

COMPARAÇÃO DOS BENEFÍCIOS OBTIDOS ATRAVÉS DA CAMINHADA E DA HIDROGINÁSTICA PARA A TERCEIRA IDADE

Cynthia Silva Coelho
Ivaldo Carmo Coelho

RESUMO: Acredita-se que a participação do idoso em programas de exercício físico regular poderá influenciar no processo de envelhecimento, com impacto sobre a qualidade e expectativa de vida, melhoria das funções orgânicas, garantia de maior independência pessoal e um efeito benéfico no controle, tratamento e prevenção de doenças. Esse estudo tem como objetivo comparar os benefícios da prática regular de caminhada e de hidroginástica em idosas num período de 12 semanas. A amostra foi composta de trinta idosas com média de 69,3 anos de idade. Submetidas ao treino de Hidroginástica e Caminhadas Orientada, e avaliadas pelo protocolo GDLAM. Conclui-se que ambas as atividades possuem benefícios à aptidão física do idoso e conseqüentemente uma maior capacidade de realização das atividades da vida diária.

Palavras-chave: idoso; hidroginástica e caminhada.

INTRODUÇÃO

Projeções estatísticas sugerem que em 2050, a população idosa será de 1,9 bilhões de pessoas, equivalente a um quinto da população mundial. A expectativa de vida está aumentando e o envelhecimento populacional está ocorrendo em quase todos os países do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento (IBGE, 2000). E o que se deseja ao ser humano é que ele seja independente de suas atividades diárias e suas decisões, ou seja, que viva mais tempo com qualidade e autonomia.

As mutações de ordens biológicas verificáveis no declínio do organismo humano decorrem, fundamentalmente, do processo de senescência, responsável por perdas orgânicas e funcionais. Tais modificações são caracterizadas por tendência geral à atrofia e por diminuição da eficiência funcional (FLECK, S. J.; FIGUEIRA JÚNIOR, 2003)

O processo de envelhecimento varia bastante entre as pessoas e é influenciado tanto pelo estilo de vida quanto por fatores genéticos (NIEMAN, 1999). Neste, a autonomia funcional, ou também conhecida como capacidade funcional, mostra-se um dos conceitos mais relevantes em relação à saúde, aptidão física e qualidade de vida.

Recentes pesquisas apontam que indivíduos idosos podem se beneficiar dos exercícios aumentando não só a resistência e a força muscular, mas também o equilíbrio e a mobilidade. Isto pode reduzir os riscos de quedas e lesões melhorando a autonomia funcional (ACSM, 2003; FLECK; FIGUEIRA JÚNIOR, 2003; FRONTERA; BIGARD, 2002; MATSUDO, 2002).

Dentre as atividades mais procuradas, por essa população, destaca-se a caminhada e hidroginástica. As qualidades físicas, resistência aeróbica e força, parecem ser de grande valia para um envelhecimento saudável. As diminuições da resistência aeróbica e da força muscular geram situações de desequilíbrio e fraqueza, promovendo a diminuição de qualidade de vida nos idosos, sendo talvez um dos maiores problemas do envelhecimento (AMORIM, 2001; VALE 2005).

O exercício aeróbico mais praticado por idosos, sem dúvida é a caminhada, por não implicar em riscos maiores à saúde, por adequar-se a cada caso, além de não haver uma necessidade de revisão médica para quem é saudável. Por ser um exercício aeróbico, de baixa intensidade e longa duração, a caminhada traz diversos benefícios à saúde. A caminhada realizada em grupo é mais atraente para o idoso. Aumenta a socialização e o controle do cansaço é mais efetivo, pois os idosos fiscalizam uns aos outros e não deixam que o companheiro ultrapasse os limites.

A hidroginástica é uma atividade aeróbica que envolve um grande grupo de músculos em movimentos repetitivos, sem exigir o máximo do corpo, permitindo assim, a sua realização por longos períodos de tempo. Independente do grau de aptidão física, o objetivo maior é o condicionamento físico, com reeducação respiratória. Serve para melhorar a postura, a

coordenação motora e o equilíbrio. Aumenta também a capacidade de resistência ao estresse e melhora o relaxamento.

Com base nas afirmações acima expostas, este estudo foi conduzido como objetivo de comparar os benefícios da prática regular da caminhada e de hidroginástica em um grupo de idosas da cidade de Teresina-PI, com faixa etária de 60 a 75 anos de idade em um período de 12 semanas, identificando as variações dos testes pré e pós treinamento, classificar o índice dos resultados pré e pós treino e analisar as alterações obtidas depois de submetidos a um programa de treinamento diferenciados. (hidroginástica e caminhada).

MATERIAL E MÉTODO.

O estudo caracterizou-se uma pesquisa comparativa, pois analisou os benefícios pra um grupo de idosos em um treinamento diferenciado, de caminhada e hidroginástica através do teste de GDLAM, que se caracteriza por avaliar qualidades físicas relacionadas a autonomia funcional.

A população alvo abrangeu um grupo de idosas da cidade de Teresina-PI, com faixa etária variando de 60 a 75 anos de idade que não participassem de nenhuma outra atividade física programada, e que não tivesse nenhuma contra-indicação médica para a realização do treino.

A amostra com um grupo de 30 idosos, que se dividia em dois grupos de 15 pessoas, um grupo freqüentava a caminhada orientada e outro a hidroginástica, sendo que a amostra sofreu uma perda de seis idosos ao longo de doze semanas por desistência e/ou faltas (em número maior que 6 vezes durante o treinamento). Foram realizados testes preliminares (anamnese) para avaliar a saúde geral das idosas a serem submetidas ao treino, sendo utilizado o teste de PAR-Q.

Os grupos de caminhada e de hidroginástica foram submetidas a três seções semanais de treino, durante doze semanas, finalizando um total de trinta e seis seções de treino, com intensidade média de 60% da intensidade máxima, segundo a escala subjetiva de percepção de esforço (BORG).

Para este estudo foi utilizado o Protocolo GDLAM constituídos de cinco testes, associando as seguintes qualidades físicas:

CAMINHAR 10 METROS (C10M) Equilíbrio dinâmico e velocidade

SENTAR-SE E LEVANTAR-SE DA CADEIRA E LOCOMOVER-SE PELA CASA (LCLC) Agilidade e equilíbrio.

LEVANTAR-SE DA POSIÇÃO SENTADA (LPS) Resistência muscular dos membros inferiores.

LEVANTAR-SE DA POSIÇÃO DECÚBITO VENTRAL (LPDV) Flexibilidade e a resistência muscular dos membros superiores

VESTIR E TIRAR A CAMISA (VTC) Flexibilidade

Cada teste foi explicado oralmente e demonstrados ao avaliado que realizou duas tentativas de cada teste sendo considerando a melhor tentativa de cada teste.

O tratamento estatístico feito por meio de Quartis possibilitou estabelecer o índice GDLAM de autonomia (IG). Este apresentou escores classificados em fraco (+28,54), regular (28,54-25,25), bom (25,24-22,18) e muito bom (-22,18).

O IG foi calculado por um processo de normatização entre os quatro testes de autonomia para estimar um valor em escores. Este cálculo foi elaborado através da fórmula proposta a seguir:

$$IG = \frac{[(C10m + LPS + LPDV) \times 2] + LCLC}{3}$$

Onde: C10m, LPS, LPDV e LCLC = tempo aferido em segundos. IG índice GDLAM em escores.

Como instrumentos de avaliação dos testes, foram adotados: um cronômetro (Cásio, Malaysia), uma trena (Sanny, Brasil), um colchonete e uma cadeira com 50 cm de altura do assento ao solo, dois cones e uma camiseta tamanho GG.

O treinamento de caminhada orientada se dava da seguinte forma: Alongamento inicial, seguido de aquecimento, com duração máxima de 10 minutos, passando para a atividade

propriamente dita de caminhada, finalizando após 30 minutos, com um desaquecimento e alongamento final, com mais 10 minutos. Totalizando uma duração de 50 minutos.

O treinamento de hidroginástica se dava da seguinte forma: Alongamento inicial, seguido de aquecimento, com duração máxima de 10 minutos, passando exercícios aeróbicos coordenados (membro inferiores e superiores), finalizando após 30 minutos, com um relaxamento e alongamento final, com mais 10 minutos. Totalizando uma duração de 50 minutos.

RESULTADO E DICUSSÃO

Observa-se que houve uma discreta redução no teste final, quando comparado ao inicial, em ambas as modalidades de treinamento. Em relação ao teste de levantar da posição sentada, percebe-se que o grupo de caminhada obteve uma melhora de 6% se comparado à avaliação inicial. Entretanto o grupo de hidroginástica na obteve mudança significativa. Pode-se justificar tal diferença visto que o grupo de caminhada utiliza mais especificamente a musculatura exigida nesse teste. A importância desse teste se dá no fato dos membros inferiores está intimamente relacionados a autonomia do idoso (KURA et al, 2004).

Quanto à análise de o teste levantar-se da cadeira e mover-se pela casa, nota-se superioridade na diferença pós-teste do grupo de hidroginástica com a redução de 3.6 segundos para realização do pós teste enquanto o grupo da caminhada reduziu apenas 1.6 segundos. Nota-se também uma diferença se comparada ambas as atividades pós testes de, 9 segundos a mais pelo grupo de hidroginástica. Isso se explica pelas propriedades físicas da água, que auxilia na aquisição de equilíbrio e conseqüentemente melhora na agilidade.

Em relação ao teste de vestir e tirar a camisa, que avalia o nível de flexibilidade, observa-se que o grupo de caminhada foi superior cerca de 0.5 segundos em relação ao grupo de hidroginástica.

Ao grupo de caminhada, obteve uma redução de 0.8 segundos e o de hidroginástica 0.5 segundos no teste de caminhar 10m, o qual se avalia a velocidade da caminhada. Tal resultado se deve a especificidade do treinamento, obtendo vantagem ao grupo da caminhada.

Na caminhada obteve-se números mais expressivos nos pós testes, quando comparados ao da hidroginástica. Foi interessante observar que na caminhada obteve-se melhoras significativas no teste de levantar da posição de decúbito ventral, visto que este avalia primordialmente flexibilidade e resistência muscular nos membros superiores o que não é característico da caminhada.

Quanto ao teste de levantar da posição decúbito ventral, que avalia força, aos membros superiores, equilíbrio e flexibilidade, houve uma vantagem expressiva do grupo de caminhada superior 3 segundos a mais quando comparado ao grupo de hidroginástica, que obteve apenas 0.9 segundos de diferença entre o pré e o pós-teste.

Quanto à classificação estatística feita por meio de Quartis do índice GDLAM (IG), observa-se estabilidade quanto aos resultados pré e pós-testes da classificação bom e muito bom, em ambas as atividades praticadas. Se analisar-mos ao índice GDLAM nota-se migração da classificação FRACA para REGULAR. No grupo de hidroginástica houve um aumento de 9% da população com classificação MUITO BOM, e aumento de 6% da população com classificação BOM.

A tabela 01 mostra os valores médios dos testes realizados com o grupo de caminhada, apresentando as médias de cada teste pré-treino e pós-treinamento, e seus respectivos desvios padrões. Contendo também a diferença do pré-teste em relação ao pós-teste feito após três meses de treinamento.

Tabela 01 - Grupo de caminhada

TESTE DE GDLAM	PRÉ*	PÓS*	DIFERENÇA A PRÉ-PÓS
	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	
Levantar da posição sentada	11.6 ± 2.7	10.8 ± 3	0.8
Levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa	43.7±12.05	42.1 ±11.8	1.6
Vestir e tirar a camisa	10.2 ±2.6	9.1 ±2.65	1.1
Caminhar 10m	8.2 ±3	7.4 ±2.38	0.8
Levar da posição decúbito ventral	7.6 ±3.05	3.7 ±2.1	3.9

A tabela 02 apresenta os resultados médios dos testes de GDLAM das praticantes de hidroginástica, apresentando o desvio padrão da população e as alterações do pós-teste em relação ao pré teste.

Tabela 02- Grupo de hidroginástica

TESTE DE GDLAM	PRÉ	PÓS	DIFERENÇA PRÉ-PÓS
	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	
Levantar da posição sentada	11±3.3	11±3.4	0
Levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa	55.3±45.8	51.7±42.9	3.6
Vestir e tirar a camisa	14.3±4.75	13.7±3.2	0.6
Caminhar 10m	8.1±3.6	7.6±3.3	0.5
Levar da posição decúbito ventral	5.6±4.2	4.7±4.1	0.9

* Números referentes à duração dos testes em segundo

A tabela 3 relaciona a caminhada com a hidroginástica, de forma a deixar mais evidente as diferenças obtidas durante o pré e o pós-treino, realizando assim diretamente as comparações entre ambas as atividades.

Tabela 03 – Grupo de hidroginástica e caminhada

TESTES	CAMINHADA X HIDROGINÁSTICA		CAMINHADA X HIDROGINÁSTICA		DIFERENÇA PRÉ- PÓS TESTE	
	PRE*	PRE*	PÓS*	PÓS*	CAMINHA DA	HIDRO- GINÁSTIC A
	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	MÉDIA E DESVIO PADRÃO	MÉDIA E DESVIO PADRÃO		
LPS	11.6 ± 2.7	11±3.3	10.8±3	11±3.4	0.8	0
LCLC	43.7±12.05	55.3±45.8	42.1±11.8	51.7±42.9	1.6	3.6
VTC	10.2±2.6	14.3±4.75	9.1±2.65	13.7±3.2	1.1	0.6
C10M	8.2±3	8.1±3.6	7.4±2.38	7.6±3.3	0.8	0.5
LPDV	7.6±3.05	5.6±4.2	3.7±2.1	4.7±4.1	3.9	0.9

* Números referentes à duração dos testes em segundo

Quando comparado a media das diferenças (pós e pré teste) da caminhada em relação a hidroginástica, observa-se que a caminhada obteve média de 1,6 de ganho no pós teste, se comparado todos os testes. E a hidroginástica de 1,2 de ganho na média, nos cinco testes.

Os valores obtidos na tabela 04 por meio do Índice GDLAM, através de uma classificação pré-estabelecida, para observação global dos resultados dos testes para cada treino.

Tabela 04-Classificação estatístico feito por meio de quartis (IG)
Distribuição total da população pelo treinamento, no pré e pós teste

INDICE GDLAM (IG)	FRACO	REGULAR	BOM	MUITO B
CAMINHADA PRE	30%	36%	20%	14%
CAMINHADA PÓS	20%	40%	26%	14%
HIDROGINÁSTICA PRE	56 %	14%	25%	5%
HIDROGINÁSTICA PÓS	36%	25%	25%	14%

CONCLUSÃO.

De acordo com os resultados, contatam-se as seguintes conclusões:

Ambas as atividades apresentam resultados positivos no pós-teste. No entanto na caminhada observa-se maiores ganhos se comparados à hidroginástica, no pós-teste.

Quanto aos testes aplicados notam-se alterações positivas no que se refere à melhoria da autonomia geral do idoso. Quanto às atividades de treino, por serem aeróbicas, estudos afirmam melhoria no condicionamento geral.

Podemos concluir que embora o número reduzido de sujeitos submetidos ao treino, e ao alto desvio padrão o que remete a uma população heterogenia, podemos constatar que existem variações do padrão de atividade física de cada modalidade.

Devido à ausência de estudos similares quanto aos objetivos e a metodologia, não foi possível realizar a comparação deste estudo com outros. Embora estudos na área de treinamento de idosos apresentam benefícios visíveis já na 10ª semana de treino.

Conclui-se que ambas as atividades possuem benefícios à aptidão física do idoso e conseqüentemente uma maior capacidade de realização das atividades da vida diária.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- AMORIM FS, DANTAS EHM. Autonomia e Resistência Aeróbica em Idosos - Efeitos de treinamento da capacidade aeróbica sobre a qualidade de vida e autonomia de idosos. **Fitness & Performance Journal**. 2002; 3 (1).
- ANDREOTTI, R. A.; OKUMA S. S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente dependentes . **Revista Paulista de Educação Física**, 13 (1): 46-66, 1999.
- CASTRO Sérgio de, **Guia da boa Forma: vida longa e saudável**. Fortaleza: Edições Fundação Democráticas Rocha, 1999.
- CORAZZA, Maria Alice. **Terceira Idade & Atividade Física**. São Paulo: Phorte, 2001.
- BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
- DANTAS EHM, Vale RGS. Protocolo GDLAM de Avaliação da Autonomia Funcional. **Fitness & Performance Jornal**, 2004; (3).
- FARIA, Luiza. **Atividade física, saúde e qualidade de vida na terceira idade**. Disponível: < <http://scholar.google.com.br>>. Acesso em: 10 de abril de 2007.
- FLECK, S. J.; FIGUEIRA JÚNIOR, A. **Treinamento de força para fitness e saúde**. São Paulo: Phorte Editora, 2003.
- GONÇALVES, Cândida Taís. **Benefícios da atividade física na locomoção de idosos em terrenos irregulares após perturbação dos sistemas visual vestibular**. Disponível: < <http://scholar.google.com.br>>. Acesso em: 10 de abril de 2007.
- GRUPO DE DESENVOLVIMENTO LATINO-AMERICANO PARA A MATURIDADE (GDLAM). **Discussões de estudo: conceitos de autonomia e independência para o idoso**. Rio de Janeiro, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Base de dados, censo 2000**. Disponível na Internet em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 10 de março de 2007.
- KURA, G G. RIBEIROL.S. P. NIQUETTIR. FILHO H T. Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. RBCEH

- **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, 30-40 - jul./dez. 2004.
- LORDA, C. Raul; SANCHEZ, Carmem Delia. **Recreação na terceira Idade**. Rio de Janeiro: 4. ed. Sprint, 2004.
- MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 10, n. 1, p. 193-207, 2002.
- NIEMAN, D David, **Exercício e Saúde**. São Paulo. Manole, 1999.
- OKUMA S. **O significado da atividade física para o idoso**: um estudo fenomenológico. [Tese de Doutorado]. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo; 1997: 81.
- PIRES, Z. R. S.; SILVA, M. J. - **Autonomia e capacidade decisória dos idosos de baixa renda**: uma problemática a ser considerada na saúde do idoso. Disponível: <<http://www.fen.ufg.br/revista>>. Acesso em: 10 de abril de 2007.