,5 $\pm$ 17,3	77,6 $\pm$ 17,3 <sup>c</sup>
IMC	30,3 $\pm$ 5,1	30,1 $\pm$ 7,9	29,9 $\pm$ 5,0 <sup>a</sup>	29,8 $\pm$ 5,1 <sup>a</sup>	29,7 $\pm$ 5,2 <sup>a,c,d</sup>
Gordura (%)	41,6 $\pm$ 6,6	41,1 $\pm$ 6,4 <sup>a</sup>	40,5 $\pm$ 6,6 <sup>a,b</sup>	39,9 $\pm$ 6,7 <sup>a,b,c</sup>	39,2 $\pm$ 7,1 <sup>a,b,c,d</sup>
Gordura (kg)	32,6 $\pm$ 10,4	32,2 $\pm$ 10,3 <sup>a</sup>	31,7 $\pm$ 10,3 <sup>a,b</sup>	31,4 $\pm$ 10,5 <sup>a,b,c</sup>	31,0 $\pm$ 10,7 <sup>a,b,c,d</sup>
MLG (%)	58,5 $\pm$ 6,6	58,9 $\pm$ 6,4 <sup>a</sup>	59,5 $\pm$ 6,5 <sup>a,b</sup>	60,1 $\pm$ 6,7 <sup>a,b,c</sup>	60,8 $\pm$ 7,1 <sup>a,b,c,d</sup>
MLG (kg)	45,0 $\pm$ 9,9	45,3 $\pm$ 9,6	45,5 $\pm$ 9,5 <sup>a,b</sup>	46,1 $\pm$ 9,6 <sup>a,b,c</sup>	46,6 $\pm$ 9,4 <sup>a,b,c,d</sup>

a=diferença (dif) para pré; b=dif para pós-4 semanas; c=dif para pós-8 semanas; d=dif para pós-12 semanas.

MLG=massa livre de gordura

O IMC apresentou melhora significativa após oito, 12 e 16 semanas de um PMTO. A gordura (%), gordura (kg) e massa livre de gordura (%) apresentaram melhora significativa a partir de quatro semanas de um PMTO, sendo os resultados melhorados significativamente a cada mês. A massa livre de gordura (kg) apresentou diferença significativa após oito semanas, sendo os resultados melhorados a cada mês. Programas multiprofissionais de tratamento da obesidade têm apresentado melhoras significativas na composição corporal de adolescentes, em intervenções com diferentes tempo de duração (12 semanas, 16 semanas, 6 meses) (POETA et al., 2012; BIANCHINI et al., 2013; CARANTI et al. 2007). Além disso, estudos demonstram que mudanças positivas em curto prazo (até 6 meses) tendem ser melhoras em longo prazo (um ano de intervenção) (CARANTI et al., 2007; CARNIER et al., 2012). Assim como no presente estudo, Kasprzak et al. (2010) encontrou melhora significativa na gordura (kg) após 4 semanas de intervenção multiprofissional (dieta nutricional de baixa caloria,



aproximadamente 1300 kcal e exercício físico) em adolescentes obesos do sexo masculino. No entanto, diferentemente dos nossos achados, houve diminuição significativa na massa livre de gordura.

## Conclusões

Conclui-se que o PMTO foi capaz de proporcionar melhora em variáveis de composição corporal após quatro semanas de intervenção multiprofissional baseada em mudança de estilo de vida, sendo os resultados melhorados a cada mês.

## Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Araucária e ao CNPq por auxílio financeiro.

## Referências

BIANCHINI, J.A. et al. Multidisciplinary therapy reduces risk factors for metabolic syndrome in obese adolescents. **European journal of pediatrics**, v. 172, n. 2, p. 215-221, 2013.

CARANTI, D. A. et al. Short-and long-term beneficial effects of a multidisciplinary therapy for the control of metabolic syndrome in obese adolescents. **Metabolism**, v. 56, n. 9, p. 1293-1300, 2007.

CARNIER, J. et al. Obese adolescents with eating disorders: analysis of metabolic and inflammatory states. **Physiology&behavior**, v. 105, n. 2, p. 175-180, 2012.

KASPRZAK, Z., PILACZYŃSKA-SZCZEŚNIAK L. Effect of diet and physical activity on physiological and biochemical parameters of obese adolescents. **Acta Sci Pol Technol Aliment**. v. 9, n. 1, p. 95-104, 2010.

POETA, L. S. et al. Intervenção interdisciplinar na composição corporal e em testes de aptidão física de crianças obesas. **Rev. bras. cineantropom. Desempenho hum**. Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 134-143, 2012.