

Hidroginástica na terceira idade

Karla Campos de Paula¹ e Débora Campos de Paula²

RESUMO

O processo de envelhecimento no indivíduo saudável está relacionado com inúmeras alterações psicológicas e físicas que interferem na área motora, concorrendo para a inatividade e contribuindo para o aparecimento e agravamento de determinadas doenças, além de influenciar negativamente a realização das atividades de vida diária. Portanto, a prática de atividade física é fundamental para o idoso, não só na prevenção de doenças como na reabilitação de suas habilidades motoras, promovendo um estilo de vida saudável que é fator preponderante para a melhoria da qualidade de vida. Contudo, algumas precauções devem ser adotadas na prescrição da atividade direcionada para o idoso, a fim de que esta seja segura e prazerosa. Dentre os exercícios mais adequados aos idosos estão a caminhada, o ciclismo, a natação e a hidroginástica. Devido a sua grande procura, a hidroginástica vem aumentando o número de adeptos na terceira idade. Ela propicia ao idoso o aumento de sua capacidade aeróbia, força muscular, flexibilidade articular e o treinamento de habilidades específicas como equilíbrio e coordenação motora. Soma-se ainda o fato de esta atividade oferecer ambiente de relaxamento e incentivo ao contato social, atuando no combate ao estresse, depressão, na melhoria da autopercepção corporal e da auto-estima. Devemos, então, estar atentos às particularidades da hidroginástica, a fim de aproveitar todas as vantagens que esta oferece para o programa de exercícios direcionado para a terceira idade.

Palavras-chave: Idoso. Exercício. Saúde. Hidroginástica.

ABSTRACT

Water exercise for the elderly

Aging in the healthy subject is related to many physical and psychological changes that interfere with motor skills, contributing to inactivity, development of specific patholo-

gies, causing a negative effect on daily activities. Therefore, physical activity is of most importance for the elderly, necessary not only to prevent disorders, but also to rehabilitate motor skills, leading to a healthier life and higher quality of life. However, some precautions should be taken when prescribing physical activity for the elderly, so that it can be safe and pleasant. The most adequate exercises for the elderly are walking, cycling, swimming and water exercising. The number of elderly people attending water exercise classes has recently increased. This type of exercise improves aerobic power, muscle strength, flexibility, and specific skills, such as balance and motor coordination. Moreover, water exercise provides a relaxing environment and social contact, acting against stress, depression, and helps building a positive self-image. One must, therefore, observe the particularities of water exercise in order to take advantage of the benefits it may provide to the elderly.

Key words: Elderly. Exercise. Health. Water exercise.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento no indivíduo saudável está relacionado com inúmeras alterações físicas e psicológicas. A força máxima de homens e mulheres, por exemplo, é alcançada geralmente entre os 20 e os 30 anos de idade, havendo, pois, um declínio progressivo na maioria dos grupos musculares, que após a terceira década de vida será de aproximadamente 16,5%¹. A diminuição da força muscular e flexibilidade articular altera a coordenação motora e o equilíbrio, interferindo negativamente na manutenção de um estilo de vida saudável e na prática das atividades de vida diária¹, podendo ser facilmente observada pela dificuldade de realização de tarefas simples como carregar compras ou subir em ônibus. Essas alterações interferem na área motora e, associadas a outras como a diminuição da acuidade visual e auditiva² e da memória³, concorrem para o isolamento, podendo contribuir para a depressão e para a inatividade, o que acontece frequentemente nesta fase. A inatividade no idoso poderá propiciar o aparecimento e/ou agravamento de algumas doenças que são erroneamente atribuídas ao envelhecimento, como a osteoporose, artrite, doença arterial coronariana, diabetes, obesidade e hipertensão arterial, dentre outras. Além disso, as quedas e suas conseqüências são também episódios bastante comuns. Cerca de 70% das mortes

1. Professora Auxiliar do Departamento de Educação Física, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

2. Professora da Academia Água e Movimento, Rio de Janeiro, RJ.

Endereço para correspondência:

Rua Getúlio, 321 – bl. 2, apto. 406 – Cachambi
20775-000 – Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (021) 591-9019

ocasionadas por queda acontecem com indivíduos idosos, apesar de a proporção da fratura pós-queda ser bem menor nos idosos do que nos jovens³. As quedas ocorrem em parte devido aos déficits de equilíbrio, força, tempo de reação e de flexibilidade. Devido ao trauma psicológico que provocam, os indivíduos idosos temerosos de uma nova queda tendem à imobilidade e inatividade, podendo levar a complicações circulatórias, pulmonares, osteoarticulares, diminuição do condicionamento físico e maior declínio nas atividades cotidianas e sociais. Portanto, o exercício é um importante coadjuvante na prevenção das quedas e tratamento de suas consequências⁴.

ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE

A prática de atividade física regular é fundamental para o idoso, não só para prevenir doenças como para minimizar as perdas funcionais, que em cerca de 50% podem ser atribuídas à inatividade⁵.

No que se refere à mortalidade, concluiu-se que um nível de atividade física com gasto calórico superior a 2.000kcal por semana, comparado a um estilo de vida sedentário, até os 80 anos de idade resultaria em um ou mais de dois anos de vida⁶. Portanto, o exercício físico é fator preponderante para a melhoria da qualidade de vida. Atua juntamente com a reposição hormonal e ingestão de cálcio na diminuição da degradação óssea, influenciando positivamente na prevenção e tratamento da osteoporose^{7,8}; além de participar como coadjuvante na prevenção e tratamento da obesidade^{8,9}, hipertensão arterial, diabetes melito, depressão⁸ e hipercolesterolemia^{8,10}.

Porém, não podemos desconsiderar os malefícios que o exercício físico causará se não for adequado às características fisiológicas do idoso. Precedendo o início da atividade física é necessária a realização de exame médico e teste de esforço, a fim de definir o grau de risco associado a várias cargas de trabalho e estabelecer as intensidades apropriadas¹¹ para que a prescrição do exercício seja adequada ao nível de condicionamento do idoso, prevenindo a exaustão e as lesões ortopédicas. Devemos, também, evitar as mudanças bruscas de temperatura ou exposição excessiva ao frio, que pode, devido à maior dificuldade de adaptação, ocasionar hipotermia ou, no caso de temperaturas muito elevadas, hipertermia^{2,12}.

Um programa bem planejado deve conter exercícios para aumento da força muscular, flexibilidade articular e aumento da capacidade aeróbia. Além dos benefícios fisiológicos, a atividade física direcionada para o idoso deve objetivar sua socialização e independência, contribuindo para a melhoria da sua autonomia. Portanto, a escolha da atividade deve ser feita cuidadosamente, respeitando as limitações e vontades individuais, além de seguir os princípios do treinamento, que são: intensidade, frequência e duração¹³.

No tocante à aquisição e manutenção da aptidão física, devemos levar em conta todos os aspectos já abordados, evidenciando a especificidade e objetivo de cada programa. Dentre as atividades mais adequadas para o idoso podemos citar a caminhada, o ciclismo, a natação e a hidroginástica¹³.

Devido à crescente procura da hidroginástica por essa clientela, ater-nos-emos a discorrer sobre alguns aspectos que fazem dessa atividade uma ótima opção.

HIDROGINÁSTICA

Histórico

Desde 460-375 a.C. a água já era utilizada por Hipócrates com fins terapêuticos. Os romanos a usavam largamente com finalidades recreativas e curativas, também os gregos (século V a.C.) atribuíam-lhe propriedades medicinais¹⁴. As atividades executadas na água fazem parte da mais remota história humana, seja pela imposição ambiental, ou pelo fascínio que esta exerce sobre o homem.

Os exercícios desenvolvidos nesse meio podem atingir os mais diversos objetivos. Encontramos na natação, hidroterapia, *jogging* aquático ou hidroginástica a possibilidade de atender indivíduos que descobriram na água uma opção de treinamento físico, relaxamento, recreação, reabilitação e trabalho estético¹⁵. Vale ressaltar a importância de ter claras as características de cada atividade.

Contrariando uma crença bastante comum, hidroterapia e hidroginástica não são sinônimos; a primeira relaciona-se a uma vertente da fisioterapia propondo-se ao tratamento e reabilitação de patologias específicas, geralmente desenvolvida em sessões individuais, tendo seus objetivos mais distintos¹⁴.

A hidroginástica começou a ser desenvolvida de maneira sistemática no início deste século nos *spas* ingleses, sendo levada para os EUA na década de 60 através da Associação Cristã de Moços (ACM). Atualmente ela é difundida em outros países da Europa, no Japão e no Brasil e com o passar do tempo foi adquirindo particularidades e acolhendo um número cada vez maior de adeptos. Hidroginástica é uma forma de condicionamento físico constituída de exercícios aquáticos específicos, baseados no aproveitamento da resistência da água como sobrecarga¹⁶.

Características do meio líquido

A fim de adequarmos nosso programa de exercícios à realidade, aptidão e objetivo dos praticantes, faz-se necessário o conhecimento das possibilidades do trabalho na água, além da profunda investigação das características do meio líquido e suas influências fisiológicas.

Imerso em meio líquido um corpo flutua. Flutuação é a força experimentada como empuxo para cima que atua em sentido oposto ao da força de gravidade^{14,17}. Sua magnitude depende da densidade e tamanho do corpo submerso. Este princípio, conhecido como princípio de Arquimedes, influen-

cia diretamente na escolha dos exercícios a serem realizados, na postura adotada durante eles e na percepção corporal do praticante.

A flutuação diminui o efeito da ação gravitacional, reduzindo a compressão articular, facilitando a sustentação do próprio peso. A capacidade de flutuação relaciona-se com a composição corporal do indivíduo, que varia de acordo com o sexo, idade e nível de condicionamento¹⁸. Este é um dos fatores que contribui para a eficácia do treinamento na água para indivíduos obesos, idosos ou com comprometimentos osteoarticulares. Vale ressaltar que para o iniciante, o envolvimento aquático pode desestabilizá-lo, sendo portanto necessário orientá-lo quanto à postura adequada, alinhamento do centro de gravidade e centro de flutuação, além de observar o nível da água, que deve estar na altura do peito, para que este exercício seja confortável e seguro¹⁸.

A pressão hidrostática é outro princípio físico a ser considerado ao elaborarmos um programa de hidroginástica. A lei de Pascal afirma que a pressão de um líquido é exercida igualmente sobre todas as áreas da superfície de um corpo imerso em repouso a uma dada profundidade¹⁸. Quando um corpo está submerso na posição vertical em repouso, as forças compressivas exercidas pela pressão hidrostática favorecem o retorno venoso, ocorrendo um aumento no volume sanguíneo central, o que concorre para ajustes cardiocirculatórios¹⁶.

O aumento da pressão hidrostática também teria uma forte influência no comportamento bradicárdico. Verificou-se, em um estudo com 54 indivíduos estáticos na posição vertical, em diferentes profundidades, uma diminuição média da FC de 2bpm com a altura até o joelho e de 16bpm com a água na altura do ombro¹⁶. Contudo, as respostas cronotrópicas obtidas durante exercícios aquáticos apresentam muitas variações, de acordo com a posição do corpo, temperatura e altura da água e principalmente com a intensidade do exercício realizado¹⁹.

Ao considerarmos a água como um novo ambiente a ser utilizado, devemos levar em conta as alterações que ocorrem ao sairmos do meio terrestre para o meio líquido. A água apresenta maior densidade e viscosidade do que o ar, o que acarreta aumento da resistência frontal. Conseqüentemente, o deslocamento nesse meio requer uma quantidade maior de energia. A diferença de viscosidade, aliada à quebra da tensão superficial da água, também é responsável por uma característica que merece especial atenção. A troca de espaços pode causar movimentos balísticos e torque, ampliando o risco de lesões para as articulações envolvidas. Portanto, recomenda-se que os exercícios sejam realizados sem que haja modificações bruscas de meio físico, enfatizando-se aqueles em que se possam obter os benefícios do envolvimento aquático¹⁸.

A temperatura da água é outro ponto fundamental a ser observado. Os exercícios realizados a uma temperatura de aproximadamente 26 a 29,5°C propiciam melhor resposta fi-

siológica, já que em temperaturas muito frias a circulação periférica é diminuída devido à vasoconstricção, o que reduz a oxigenação muscular, aumentando a rigidez, o risco de lesões e a ocorrência de câibras. As temperaturas muito elevadas podem, por outro lado, dificultar a dissipação do calor produzido metabolicamente durante o exercício¹⁸.

O aproveitamento das propriedades e leis físicas acima relacionadas concorre para a diferenciação entre hidroginástica e a ginástica tradicional. Portanto, transpor os exercícios terrestres sem respeitar as características desse meio constitui um erro grosseiro que pode causar danos aos praticantes.

HIDROGINÁSTICA NA TERCEIRA IDADE

Embora a hidroginástica não seja uma atividade exclusiva para idosos, é neste público que encontramos o maior número de praticantes. Muitos vêm procurar a atividade sob recomendação médica e apresentam grande número de restrições que devem ser consideradas na prescrição e na escolha dos objetivos. Além disso, no que se refere às atividades aquáticas, nesse grupo, cuidados especiais devem ser considerados para evitar infecções de ouvido e de pele.

As vantagens que a hidroginástica oferece em comparação com os exercícios terrestres vão desde a possibilidade de aumento de sobrecarga com menor risco de lesões, passando pelo maior conforto devido à temperatura adequada da água, até a diminuição das comparações estéticas ocorridas nas aulas fora da água. Portanto, para essa população os objetivos do trabalho devem estar relacionados à melhoria da qualidade de vida envolvendo aspectos biopsicossociais.

Em virtude da posição verticalizada, diferentemente da natação, pessoas que apresentam medo costumam adaptar-se bem à hidroginástica. Esta característica favorece também a melhoria da postura, da marcha e da percepção corporal, já que, imerso, o indivíduo deverá estar mais atento à autocorreção, contribuindo para maior autonomia¹⁵.

A flexibilidade, o equilíbrio, a coordenação motora e a modificação da composição corporal são igualmente beneficiados pela hidroginástica¹⁵.

A sobrecarga natural que a água oferece pode ser intensificada ou reduzida de acordo com os objetivos que se queira alcançar. Para esta finalidade utilizamos ferramentas que contribuem para a maior individualização da atividade. Desta forma, ao demonstrarmos um exercício podemos oferecer opções de diferentes intensidades, variando a posição do corpo ou segmentos corporais, a amplitude e velocidade do movimento e a quantidade de força empregada, além da utilização de incrementos como flutuadores, luvas, *step*, halteres próprios para hidroginástica, dentre outros materiais¹⁸.

O trabalho de força para o idoso na água deve ser acompanhado de alguns cuidados. O uso de incrementos só deverá ser utilizado após um período de adaptação, quando houver

o pleno domínio do meio, não sendo indicado para todos. Desse modo evita-se o risco de sobrecarga excessiva, principalmente em relação à coluna cervical e lombar e à articulação do ombro¹⁸.

Os exercícios aeróbios também devem ser controlados, observando-se os sinais de exaustão do praticante e se possível registrando a frequência cardíaca durante a aula; porém, na impossibilidade de medição, uma boa opção é o uso da tabela de BORG, que indicará a percepção do cansaço individual, evitando, assim, excessos²⁰.

Preferencialmente, os exercícios devem buscar amplitude, coordenação e a atuação dos grandes grupamentos musculares. Os movimentos devem primar pelo equilíbrio e simplicidade.

Os elementos acima relacionados já seriam suficiente estímulo para prática da hidroginástica por pessoas idosas. Soma-se a eles o fato de esta atividade oferecer um ambiente de relaxamento e incentivo ao contato social, agindo no combate ao estresse, depressão e na melhoria da autopercepção corporal e auto-estima.

Podemos concluir que devemos estar atentos às particularidades da hidroginástica, a fim de aproveitar todas as vantagens que esta oferece para o programa de atividade física na terceira idade. Sem dúvida, este agradável modo de se exercitar já cativou, seja pelos resultados físicos, ou pelo bem-estar psicológico e social, um grande número de adeptos de “cabelos brancos”.

REFERÊNCIAS

1. Mc Ardle WD, Katch FI, Katch VL. Physical activity, health, and aging. In: Exercise, physiology, energy, nutrition and human performance. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991:698-739.
2. Hayflick L. O envelhecimento da cabeça aos pés. In: Como e por que envelhecemos. Rio de Janeiro: Campus, 1996:157-75.
3. SBGG-RJ, Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Distúrbios das funções cognitivas: avaliação diagnóstica e técnicas de reabilitação. In: Caminhos do Envelhecer. Revinter, 1994:87-94.
4. Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC, Lipsitz LA, Miller P, Mulrow CD, et al. The effects of exercise on falls in elderly patients. JAMA 1995;273:1341-7.
5. Teixeira JAC. Atividade física na terceira idade. Arquivos de Geriatria e Gerontologia 1996;0:15-7.
6. Paffenbarger Jr RS, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all cause mortality and longevity of college alumni. N Engl J Med 1986; 314:605-13.
7. Munmings F. Osteoporosis: what is the role of exercise? Phys Sportsmed 1992;20:27-38.
8. Bouchard C, Shepard RJ, Stephens T, editors. Physical activity, fitness, and health – Consensus Statement. Champaign: Human Kinetics, 1993.
9. Work J A. Exercise for the overweight patient. Phys Sportsmed 1990;7: 113-22.
10. Motoyama M, Sunami Y, Kinoshita F, Irie Takashi, Sasaki J, Arakawa K, et al. The effects of long term low intensity aerobic training and detraining on serum lipid and lipoprotein concentrations in elderly men and women. Eur J App Physiol 1995;70:126-31.
11. Skinner JS. A importância da idade na prova de esforço e na prescrição de exercício. In: Prova de esforço e prescrição de exercício. Rio de Janeiro: Revinter, 1991:75-84.
12. Kenney WL, Hodgson JL. Heat tolerance, thermoregulation and ageing. Sports Med 1987;6:446-56.
13. ACSM'S. Exercise testing and prescription for children, the elderly, and pregnancy. In: Guidelines for exercise testing and prescription. Williams e Wilkins, 1995:220-35.
14. Skinner AT, Thompson AM. Exercícios na água, Manole, SP, 1985.
15. Sova R. The benefits of water exercise. In: Water fitness after 40. Human Kinetics, 1995.
16. Kruehl LFM. Peso hidrostático e frequência cardíaca em pessoas submetidas a diferentes profundidades de água – dissertação. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1994.
17. Pinheiro JP, Leão ML. Hidrocinesioterapia. Rev Port Med Desport 1989; 7:115-8.
18. Associação Brasileira de Exercícios Aquáticos. II Circuito AEA Brasil. Anotamentos para referência de estudo, 1997.
19. Sheldahl LM, Tristani FE, Clifford PS, Hughes CV, Sobocinski KA, Morris RD. Effect of head-out water immersion on cardiorespiratory response to dynamic exercise. J Am Coll Cardiol 1987;10:1254-8.
20. Monahan T. Perceived exertion: an old exercise tool finds new applications. Phys Sportsmed 1988;16:174-9.