



V EPCC
Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar
23 a 26 de outubro de 2007

DESEMPENHO MOTOR DE ADOLESCENTES OBESOS E NÃO OBESOS: O EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR

Juliana Ewelín dos Santos¹; Sérgio Roberto Adriano Prati²; Marina Santin¹.

RESUMO: Essa pesquisa quase experimental tem como objetivo do trabalho foi comparar os níveis de desempenho motor em adolescentes obesos e não obesos. A amostra foi composta por 25 adolescentes obesos voluntários (GO) com idades de 11 a 17 anos que apresentaram índice de massa corporal (IMC) maior que 25Kg/m². Para a amostra controle (GC) foram selecionados 102 estudantes na mesma faixa etária alunos de um colégio público de Maringá. Com variável de desempenho motor foi utilizado o teste de 12 minutos. O grupo experimental foi acompanhado durante 4 meses com exercícios aeróbicos para emagrecimento, exercícios de resistência e força muscular e exercícios de flexibilidade. As sessões de exercícios eram de 60 minutos, duas vezes por semana. Para análise dos dados utilizou-se o teste “t” de Student para amostra independente com nível de confiança de 95% e o pacote estatístico “Statística 3.0” para o cálculo dos dados. No início do trabalho os obesos apresentavam níveis insuficientes de desempenho motor e significativamente diferentes do que os não obesos. Após quatro meses de intervenção os adolescentes obesos obtiveram melhores resultados não apresentando mais diferença significativa entre os grupos.

Palavras-Chave: Adolescentes; Desempenho motor; Exercício físico; Obesidade.

INTRODUÇÃO

O sedentarismo vem se tornando mais evidente na vida das pessoas na sociedade moderna, influenciando nas condições de saúde e aumentando especialmente os fatores de riscos de doenças crônico-degenerativas.

Crianças e adolescentes por sua vez, com hábitos de ver televisão, jogar videogames, o uso de controle remoto, o uso de elevadores ao invés de escadas e passar tempos em frente ao computador, tem contribuído para um estilo de vida inativo. A diminuição das atividades de lazer e esportivas associadas ao consumo de alimento com alta densidade calórica, ricos em gordura, tem aumentado a prevalência de sobrepeso e obesidade prognosticando adultos jovens com graves distúrbios metabólicos e funcionais (OLIVEIRA; CINTRA; FISBERG, 2004).

¹ Acadêmica do Curso de Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro Universitário de Maringá - CESUMAR, Maringá- PR, Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq – Cesumar (PIBIC-Cesumar). juewelín@hotmail.com

² Docente Mestre CESUMAR, Departamento de Educação Física do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR srap@bol.com.br

O condicionamento físico produz alterações importantes no organismo do indivíduo obeso, como a redução do volume de adipócitos, redução na concentração plasmática de insulina e triglicerídeos. Além de reduzir discretamente o peso corporal e aumentar a massa magra, a atividade física no obeso aumenta a capacidade funcional cardiorrespiratória, melhora a imagem e expressão corporal e aumenta a capacidade de trabalho (LEITE, 2000; PRATI; PETROSKI, 2001).

O desempenho motor na fase escolar é fundamental para desempenhar prevenção, a melhoria e a conservação da capacidade funcional e uma boa saúde tornando-se, portanto essencial para a efetiva participação em programas de atividade física.

Prati, Petroski e Oliveira (2004) relataram que o efeito do exercício físico aliado a dieta alimentar são de extrema eficiência na diminuição de gordura quando o trabalho com adolescentes obesos for controlado. Acrescentam que exercício com dieta ajudariam muito no processo de emagrecimento, mas, mesmo o exercício físico isolado poderia ser potencializador de melhorias nos sistemas cardiovascular (capacidade aeróbia).

Portanto, com crescente quadro de aumento do sobrepeso e obesidade ocorridos na fase escolar, em que o desempenho motor torna-se um importante meio para verificar níveis de aptidão, sobretudo para uma boa saúde procurou-se investigar quais os níveis de desempenho motor de adolescentes obesos e não obesos, e qual será o efeito de um programa de exercícios físicos nos níveis de desempenho motor em obesos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa quase-experimental (pré e pós-teste), segundo Thomas e Nelson (2002). Existem “muitos contextos sociais naturais em que o pesquisador pode introduzir algo semelhante ao delineamento experimental em sua programação de procedimentos de coleta de dados, ainda que falte o pleno controle da aplicação dos estímulos experimentais que torna possível um experimento”. O Projeto foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa do Cesumar (COPEC), processo 214/2006, parecer 198/2006.

O trabalho foi realizado com vinte e cinco adolescentes obesos ($IMC > 25$ e $< 32 \text{kg/m}^2$) participantes como voluntários de um programa de emagrecimento composto por sessões de exercício físico e orientação nutricional. Para grupo controle de adolescentes não obesos 150 adolescentes de uma escola pública de Maringá foram testados para fins de comparação. Nesse grupo a média de IMC foi igual a $22,3 \text{kg/m}^2$.

Como instrumentos para a verificar massa corporal foi utilizado uma balança com precisão de 100g. Para a estatura, utilizou-se um estadiômetro.

Como teste de desempenho motor foi utilizado o teste de 12 minutos utilizando como referência a unidade de medida em metros por minuto. O teste foi realizado em quadra poliesportiva de 120 metros devidamente demarcada de 10 em 10 metros.

Durante quatro meses os adolescentes do grupo de intervenção (obesos - GO) foram submetidos a sessões de exercícios físicos duas vezes por semana, com duração de 60 minutos cada sessão, sendo durante 30 minutos exercícios aeróbicos (caminhada e corrida), cerca de 20 minutos força e resistência muscular localizada e cerca de 10 minutos trabalho de flexibilidade. Os exercícios tinham objetivo principal de emagrecimento e eram controlados por monitores de frequência cardíaca da marca Polar. A intensidade era estimada em 50 a 75% da frequência cardíaca (FC) de reserva.

Design da Pesquisa:

Grupo	Pré-teste	Intervenção	Pós- teste
Grupo experimental 1	O1	X'	O1
Grupo controle	O2	-	O2

Onde: X' – Tratamento experimental 1- variável independente exercício físico programado.

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e os testes “t” de Student para amostra dependente e independente. Em todos os testes o nível de confiança foi de 95%.

O pacote estatístico “Statistica 3.0” foi usado para realização dos cálculos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir será descrito o nível de desempenho cardiorrespiratório que os adolescentes obesos e não obesos apresentaram no pré-teste.

Pré-Teste de 12 minutos(*)

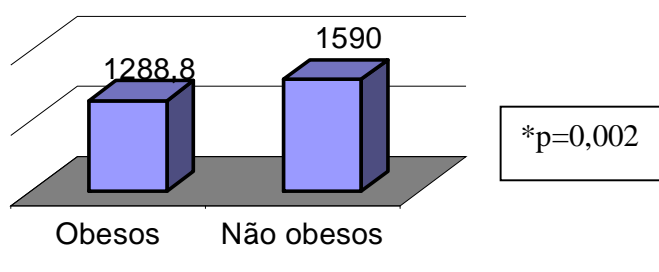


Gráfico 1 – Comparação entre desempenho motor em teste de 12 minutos entre adolescentes obesos e não obesos. (significante quando $p < 0,05$ *)

Observou-se que os adolescentes obesos quando foram submetidos ao pré-teste de 12 minutos, percorreram 1288,8 (107m/min) metros em relação aos adolescentes não obesos que percorreram 1590 (132m/min) metros, caracterizando diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos. Todavia nos aspectos de comparação para se classificar o desempenho motor, segundo parâmetros citados por Guedes e Guedes (1997) os adolescentes não obesos se encontravam no percentil 10 a 25, enquanto os adolescentes obesos no percentil abaixo de 3.

Quando submetidos a uma intervenção onde durante quatro meses os adolescentes obesos realizaram atividades aeróbicas, de força e de flexibilidade, porém com ênfase nos exercícios aeróbicos, eles apresentaram aumento significativo ($p < 0,05$) em desempenho de 1288,8m (107m/min) para 1509m (125,7m/min) equivalendo ao percentil do grupo de não obesos.

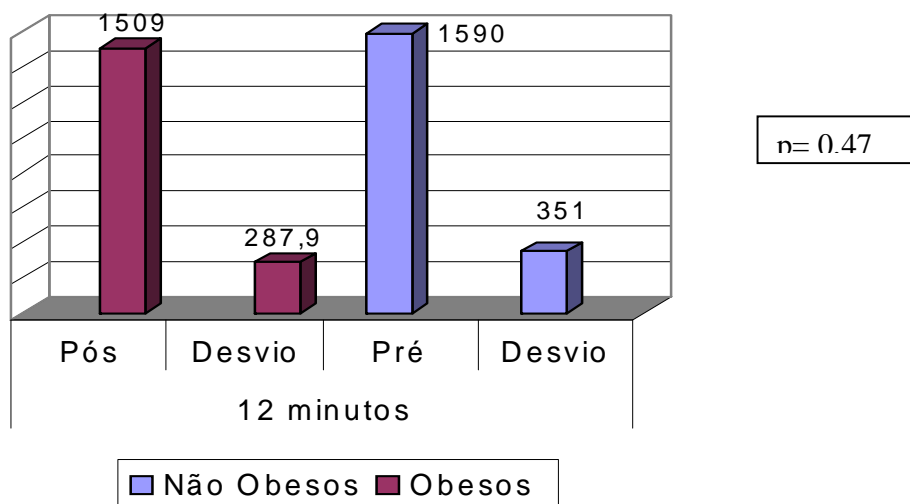


Gráfico 2 – Pré e Pós-Teste de 12 minutos dos adolescentes obesos e não obesos – valores em média.

Na comparação com o grupo de não obesos a diferença estatística passou a não existir mais. Para Queiroga (2005), a estimativa da resistência cardiorrespiratória demonstra a importância para fatores de risco como também para a prescrição de exercícios físicos, mas no caso de obesos, além desses benefícios citados, também um maior aproveitamento das reservas de gordura com fins de emagrecimento.

Para melhorar e manter a aptidão física e a saúde, Nahas (2001), afirma que é preciso desenvolver o músculo cardíaco e os demais componentes do sistema cardiorrespiratório. Os exercícios aeróbicos estimulam as atividades do coração e dos pulmões durante um período de tempo suficientemente longo, de forma a produzir modificações benéficas no organismo, sendo que o objetivo é aumentar à capacidade máxima a quantidade de oxigênio que o corpo pode processar dentro de um determinado período de tempo.

A prática regular de exercícios físicos além de prevenir o ganho de peso, pode reduzir o peso corporal e posteriormente fazer a manutenção deste peso, pois de acordo com Sharkey (1998), o treinamento aeróbico melhora a capacidade oxidativa dos músculos, resultando em um maior acesso à principal fonte de energia, a gordura.

De acordo com os resultados encontrados no teste de resistência cardiorrespiratória pode-se considerar que além dos adolescentes obesos tornarem-se ativos, estes passaram a ter seu peso reduzido e um desempenho motor melhorado, sendo que Guedes e Guedes (1997), verificaram que adolescentes com idades entre sete e dez anos alcançaram níveis aceitáveis de desempenho motor.

CONCLUSÃO

Quando considerada a resistência cardiorrespiratória, os adolescentes obesos que antes eram inativos e passaram a ser ativos apresentando uma melhora significativa quando comparados aos adolescentes não obesos. Dessa forma, além de terem reduzido o percentual de gordura corporal, aumentado massa magra, melhorado a auto estima, estes adolescentes tornaram-se mais saudáveis e prevenidos e contra outras doenças crônicas degenerativas, e, conseqüentemente tiveram um melhor desempenho motor em relação aos adolescentes “normais” inativos.

Assim, acredita-se que ao submeter adolescentes obesos a um programa controlado de exercícios físicos foi possível verificar que esta prática pode mudar não só o estilo de vida

destas pessoas, mas podem torna-lo mais apto fisicamente e se possível desenvolver atributos que lhe propiciem mais saúde e qualidade de vida. Da mesma Forma, Caso a adoção desse novo comportamento ativo passe a ser permanente, é possível que o emagrecimento continue até níveis desejáveis de menor risco a saúde.

REFERENCIAS

LEITE, P. F. **Aptidão Física, Esporte e Saúde**. 3. ed. São Paulo: Robe editorial, 2000.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2ed. Londrina: Midiograf, 2001

OLIVEIRA, C. L.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Obesidade na Infância e Adolescência. IN **Revista Nutrição Saúde e Performance**. São Paulo, 5 (25): 18-23. jul/ago/set. 2004.

PRATI, S. R. A.; PETROSKI, E. L. Atividade Física em Adolescentes Obesos. IN **Revista de Educação Física/ UEM**. Maringá, 12 (1). 59-67. 2001.

PRATI, S. R. A.; PETROSKI, E. L.; OLIVEIRA, A. A. B. Influência do exercício físico programado e da ingestão de nutrientes nos níveis de adiposidade de adolescentes obesos. IN **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, 9 (1). 43-55. 2004.

QUEIROGA, M. R. Testes e medidas para avaliação da aptidão física relacionada à saúde em adultos. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

SCHNEIDER, R. E.; GIANNICHI, R. S. Curva de Desempenho Físico e Motor de Acadêmicos do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa no Período de 1995 a 2000. IN **Revista Mineira de Educação Física**. Viçosa, 9 (2): 57-72. 2001.