

Artigo de Revisão

Atividade física e funcionalidade do idoso

Marcos Gonçalves Maciel

Escola de Educação Física, Fundação Helena Antipoff, Ibitité, MG, Brasil

Resumo: A adoção de um estilo de vida ativo proporciona diversos benefícios à saúde, uma vez que é considerado como um importante componente para a melhoria da qualidade de vida e da independência funcional do idoso. Porém, tão importante quanto investigar os benefícios biopsicossociais adquiridos pela prática da atividade física, é compreender os fatores associados que influenciam a sua adesão e manutenção. Sendo assim, a partir de uma revisão da literatura, o presente artigo tem como proposta discutir a relação entre adesão à prática da atividade física e a funcionalidade do idoso.

Palavras-chave: Idoso. Atividade Física. Funcionalidade.

Physical activity and function in elderly

Abstract: Adopting an active lifestyle provides many health benefits and is regarded as an important component to improving the quality of life and functional independence of the elderly. But as important as investigating the biopsychosocial benefits acquired by the practice of physical activity, is the understanding of associated factors that influence the adherence and maintenance. Thus, from a review of the literature, this article had the purpose to discuss the proposed adherence of the relationship between physical activity and of the elderly functionality.

Key Words: Elderly. Physical Activity. Functionality.

Introdução

O envelhecimento é um fenômeno complexo e variável, sendo o seu estudo realizado sob uma perspectiva interdisciplinar. Nahas (2006) define o envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo. Esse processo é caracterizado por diversas alterações orgânicas, por exemplo, como a redução do equilíbrio e da mobilidade, das capacidades fisiológicas (respiratória e circulatória) e modificações psicológicas (maior vulnerabilidade à depressão).

Segundo Shumway-Cook e Woollacott (2003), há duas linhas teóricas principais que investigam o envelhecimento, uma, considerando os aspectos primários, e a outra os secundários. A primeira está relacionada às características genéticas e à deteriorização do sistema nervoso; a segunda avalia a influência dos danos causados por fatores ambientais, como a radiação, a poluição, o estilo de vida, dentre outros. O envelhecimento como fenômeno complexo requer uma inter-relação entre os diversos componentes associados.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), um dos componentes mais importantes para se ter uma boa saúde é o estilo de vida adotado pelas pessoas, o qual pode ser entendido como as ações realizadas pelo indivíduo no seu dia a dia: alimentação, uso de drogas – lícitas e/ou ilícitas –, prática de atividades físicas

regulares, dentre outros, que são passíveis de serem modificadas. Essa mesma organização reconhece a prática de atividades físicas como um relevante meio de promoção da saúde e redução dos fatores de risco.

Porém, ao se refletir sobre as atividades físicas, precisa-se pensar além dos benefícios biopsicossociais proporcionados pela sua prática, como também, por exemplo, compreender as mudanças de comportamentos individuais e/ou coletivos para a adesão e manutenção dessas atividades. Essas só proporcionarão os devidos benefícios, se realizadas continua e corretamente. Sendo assim, tão importante quanto investigar os benefícios proporcionados por essas práticas, é compreender como motivar as pessoas a se manterem engajadas neste propósito. Dessa forma, o presente artigo tem como proposta discutir aos fatores que influenciam a adesão de idosos pela prática de atividades físicas.

Idoso

Define-se como idoso todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento ou 65 anos, no caso de nações desenvolvidas (OMS, 2005). As condições de saúde da população idosa podem ser compreendidas por indicadores específicos do processo saúde/doença, destacando-se o perfil de morbidade, mortalidade e qualidade de vida desta faixa etária. Especificamente com relação às causas de morbidade no idoso, merecem destaque as doenças e agravos não-

transmissíveis (DANT), pois exigem acompanhamento constante para que possa evitar o aumento da mortalidade nessa população.

[Lima-Costa](#), Barreto, Giatti (2003) investigaram as condições de saúde do idoso brasileiro (N=28.943). A prevalência de relato de DANT encontrada foi de 69%. As principais doenças relatadas pelos indivíduos participantes do estudo foram: hipertensão arterial (43,9%), artrite (37,5%), doenças do coração (19,0%) e diabetes (10,3%). Essas doenças tendem a se manifestar de forma ainda mais expressiva quanto maior for a idade.

Sabe-se que as DANT podem afetar a funcionalidade dos idosos, dificultando ou impedindo o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente. Ainda que não sejam fatais, essas condições geralmente tendem a comprometer de forma significativa a qualidade de vida dos mesmos ([BRASIL](#), 2006). Portanto, manter a autonomia e independência durante o processo de envelhecimento é uma meta fundamental a ser alcançada.

A funcionalidade pode ser entendida como a capacidade da pessoa desempenhar determinadas atividades ou funções, utilizando-se de habilidades diversas para a realização de interações sociais, em suas atividades de lazer e em outros comportamentos requeridos em seu dia-a-dia. De modo geral, representa uma maneira de medir se uma pessoa é ou não capaz de independentemente desempenhar as atividades necessárias para cuidar de si mesma e de seu entorno ([DUARTE](#), ANDRADE, LEBRÃO, 2007). Essas atividades são conhecidas como atividades de vida diária (AVD) e subdividem-se

em: a) atividades básicas de vida diária (ABVD) – que envolvem as relacionadas ao auto-cuidado como alimentar-se, banhar-se, vestir-se, arrumar-se; b) atividades instrumentais de vida diária (AIVD) – que indicam a capacidade do indivíduo de levar uma vida independente dentro da comunidade onde vive e inclui a capacidade para preparar refeições, realizar compras, utilizar transporte, cuidar da casa, utilizar telefone, administrar as próprias finanças, tomar seus medicamentos.

Entende-se então que a limitação ou a não realização dessas atividades, desenvolve um quadro de incapacidade funcional do idoso. Segundo [Parahyba](#), Veras (2008), existem diversas formas de mensurar essa limitação, por exemplo, através da declaração indicativa de dificuldade ou de necessidade de ajuda tanto nas tarefas básicas de cuidados pessoais e quanto nas mais complexas, imprescindíveis para viver de forma independente na comunidade.

Segundo esses mesmos autores, a avaliação funcional dos idosos, nos países mais desenvolvidos, vem apontando uma melhoria nas condições de funcionalidade dessa população devido a uma multifatoriedade:

- i) melhoria da tecnologia médica; ii) mudanças comportamentais; iii) desenvolvimento de aparelhagem específica para pessoas com problemas de saúde; iv) melhoria da condição socioeconômica, principalmente em relação ao aumento do nível educacional dos idosos e da mudança na composição ocupacional; e v) mudanças no padrão epidemiológico da população, com diminuição substantiva das doenças infecciosas que muitas vezes ocorriam na infância e determinavam limitações e dificuldades funcionais na fase adulta da vida do indivíduo ([PARAHYBA](#), VERAS, 2008, p. 1258).

Nível antropométrico	Nível Muscular	Nível Pulmonar	Nível Neural	Nível Cardiovascular	Outras
Aumento do peso corporal/gordura Diminuição da estatura Diminuição da massa muscular Diminuição da densidade óssea	Perda de 10 a 0% na força muscular Maior índice de fadiga muscular Menor capacidade para hipertrofia Diminuição na atividade oxidativa Diminuição dos estoques de fontes energéticas (ATP/CP/Glico-gênio) Diminuição na velocidade de condução Diminuição na capacidade de regeneração	Diminuição da capacidade vital Aumento do volume residual Aumento da ventilação durante o exercício Menor mobilidade da parede torácica Diminuição da capacidade de difusão pulmonar	Diminuição no número e no tamanho dos neurônios Diminuição na velocidade de condução nervosa Aumento do tecido conectivo nos neurônios Menor tempo de reação Menor velocidade de movimento Diminuição no fluxo sanguíneo cerebral	Diminuição do gasto energético Diminuição da frequência cardíaca Diminuição do volume sistólico Diminuição da utilização de O2 pelos tecidos	Diminuição da agilidade Diminuição da coordenação Diminuição do equilíbrio Diminuição da flexibilidade Diminuição da mobilidade articular Aumento da rigidez da cartilagem, dos tendões e dos ligamentos

Quadro 1. Efeitos deletérios do envelhecimento (Adaptado de [MATSUDO](#), 1996).

A perda dessa funcionalidade pode ser atribuída a algumas modificações morfofisiológicas que ocorrem no indivíduo durante o processo de envelhecimento, limitando a sua autonomia, e conseqüentemente a independência. Dentre essas alterações podemos citar as contidas no Quadro 1.

Nesse sentido, a prática das atividades físicas tem sido consistentemente associada beneficemente para a manutenção da funcionalidade, reduzindo os efeitos deletérios ocasionados pelo envelhecimento ([OMS](#), 2005).

Atividade Física

[Caspersen](#), Powell, Christensen (1985) definiram atividade física como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso, por exemplo, como: caminhada, dança, jardinagem, subir escadas, dentre outras atividades. Esses mesmos autores conceituaram o exercício físico como toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física. Esta por sua vez pode ser definida em duas vertentes, relacionada à saúde e à performance ([NAHAS](#), 2006). Segundo esse autor, a primeira contempla atributos biológicos (força e resistência muscular, flexibilidade, capacidade aeróbica, controle ponderal) que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos provocados pelo estilo de vida sedentário; a segunda relacionada à performance, envolve uma série de componentes relacionados ao desempenho esportivo ou laboral, como a agilidade, o equilíbrio, a coordenação, a potência e as velocidades de deslocamento e de reação muscular.

Sendo assim, deve-se estimular a população idosa à prática de atividades físicas capazes de promover a melhoria da aptidão física relacionada à saúde. Segundo estudos epidemiológicos, a prática das atividades físicas proporciona benefícios nas áreas psicofisiológicas. Sobre os benefícios psicológicos proporcionados pela prática de atividades físicas [Meurer](#), Benedetti, Mazo (2009), realizaram um estudo com 150 idosos de ambos os sexos, que praticavam exercícios físicos em duas universidades públicas do sul do Brasil. Os resultados demonstraram que a participação nessas atividades podem ser um dos fatores da percepção positiva sobre a

autoimagem e autoestima encontradas na população estudada.

Na área física, observa-se a redução do risco de mortes prematuras, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II; bem como, atua na prevenção ou redução da hipertensão arterial, previne o ganho de peso ponderal (diminuindo o risco de obesidade), auxilia na prevenção ou redução da osteoporose, promove bem-estar, reduz o estresse, a ansiedade e a depressão ([OMS](#), 2006).

Por outro lado, quando as pessoas possuem um estilo de vida inativo ou pouco ativo, elas são classificadas como sedentárias. Segundo [Nahas](#) (2006, p 35) “considera-se sedentário um indivíduo que tenha um estilo de vida com um mínimo de atividade física, equivalente a um gasto energético (trabalho + lazer + atividades domésticas + locomoção) inferior a 500 Kcal por semana”. Esse fenômeno pode ser decorrente de diversos fatores, entre eles o desenvolvimento tecnológico que proporcionou mais comodidade à vida, incentivando a hipocinesia; maior vivência do lazer doméstico (por exemplo, televisão, vídeo games e jogos de computador), em virtude do crescimento da insegurança e do esvaziamento dos espaços públicos nos centros urbanos; carência de espaços e equipamentos de lazer comunitários que permitam a prática de atividades físicas, e outros fatores.

São inúmeros os dados na literatura que demonstram os enormes custos sociais decorrentes da adoção de um estilo de vida sedentário ([LAMBERTUCCI](#), PUGGINA, PITHON-CURI, 2006; [PITANGA](#), 2002). De acordo com o [Center for Disease Control and Prevention](#) dos EUA ([CDC](#), 2004), a inatividade física é responsável por aproximadamente dois milhões de mortes prematuras no mundo anualmente (estima-se que ela seja responsável por 10 a 16% dos casos de cânceres de cólon e mama e diabetes, e 22% das doenças isquêmicas do coração); também acarreta uma elevação do custo econômico para o indivíduo, para a família e para a sociedade. Segundo dados do [CDC](#) (2004), só nos Estados Unidos, em 2000, a inatividade física foi responsável pelo gasto de 76 bilhões de dólares com custos médicos, mostrando assim que seu combate merece prioridade na agenda da saúde pública.

Seguindo as diretrizes da promoção da saúde, as atividades físicas apresentam-se como um dos componentes mais importantes para a adoção de um estilo de vida saudável e uma melhor qualidade de vida das pessoas (OMS, 2006). Mas, infelizmente, apesar de todo conhecimento sobre os efeitos deletérios proporcionados pela inatividade física, ainda constata-se um aumento dessa prevalência em âmbito mundial, acarretando em um rápido crescimento das DANT.

Estudos em nível mundial demonstram o perfil da população inativa fisicamente como sendo mais prevalente em mulheres, idosos, indivíduos de baixo nível socioeconômico e escolaridade (WEINBERG, GOULD, 2001; GOMES, SIQUEIRA, SICHIERI, 2001; FARIA JUNIOR, MENDES, BARBOSA, 2007).

Fatores associados à prática da atividade física

Em virtude do aumento da quantidade de pessoas inativas podemos fazer os seguintes questionamentos: porque que algumas pessoas são ativas e outras não? E porque outras tantas que iniciaram um programa de atividade física a abandonam¹? A adesão às atividades físicas é um fenômeno complexo e depende da relação de diversas variáveis que geram os chamados fatores associados.

Diversos autores nos últimos anos vêm se dedicando aos estudos sobre os fatores associados à prática da atividade física (SALLIS, OWEN, 1994; JACKSON et al. 1999). Sallis, Owen (1999) realizaram uma meta-análise envolvendo aproximadamente 300 estudos e encontraram uma diversidade de fatores relacionados à atividade física em adultos, apresentando uma associação (positiva ou negativa) com a mesma, classificando esses fatores em seis diferentes dimensões: demográficos e biológicos; psicológicos, cognitivos e emocionais; culturais e sociais; ambientais. Assim, a prática da atividade física demonstra uma complexidade e diversidade dos aspectos que podem influenciar a sua realização.

A investigação dos fatores que influenciam a adesão às atividades físicas como promoção da saúde tem sido uma preocupação de

pesquisadores à medida que a compreensão desses fatores pode fornecer informações que levem a uma intervenção mais efetiva à sua prática (MALAVASI et al., 2007; REIS, 2001).

Para a OMS (2006), a probabilidade de um indivíduo e/ou comunidade ser fisicamente ativa está relacionado à influência da análise de fatores individuais, micro e macro-ambientais. Segundo essa instituição, os fatores macroambientais incluem as condições gerais socioeconômicas, culturais e ambientais. As influências resultantes dos micros ambientes incluem a ligação do ambiente onde se vive e se trabalha, bem como o suporte das normas sociais e das comunidades locais. Nos fatores individuais, as atitudes em relação à atividade física, o acreditar na sua própria possibilidade de ser ativo ou o conhecimento de oportunidades no dia-a-dia, pode influenciar a probabilidade de ser ativo ou de alguém tentar novas atividades.

De acordo com a OMS (2006), apesar de o ambiente ser uma chave influente nos níveis de atividade física, alguns fatores psicossociais influenciam as decisões das pessoas sobre os seus estilos de vida e as suas escolhas em um comportamento saudável ou de risco. Esses fatores psicossociais são classificados em positivos ou facilitadores, e negativos ou barreiras. Os primeiros são compreendidos em: 1) Auto-eficácia (acreditar na própria capacidade para ser ativo); 2) Intenção para o exercício; 3) Ter prazer no exercício; 4) Nível percebido de saúde e aptidão física; 5) Automotivação; 6) Apoio social; 7) Esperança de benefícios do exercício; 8) Benefícios percebidos. Já as barreiras são classificadas em: 1) A percepção da falta de tempo; 2) A percepção de que não se é do "tipo desportivo" (particularmente para as mulheres); 3) Preocupações sobre a segurança pessoal; 4) Sensação de cansaço e preferência de descansar e relaxar no tempo livre; 5) Auto-percepções (por exemplo, assumir que já é suficientemente ativo). Ao analisarmos essas variáveis, percebe-se haver uma inter-relação entre o comportamento, as barreiras e a adesão para a prática das atividades físicas (FIGUEIRA JUNIOR, 2000).

Para Souza (2003), iniciar um programa de atividades físicas não é uma simples mudança de comportamento, mas, deriva de uma série de atos, incluindo o planejamento, adaptação inicial, participação/manutenção e as experiências anteriores dos indivíduos.

¹ Aproximadamente 50% das pessoas deixam de praticar atividade física ainda nos primeiros três a seis meses (DISHMAN, 1994).

Percebe-se que as teorias que pretendem compreender a promoção da saúde são complexas, incorporando a análise de múltiplos fatores através de uma perspectiva ecológica, ou seja, abordam a interação dos aspectos pessoal-comportamental, do ambiente e da situação/momento em que se encontra o indivíduo. Para [Farinatti](#), Ferreira (2006), esses modelos teóricos são multifacetados, levando em consideração o grande número de variáveis com potencial de influência sobre a capacidade dos indivíduos de tomar decisões em relação à saúde. Ainda segundo esses autores:

A concepção filosófica por trás desses modelos teóricos é que tais escolhas não são feitas em um vácuo (interpessoal, organizacional, político, econômico, ambiental, etc.). Portanto, devem ser explicados como se dão as inter-relações entre seus fatores determinantes ([FARINATTI, FERREIRA, 2006, p. 90](#)).

[Farinatti](#), Ferreira (2006), [Seabra](#) et al. (2008) relatam a elaboração de diversos modelos teóricos que tentam compreender as variáveis mais influentes para a prática da atividade física, como: 1) *Modelo da Crença em Saúde* - desenvolvido nos anos 50, por um grupo de psicólogos da área social nos Estados Unidos, com o intuito de explicar os motivos que levavam ao fracasso as campanhas de prevenção e detecção de doenças assintomáticas; 2) *Teoria Cognitivo Social* - ressalta que o comportamento se dá em termos de uma tríade de causalidade recíproca: (a) os fatores internos pessoais (na forma de eventos cognitivos, afetivos e biológicos); (b) os modelos de comportamento; (c) e as influências ambientais (do ambiente imposto, escolhido e do construído), interagem influenciando-se mutuamente; 3) *Modelo Ecológico* - surgido na década de 70, aceita a influência em múltiplos níveis no comportamento, com ênfase nos fatores dos sistemas sociais, políticas públicas e do ambiente físico. Em geral tenta explicar como o ambiente afeta o comportamento e como o ambiente e o comportamento afetam um ao outro; 4) *Teoria do Comportamento Planejado* - é orientada por fatores sócio-cognitivos, o modelo assume que o comportamento é determinado direta e unicamente pela intenção em realizá-lo ou não; 5) *Modelo Transteorético* - embora também primariamente psicológico, reconhece que fatores específicos do processo de mudança, como a percepção dos benefícios (prós) e das barreiras

(contras), incluem em sua análise fatores sociais e do ambiente físico.

Fatores associados à atividade física e o idoso

Em recente pesquisa divulgada pela [Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo](#) (2009), os idosos paulistanos lideram o ranking dos que menos praticam atividades físicas. A pesquisa foi realizada com base em 2,6 mil entrevistas entre homens e mulheres na cidade de São Paulo e em outras 13 regiões do Estado. Das pessoas com 60 anos ou mais ouvidas na pesquisa, 28,9% não atendem às recomendações da [OMS](#) para a prática de atividades físicas. Dados do [Vigitel \(BRASIL, 2009\)](#) mostram que a prevalência de inatividade física em geral entre os indivíduos com mais de 65 anos de idade é de 52,6%, nos homens (51,7%) e nas mulheres (53,2%). Para se reduzir o índice de inatividade física, se faz necessário compreender o fenômeno da adesão a essas atividades.

[Cassou](#) et al. (2008) investigaram a percepção de barreiras em idosos de diferentes níveis socioeconômicos para a prática de atividades físicas. Os autores concluíram que a percepção das barreiras varia conforme o nível socioeconômico, sendo que os idosos de baixo poder aquisitivo atribuem como barreiras às dimensões ambientais, psicocognitivas e emocionais; já os de maior poder aquisitivo alegam os fatores sociodemográficos e biológicos. [Cerri](#), Simões (2007), através de um estudo transcultural (EUA e Brasil), investigaram os motivos que levaram idosos a aderirem à prática da hidroginástica. Os resultados da pesquisa demonstram que 58% dos idosos no Brasil tiveram como principal motivo para iniciarem essa atividade a orientação médica; enquanto que 76% dos idosos nos EUA apresentaram como razão a preocupação em manter-se saudável. As autoras concluíram que as diferenças motivacionais encontradas nesses grupos estão relacionadas com o nível socioeconômico, a escolaridade (a população brasileira tinha menos anos de escolaridade do que a norte-americana), e às deficiências em programas públicos de incentivo à prática de atividades físicas no Brasil.

Em um estudo em Pelotas/RS, [Reichert](#) et al. (2007), encontraram como principais barreiras à adesão às atividades físicas: a falta de dinheiro, a sensação de cansaço, a falta de companhia e de

tempo. Nessa amostra, entre os homens de 60 a 69 anos, as barreiras mais relatadas foram falta de dinheiro, o fato de possuir doença ou lesão, sentir-se muito cansado e o medo de lesionar-se. Também foi verificado que os indivíduos de alto nível socioeconômico relataram não praticar atividades físicas pelo fato de sentirem-se muito cansados, enquanto para os de baixo nível socioeconômico a principal barreira foi falta de dinheiro.

[ANDRADE](#) et al. (2000) ao realizarem uma pesquisa com idosos residentes na região metropolitana da capital paulista e em cidades do interior do Estado, constataram que as barreiras mais frequentes para idosos de ambos os sexos em cidades no interior foram: a) falta de equipamento; b) necessidade de repouso; c) falta de local; d) falta de clima adequado; e) falta de habilidade. Quando analisadas as barreiras relatadas pelos idosos moradores na grande São Paulo, prevaleceram as seguintes respostas: a) falta de equipamento; b) falta de tempo; c) falta de conhecimento; d) medo de lesão; e) necessidade de repouso. Segundo esses autores, fica claramente evidenciado que as barreiras diferem segundo o sexo e o tamanho da cidade, como também, que as mesmas estão ligadas à condição de saúde e a vontade do indivíduo. [Satariano](#), Haight, Tager (2000) investigaram o processo de envelhecimento e aptidão física em 2.046 indivíduos maiores de 55 anos e, identificaram que as mulheres reportaram mais barreiras para a prática da atividade física no tempo livre do que os homens e, as razões médicas/doenças aumentaram com a idade. Entre as primeiras cinco barreiras para a prática da atividade física nas mulheres foram citadas: a) falta de companhia; b) falta de interesse (mais comum nas mulheres de 65 a 74 anos); c) fadiga; d) problemas de saúde; e) artrite. Nas mulheres maiores de 75 anos de idade problemas de saúde e funcionais, como medo às quedas, foram as principais barreiras mencionadas. Em geral, ao se elaborar um programa de promoção da atividade física para o idoso deve-se levar em consideração a falta de companhia e de interesse, como as principais barreiras, no momento de estabelecer políticas de saúde pública ([MATSUDO](#), [MATSUDO](#), NETO, 2001).

Percebe-se a necessidade de se criar estratégias de intervenção específicas para essa população, levando em consideração os aspectos sócio-demográficos e ambientais para uma

efetivação das ações de adoção e manutenção de atividades físicas.

Atividade física e o idoso

Evidências científicas indicam claramente que a participação em programas de atividades físicas é uma forma independente para reduzir e/ou prevenir uma série de declínios funcionais associados com o envelhecimento ([VOGEL](#) et al. 2009; [NELSON](#) et al. 2007; [OMS](#), 2005). Assim, os principais benefícios de um comportamento ativo do idoso podem ser classificados basicamente nas esferas biológica, psicológica e social, destacando-se, entre esses benefícios: a) aumento/manutenção da capacidade aeróbia; b) aumento/manutenção da massa muscular; c) redução da taxa de mortalidade total; d) prevenção de doenças coronarianas; e) melhora do perfil lipídico; f) modificação da composição corporal em função da redução da massa gorda e risco de sarcopenia; g) prevenção/controla da diabetes tipo II e hipertensão arterial; h) redução da ocorrência de acidente vascular cerebral; i) prevenção primária do câncer de mama e cólon; j) redução da ocorrência de demência; k) melhora da auto-estima e da autoconfiança; l) diminuição da ansiedade e do estresse; m) melhora do estado de humor e da qualidade de vida.

A prática da atividade física pode ser subdividida em quatro dimensões: 1) lazer (exercícios físicos/esportes); 2) deslocamento ativo (andando a pé ou de bicicleta); 3) atividades domésticas (lavar, passar, etc); 4) laboral (atividades relacionadas à tarefa profissional). A primeira dimensão pode ser classificada como uma atividade estruturada (segundo as características de exercícios físicos), enquanto que as demais, como não estruturadas, realizadas espontaneamente ao longo do dia.

[Nelson](#) et al (2007) divulgaram um documento emitindo recomendações sobre os tipos e quantidades de atividade física necessários para melhorar e manter a saúde dos idosos. As principais variáveis a serem observadas para a prescrição são: modalidade, duração, frequência, intensidade e modo de progressão; além das necessidades físicas, características sociais, psicológicas e físicas do idoso. Torna-se importante enfatizar que o planejamento dos exercícios deve ser individualizado, levando em consideração os resultados prévios das avaliações médica e física.

[Teixeira](#), Batista (2009) realizaram uma meta-análise sobre os principais benefícios e limitações da prescrição de distintos tipos de exercícios físicos para idosos frágeis ou vulneráveis. Os autores concluíram que o treinamento resistido possibilita ganhos importantes em força e também em outros parâmetros, os quais podem ser otimizados de forma mais significativa quando trabalhados através de exercícios físicos específicos, como observado em resultado aos treinamentos multidimensionais.

Recomenda-se que se inicie o programa de atividades físicas com um trabalho de baixo impacto e intensidade, fácil realização e de curta duração, uma vez que a pessoa idosa, geralmente, não apresenta condicionamento físico desenvolvido e pode ter limitações músculo-esqueléticas ([NELSON](#) et al, 2007). As principais atividades recomendadas para essa população são os exercícios aeróbicos, força e resistência muscular, flexibilidade e equilíbrio.

As atividades aeróbicas devem ser de intensidade moderada por 30 minutos diários em cinco dias por semana ou ainda atividades vigorosas por 20 minutos em três dias da semana. Já as recomendações para os trabalhos de força muscular mostram a importância da prática de oito a dez exercícios envolvendo os principais grupos musculares, em dois ou mais dias não consecutivos na semana. Para maximizar o desenvolvimento da força, deve-se executar de dez a quinze repetições para cada grupo muscular, com um nível de esforço variando de moderado a intenso. Para o trabalho de flexibilidade, recomenda-se a prática de atividades que estimulem a manutenção/aumento desta capacidade em dois dias na semana, com a duração mínima de dez minutos em cada dia. Fala-se ainda na realização de exercícios de equilíbrio, no intuito de reduzir o risco de lesões causadas por quedas ([NELSON](#) et al, 2007).

Com relação aos cuidados prévios à prática das atividades físicas, recomenda-se a realização das mesmas somente quando houver bem-estar físico por parte do idoso. Destacam-se ainda alguns outros cuidados, como: usar roupas e calçados adequados; não se exercitar em jejum; dar preferência ao consumo de carboidratos antes do exercício; respeitar os limites pessoais, interrompendo se houver dor ou desconforto; evitar extremos de temperatura e umidade; iniciar a atividade lenta e gradativamente para permitir

adaptação e hidratação adequada antes, durante e após a atividade física.

Considerações finais

A população idosa tem aumentado consideravelmente em todo o mundo. Esse fato tem despertado a atenção da comunidade acadêmica em desenvolver pesquisas e, do Estado em elaborar políticas públicas direcionadas para o envelhecimento saudável.

A manutenção da capacidade funcional dos idosos é um dos fatores que contribuem para uma melhor qualidade de vida dessa população. Nesse sentido, a prática de atividades físicas é um importante meio para se alcançar esse objetivo, devendo ser estimulada ao longo da vida. Especificamente nessa faixa etária, deve-se priorizar o desenvolvimento da capacidade aeróbica, flexibilidade, equilíbrio, resistência e força muscular de acordo com as peculiaridades dessa população, de modo a proporcionar uma série de benefícios específicos à saúde biopsicossocial do idoso.

Para tanto, se faz necessário compreender mais detalhadamente os fatores associados às práticas de atividades físicas, para a elaboração de estratégias específicas de intervenção promovendo a adesão dessa população à essas atividades.

Referências

- ANDRADE, E. L. et al. Barriers and motivational factors for physical activity adherence in elderly people in developing country. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Baltimore, v. 33, n. 7, p. 141, 2000.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E., CHRISTENSEN, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, 100:126–131, 1985.
- CASSOU, A. C. N.; FERMINO, R. C.; SANTOS, M. S.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R.; et al. Barreiras para a atividade física em idosos: uma análise por grupos focais. **Revista da Educação Física/UEM** Maringá, v. 19, n. 3, p. 353-360, 3º. trim. 2008
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Promoting better health for young people through the physical activity and sports**: a report to the president from the secretary of health and human services and the secretary of education (On-line).

Disponível:http://www.cdc.gov/nccdphp/dash/healthtopics/physical_activity/promoting_health/pdfs/ppar.pdf, 2004

CERRI, A. S.; SIMÕES, R. Hidroginástica e Idosos: por que eles praticam? **Revista Movimento**, Porto Alegre, v.13, n.1, p.81-92, janeiro/abril de 2007.

DISHMAN, R. K. [Advances in exercise adherence](#). Champaign, IL: Human Kinetics, 1994.

DUARTE, Y, A. O.; ANDRADE, C. L.; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista Escola Enfermagem/USP**, 41(2):317-25, 2007.

FARIA JUNIOR, J. C.; MENDES, J. K. F.; BARBOSA, D. B. M. Associação entre comportamentos de risco à saúde em adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 9(3):250-256; 2007.

FARINATTI, P. T. V.; FERREIRA, M. S. **Saúde, promoção da saúde e educação física: Conceitos, princípios e aplicações**. Rio de Janeiro, Editora, UERJ, 2006.

FIGUEIRA JUNIOR, A. J. Atividade física e fatores inter-relacionados. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. Brasília, v.8, n.3, p.39-46, jun., 2000.

GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 17(4):969-976, jul - ago, 2001.

LAMBERTUCCI, R. H.; PUGGINA, E. F.; PITHON-CURI, T. C. Efeitos da atividade física em condições patológicas. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. 14(1): 67-74, 2006.

JACKSON, A. W.; MORROW JR, J.; HILL, D.W.; DISHMAN, R.K. *Physical Activity for Health and Fitness: an individualized lifetime approach*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M; GIATTI L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Caderno de Saúde Pública**. 2003; 19(3):735-43.

MALAVASI, L. M.; DUARTE, M. F. S.; BOTH, J.; REIS, R. S. Escala de mobilidade ativa no ambiente comunitário – news Brasil: Retradução e reprodutibilidade. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**. 9(4):339-350, 2007.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v.7, n.1 – Jan/Fev, 2001

MEURER, S. T.; BENEDETTI, T. R B.; MAZO, G. Z. Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.4 p.788-796, out./dez. 2009.

BRASIL, Ministério Da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde. 2006.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina, Editora Mediograf, 4ª edição, 2006.

NELSON, M.E.; REJESKI, W. J.; BLAIR, S.N.; DUNCAN, P.W.; JUDGE, J.O.; et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine Science Sports Exercise**. 2007, Aug; 39(8):1435-45.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **O papel da atividade física no Envelhecimento saudável**. Florianópolis, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Atividade física e saúde na Europa: Evidências para a acção*. Centro de Investigação em **Atividade Física, Saúde e Lazer**. Porto, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005.

PARAHYBA, M. I.; VERAS, R. Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil.

Ciências e Saúde Coletiva. vol.13, n.4, pp. 1257-1264, 2008.

PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**. Brasília, v.10, n.3, p.49-54, jul., 2002.

REIS, R.S. **Determinantes ambientais para a realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba**: uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários. 2001, 114fl. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

REICHERT, F. F; BARROS, A.J.D; DOMINGUES, M.R; HALLAL, P. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. **American Journal Public Health**, New York, v. 97, p.515-9, 2007.

SALLIS, J. F.; OWEN, N. **Physical Activity and Behavioral Medicine**. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 1994.

SATARIANO, W. A.; HAIGHT, T. J.; TAGER, I. B. Reasons given by older people for limitation or avoidance of leisure time physical activity. **Journal American Geriatric Society**. 48:505-12, 2000.

SEABRA, A. F; THOMIS, M. A.; ANJOS, L. A.; MAIA, J. A. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(4):721-736, abr., 2008.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. **Controle Motor - Teorias e Aplicações Práticas**. 2ª Edição, Manole, São Paulo, 2003.

SOUZA, G. S. **Determinantes da atividade física e estágios de mudança de comportamento em adolescentes**. 2003, 102 fl. Dissertação (mestrado em Educação Física), Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

TEIXEIRA, T. G.; BATISTA, A. C. Treinamento físico para idosos vulneráveis: uma revisão sobre as estratégias de intervenção. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.4 p.964-975, out./dez. 2009.

VOGEL, T.; BRECHAT, P. H.; LEPRETTE, P. M.; KALTENBACH, G.; et al. Health benefits of physical activity in older patients: a review. **International Journal of Clinical Practice**. 63(2):303-20, 2009.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício físico**. Porto Alegre, Artmed, 2ª edição, 2001.

Endereço:

Marcos Gonçalves Maciel
Fundação Helena Antipoff
Av. São Paulo, 3996. Vila Rosário
Ibirité MG Brasil
Telefone (31) 3521.9500
e-mail: profmarcosmaciel@hotmail.com

Recebido em: 4 de setembro de 2009.

Aceito em: 5 de maio de 2010.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)