

COMPORTAMENTO DO EQUILÍBRIO, DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, DAS MEDIDAS DE PERIMETRIA E DA FORÇA ABDOMINAL E DE MEMBROS SUPERIORES APÓS 12 SEMANAS TREINAMENTO FUNCIONAL EM INDIVÍDUOS ENTRE 20 E 40 ANOS

SILVA, W. L.¹; FARIA, A. P.¹; FREITAS, W. Z.²

¹ Graduando(a) do Curso de Educação Física – IFSULDEMINAS campus Muzambinho

² Professor do IFSULDEMINAS campus Muzambinho

1 INTRODUÇÃO

Temos visto muitas mudanças dentro da área de Educação física. Dentre essas mudanças, uma delas é o treinamento funcional. O treinamento funcional veio com o propósito de substituir, auxiliar e complementar a musculação, dependendo do tipo de objetivo do praticante e disponibilidade (D'ELIA; D'ELIA; 2010). Gallahue e Ozmun (2005) nos ajudam a perceber isso quando dizem que era raro um programa de exercícios que desenvolvesse os componentes da aptidão física que são relacionados ao desempenho, como por exemplo: equilíbrio, coordenação, agilidade, velocidade e potência, todas ao mesmo tempo de forma completa. Já no treinamento funcional é possível atingir aptidões físicas relacionadas à saúde e bem estar e também atingir simultaneamente as aptidões físicas de performance (D'ELIA; D'ELIA; 2010).

D'Elia e D'Elia (2010) relatam, ainda, que o treinamento funcional, através da sua metodologia de treinamento consegue uma sinergia entre os segmentos corporais, qualidades físicas e entre ambas. Este treinamento apresenta-se então de grande valia nos dias atuais, pois um número maior de pessoas passa grande parte do seu tempo realizando tarefas referentes ao trabalho ou simplesmente trabalhando, tarefas essas cuja maioria é laboral, contrariamente a 15, 20 anos atrás, e estão envolvidas com automação. Esses dois aspectos característicos do trabalho nos dias de hoje podem levar ao desenvolvimento de desequilíbrios musculares e diminuir a capacidade total de trabalho (MONTEIRO; EVANGELISTA, 2010, p.32).

O objetivo do presente estudo foi identificar o comportamento do equilíbrio, da composição corporal, das medidas de perimetria e da força abdominal e de membros superiores após 12 semanas treinamento funcional em indivíduos entre 20 e 40 anos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi constituída por 7 mulheres e 3 homens com idade média de 29,1 anos , iniciantes.

Para realização dos testes de equilíbrio de Flamingo, de flexão abdominal e de membros superiores, bem como as medidas de perimetria (braço contraído, antebraço, tórax relaxado, abdômen, cintura e quadril); dobras cutâneas (subescapular, tricípital, axilar média, supra-ílica, peitoral, abdominal, coxa medial e panturrilha), cálculo do %G, massa magra e gordura corporal seguiram-se os procedimentos propostos por Guedes e Guedes (2006). Vale ressaltar que o cálculo utilizado para obtenção do %G foi o de Jackson e Pollock 7 dobras (1978 apud GUEDES; GUEDES, 2006).

Todos os testes foram aplicados pré e pós-intervenção de 12 semanas de treinamento funcional. O treinamento funcional foi realizado 3 vezes por semana, com duração entre 40 a 60 minutos e foi constituído dos seguintes exercícios: 1ª semana: adaptação e familiarização com o treinamento funcional; 2ª semana: CORE (exercícios mais focados e direcionados ao fortalecimento do abdômen, paravertebrais, e cinturão abdominal/dorsal); 3ª semana: bases instáveis: exercícios que utilizavam basicamente de bases instáveis e irregulares; 4ª semana: treinamento aeróbio: exercícios que utilizavam de variação de velocidade com um foco maior em aerobiose metabólica; 5ª semana: explosão: Treinamentos direcionados a força explosiva; 6ª semana: agilidade, mudanças de direção e resistência: exercícios que utilizavam alta velocidade, mudanças de direção e plano, além de uma porcentagem alta de exercícios isométricos e dinâmicos; da 7ª a 11ª semana repetem-se os focos da 2ª a 6ª semana na mesma sequência e na 12ª semana: alongamentos dinâmicos e CORE: somente exercícios focados em core e alongamentos dinâmicos.

Para análise estatística utilizou-se da estatística descritiva e do teste não paramétrico de Wilcoxon, calculados através do pacote estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 19 e do programa Excel 2010.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

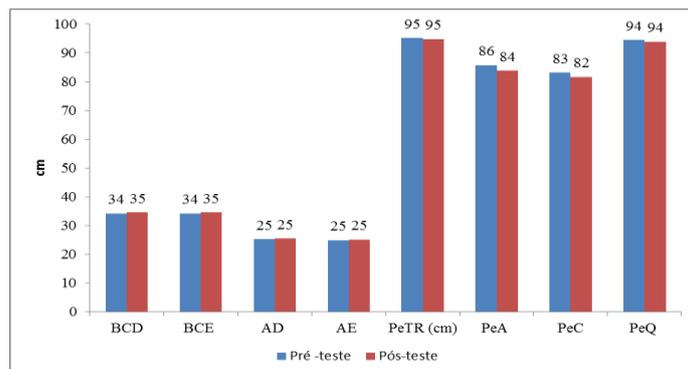


FIGURA 1 - Apresentação dos resultados das medidas de perimetria pré e pós intervenção
 Legenda: BCD: perimetria do braço contraído direito; BCE: perimetria do braço contraído esquerdo; AD: perimetria do antebraço direito; AE: perimetria do antebraço esquerdo; PeTR: perimetria do tórax relaxado; PeA: perimetria do abdômem; PeC: perimetria da cintura; PeQ: perimetria do quadril

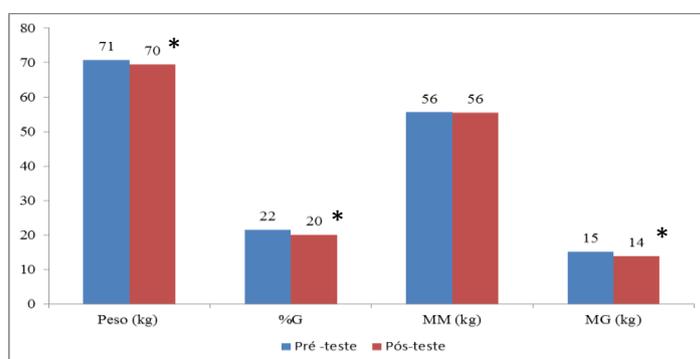


FIGURA 2 - Apresentação dos resultados da composição corporal pré e pós intervenção
 Legenda: BCD: %G: percentual de gordura corporal; MM: massa magra; MG: massa de gordura; *: $p < 0,05$.

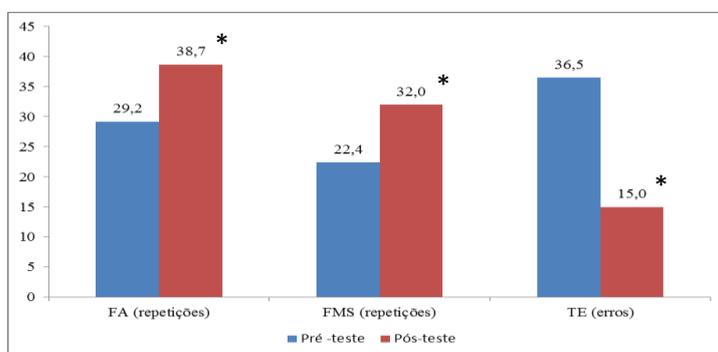


FIGURA 3 - Apresentação dos resultados dos testes indiretos de força e equilíbrio pré e pós intervenção
 Legenda: BCD: FA: flexão abdominal; FMS: flexão de membros superiores; TE: teste de equilíbrio; *: $p < 0,05$.

Analisando as figuras 1, 2 e 3 e após a aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon para $p < 0,05$, tem-se que as modificações significativas após 12 semanas de treinamento funcional ocorreram nas seguintes variáveis: redução do peso corporal ($p = 0,025$); redução do %G ($p = 0,005$), redução da gordura corporal ($p = 0,005$); aumento no número de repetições no teste de flexão abdominal ($p = 0,005$) e no teste de flexão de braços ($p = 0,005$), redução no número de interrupções (erros) do teste de equilíbrio ($p = 0,005$).

Nenhuma das medidas de perimetria sofreu alterações significativa, assim como a massa magra dos indivíduos participantes da pesquisa.

Estes resultados corroboram com Keim et al. (2010), que encontraram alterações na força muscular, no entanto sem um ganho significativo na massa muscular.

A melhora significativa no equilíbrio após o treinamento funcional pode ser explicado segundo Campos e Neto (2004) pela ênfase da força no treinamento funcional; em seu estudo citam que a força é a base de várias outras habilidades como: velocidade, coordenação motora e equilíbrio.

Após a realização do treinamento funcional sistematizado, a redução do %G pode ser justificada, segundo Monteiro e Evangelista (2010) pelo incremento do número de mitocôndrias e dos capilares, e pelo aumento da atividade das enzimas oxidativas, potencializando assim a queima de gordura, não somente durante o exercício funcional, mas no período de recuperação.

4 CONCLUSÃO

Ao final deste estudo podem-se chegar as seguintes considerações: doze semanas de treinamento funcional é capaz de causar modificações positivas do perfil da composição corporal, bem como promover uma melhora significativa no equilíbrio e nos níveis de força abdominal e dos membros superiores na amostra estudada.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, M. A.; NETO, B. C. **Treinamento funcional resistido**: para a melhoria da capacidade funcional e reabilitação de lesões musculoesqueléticas. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

D'ELIA, L.; D'ELIA R. **CORE 360°**: Treinamento funcional, o treinamento da vida real. Apostila do Curso de Core 360°. São Paulo, 2010.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor**. São Paulo: Phorte, 2005.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Manual prático para avaliação em educação física**. São Paulo: Manole, 2006.

KEIM, L. et al. **Perimetria e teste de 1 repetição máxima através de treinamento de força e resistência muscular de membros inferiores em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise**. 15º Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória. 2010. Disponível em: http://www.assobrafir.com.br/imagens_up/id374.pdf. Acesso em: 30 abr. 2011.

MONTEIRO, A. G.; EVANGELISTA, A. L. **Treinamento Funcional**: Uma abordagem prática. São Paulo: Phorte, 2010.