



## FISIOTERAPIA NA SAÚDE DO IDOSO: EXERCÍCIOS FÍSICOS NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Aline Herrera Costa<sup>1</sup>, Carla Cristiane da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

O envelhecimento populacional é um dos grandes desafios a serem enfrentados nas próximas décadas. Se por um lado a expectativa de vida vem aumentando de forma significativa, por outro, muito se discute sobre envelhecer de forma saudável. Com o avançar dos anos, observa-se uma diminuição da massa muscular e da velocidade de contração muscular, reduzindo também a massa óssea, aumentando com isso, o risco de fraturas. Por isso, torna-se importante a intervenção fisioterapêutica na saúde do idoso, já que sua capacidade funcional e o bem estar são fundamentais no contexto do envelhecimento. Assim, o presente estudo objetiva revisar a literatura científica e especializada sobre os efeitos que os exercícios físicos geram sobre a qualidade de vida de indivíduos idosos. Pelos achados em recentes estudos, pode-se considerar que a fisioterapia específica dessa faixa etária usufrui de aplicação de exercícios físicos gerando efeitos positivos na saúde do idoso e sua qualidade de vida. A potencialização das capacidades físicas, como força, flexibilidade, potência aeróbia, equilíbrio, entre outras, promovem uma melhoria significativa nas atividades da vida diária, reduzindo a fadiga a pequenos esforços, minimizando o risco de quedas e acidentes. Os protocolos de exercício físico para essa população estão centrados na prevenção, manutenção e reabilitação ósteo-articulares e cardiovasculares, sendo que a melhora funcional à saúde faz do exercício físico um tema de profundo interesse na comunidade científica.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso. Fisioterapia. Exercício.

### ABSTRACT

The population old age is one of the big challenge to will being face in the next decade. If for one face the life expectative to came increase of significant shape, for other, discuss much about health ageing. With the years advanced, look a reduce of muscle mass and of the speed muscle contraction, also reducing the bone mass, increasing with this, the brocks risk. For then, become important the physiotherapeutic intervenes in the elderly health, already that your functional capacity and the good bet are essential in the ageing context. Then, the present study has objective review the scientific literature and specialized about the effects that physical exercises generate of old individual life quality. For the founds in new studies, can to considerate that the specific physiotherapy of this age use of the physical exercises application generating positive effects in the elderly health and your life quality. The physical capacity potencialization, with force, flexibility, aerobic potency, balance, in others, promote an significance better in the daily life actives, reducing the fatigue in short effort, minimizing the fall risk and accidents. The physical exercise protocol for this population is center in the prevention, maintenance, and bone – joints and hearth rehabilitation, being that the functional improvement for health does of the physical exercise a team of deep interest in the scientific community.

**Keywords:** Elderly health. Physiotherapy. Exercise

### INTRODUÇÃO

O Envelhecimento é um processo contínuo onde ocorre declínio progressivo de todos os processos fisiológicos (NÓBREGA et al., 1999). Para Spirduso (2005), envelhecimento é um processo ou conjunto de processos que ocorrem em organismos vivos, que com o passar do tempo, levam a uma deficiência funcional, diminuição da adaptabilidade, e, finalmente, à morte. Sendo estes processos diferentes dos ritmos biológicos diários ou do amadurecimento e de qualquer outra mudança ocasionada com o tempo. É importante diferenciar o impacto do

<sup>1</sup> Fisioterapeuta FAESO – Ourinhos-SP

<sup>2</sup> Licenciada em Educação Física UEL - Londrina-PR. Mestre em Pediatria UNESP – Botucatu-SP. Docente do Curso de Educação Física UENP – Jacarezinho-PR

[line\\_herrera@hotmail.com](mailto:line_herrera@hotmail.com)



envelhecimento de efeitos seculares, que são ambientais que influenciam todas as pessoas que vivem em um período determinado. É incontestável a realidade da longevidade do homem nas últimas décadas. Com isso, compreender o processo natural, dinâmico, progressivo e lamentavelmente irreversível, é um ato necessário e emergente (COSTA, 2003).

Com o aumento da longevidade, o número de pessoas idosas vem aumentando consideravelmente, sendo o processo de envelhecimento da população humana um fenômeno mundial. Estima-se que, no ano de 2030, o número de idosos poderá chegar a setenta milhões nos países desenvolvidos. No Brasil, as projeções para o ano de 2025, indicam que a população total aumentará cinco vezes em relação à de 1950. Ainda que, o número de indivíduos acima de 65 anos terá aumentado quinze vezes. Segundo dados do Ministério da Saúde, a população brasileira idosa, em 1996, era de 7,8 milhões, e entre 1950 e 2020, esta estatística crescerá 16 vezes o número de pessoas acima de sessenta anos de idade no país (LACOURT e MARINI, 2006; FILHO et al., 2006).

Segundo Guedes e Silveira (2004), o envelhecimento populacional é um dos grandes desafios a serem enfrentados nas próximas décadas. A sociedade terá de encontrar soluções para manter a qualidade de vida para os seres humanos, pois, à medida que os anos passam, pode aumentar a incapacidade funcional, comprometendo assim a independência física, mental e autonomia da pessoa. Contudo, Nóbrega e colaboradores (1999), afirmam que mantendo um estilo de vida ativo e saudável, pode-se retardar as alterações morfofuncionais decorrentes da idade. Se por um lado, a expectativa de vida tem aumentado significativamente nas últimas décadas, por outro, discute-se sobre a qualidade de vida de indivíduos em idade mais avançada. Nesse sentido, a qualidade de vida recebe destaque, surgindo como um excelente campo de investigação na redução dos riscos de complicações com o envelhecimento. Assim, o presente estudo pretende revisar a literatura científica e especializada sobre os efeitos que os exercícios físicos geram sobre a qualidade de vida de indivíduos idosos.

## **MÉTODOS**

O presente estudo é uma revisão bibliográfica, sendo utilizados como fontes de pesquisa os bancos de dados Periódicos CAPES, Scielo, Google acadêmico, através de artigos científicos e acervo da biblioteca da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos, tendo restringido as fontes entre os anos 1990 a 2010.

## **Alterações Cardiopulmonares do Envelhecimento**



O envelhecimento encontra-se associado a alterações nas estruturas cardíacas e pulmonares, que tendem a ser individualizadas. Para tanto, Nóbrega e colaboradores (1999), afirmam que nas alterações cardiovasculares ocorrem o aumento da massa cardíaca na ordem de 1 a 1,5g/ano, entre 30 e 90 anos de idade. As paredes do ventrículo esquerdo (VE) aumentam-se levemente de espessura, bem como o septo interventricular, no entanto, mantêm-se índices ecocardiográficos normais. Essas alterações estão relacionadas com a maior rigidez da aorta, determinando aumento da impedância ao esvaziamento do VE, com conseqüente aumento da pós-carga. Com isso, há deposição de tecido colágeno, principalmente na parede posterior do VE. A infiltração colágena do miocárdio aumenta perceptivelmente a rigidez do coração. A função sistólica não se altera, ocorrendo, por outro lado, redução da complacência ventricular, com prejuízo da função diastólica, determinando o prolongamento do tempo de relaxamento ventricular.

Há uma diminuição da contração da musculatura cardíaca. Sendo frequentes também os distúrbios elétricos cardíacos com diferentes graus de bloqueio e de arritmias. As válvulas que se comunicam as distintas cavidades cardíacas podem calcificar-se, produzindo insuficiência valvular ou estenose. Quanto às artérias, elas sofrem alterações na distensibilidade, elasticidade e dilatação. O esvaziamento ventricular dentro da aorta menos complacente favorece o aumento da pressão arterial sistólica, enquanto o aumento da resistência arterial periférica determina incremento progressivo da pressão arterial (NÓBREGA et al., 1999; GEIS, 2003).

Para Geis (2003), esses distúrbios formam o quadro onde se denomina coração senil. Tendo como consequência fundamental a diminuição na capacidade de trabalho cardíaco. Diante de esforços intensos e breves, o idoso tem dificuldades para adaptar-se. Com isso, em princípio, os exercícios rápidos e violentos não são indicados para pessoas com idade mais avançadas.

Lustri e Morelli (2007) definem que as alterações no sistema respiratório abrangem mudanças nas cartilagens costais, nas articulações costoesternais, nos pulmões e no nariz onde promove aumento progressivo das cartilagens, que apresentam crescimento deste de cerca de 0,5 cm tanto na largura quanto no comprimento.

Para Lorenzo e Velloso (2007), os pulmões e a parede do tórax têm propriedades elásticas, assim, no final da inspiração, existe uma tendência natural para retração, enquanto a parede do tórax tende a expandir, exercendo desse modo, uma força contrária às propriedades de retração do pulmão. A diminuição da pressão de recuo elástico pulmonar com a idade pode



estar relacionada com mudanças na quantidade e na composição dos componentes de tecido conjuntivo do pulmão, elastina, colágeno, proteoglicanos. Lustri e Morelli (2007) ressaltam que o músculo liso dos bronquíolos são gradualmente substituídos por tecido conjuntivo, perdendo assim sua distensibilidade. Contrariamente ao aumento do número de fibras elásticas, os pulmões perdem elasticidade com o envelhecimento, por modificações na composição das fibras elásticas e conjuntivas. Ocorre diminuição na superfície alveolar em decorrência do enfraquecimento muscular, da fibrose e da calcificação (ou ossificação) e das estruturas do tórax. Aos 70 anos o volume máximo de ar inspirado é a metade do ar que entra aos 30 anos, com isso, o idoso utiliza com maior intensidade o músculo diafragma para compensar a perda de elasticidade da caixa torácica. Segundo o referido autor, a união das cartilagens costais com o osso esterno bem como as cartilagens dos brônquios e da traquéia calcifica-se, onde se tornam cada vez mais rígidas. Encontra-se também rigidez na articulação do manúbrio com o corpo do esterno, pois, com o envelhecimento, eles se fundem formando um único osso. Em decorrência disso, obter uma caixa torácica com menor mobilidade resume-se na importante diminuição de sua complacência.

Conforme o esforço físico respiratório alguns volumes variam. Além disso, há variação de indivíduo para indivíduo dentro da normalidade, podendo ser alterados os percentuais em decorrência de pneumopatias. Enquanto a capacidade pulmonar total permanece constante, algumas das subdivisões dos volumes pulmonares demonstram mudanças. Uma das medidas mais confiáveis de volume pulmonar, a capacidade residual funcional, é ligeiramente elevada em função da idade (LORENZO e VELLOSO, 2007).

#### **Alterações músculo – esqueléticas e elevado risco de quedas**

Com o aumento da idade, observa-se uma diminuição na velocidade de contração muscular e uma atrofia das fibras que compõem esses músculos. Havendo então, uma perda de massa muscular total (GEIS, 2003). A diminuição da força muscular em função da idade resulta, sobretudo, da redução significativa de massa muscular que acompanha o envelhecimento, ou da diminuição da atividade física, o que acaba por gerar uma grande perda na massa muscular e um aumento na gordura subcutânea e intramuscular, denominado sarcopenia (LACOURT e MARINI, 2006).

Quanto à força muscular, em torno dos 60 anos observa-se uma redução da força máxima muscular entre 30 e 40%, correspondendo a uma perda de força de cerca de 6% por década dos 35 aos 50 anos de idade e, a partir daí, 10% por década (NÓBREGA et al., 1999). Geis (2003) declara que o envelhecimento implica em menor grau, uma perda da



mineralização óssea, podendo causar osteoporose. Embora exista uma causa intrínseca devido à própria senescência, a alimentação incorreta, armazenamento insuficiente de cálcio, e, sobretudo, a falta de exercício físico aceleram e agravam o processo osteoporótico. Os ossos são, portanto, mais frágeis, o que pode predispor a ocorrência de fraturas e quedas. As quedas em particular são mais frequentes nessa etapa da vida, com isso, os indivíduos idosos, quando caem, apresentam maiores riscos de lesões, estendendo-se a perda significativa da independência funcional e até mesmo a morte. O motivo pelo qual as quedas se transformam em um importante risco de saúde nas pessoas de idades mais avançadas é consequência de diversos fatores: diminuição do equilíbrio, alterações na postura e na marcha, onde, por sua vez, sofrem várias influências do envelhecimento normal e patológico (CHANDLER, 2002; JÚNIOR e HECKMAN, 2006).

Atividades cotidianas, como varrer a casa, alcançar objetos, abrir portas e apertar campainhas exigem inclinações para os lados, para frente ou para trás, desafiando o equilíbrio. O equilíbrio é a capacidade de manter o centro de gravidade sobre a base de sustentação do corpo durante situações estáticas e dinâmicas. A capacidade de manter o controle da oscilação postural durante uma posição parada é classificado como equilíbrio estático. O uso pertinente de informações externas e internas para reagir às modificações de estabilidade e tornar ativos os músculos para que trabalhem em conjunto de modo a prevenir as mudanças no equilíbrio é classificado como equilíbrio dinâmico. Os principais sistemas sensoriais que permitem o equilíbrio são o visual, o vestibular e o somatossensorial (CHANDLER, 2002; SPIRDUSO, 2005). Os mesmos autores relatam que com o aumento da idade, conforme a pessoa se apresenta parada, a amplitude e a frequência das oscilações da postura são maiores do que em indivíduos mais jovens. Para se manter o equilíbrio, os dados sensoriais primordiais são fornecidos principalmente pelo sistema visual, pois ajuda quanto à orientação do corpo no espaço. Se os olhos estiverem fechados ou se a situação exigir um equilíbrio diferente do normal, a oscilação será exagerada. Já o sistema vestibular apresenta informações necessárias para o controle da oscilação postural e do equilíbrio dinâmico. O sistema somatossensorial é de grande importância para o equilíbrio, pois inclui informações das articulações, da pele e dos sensores vibratórios, onde todos eles fornecem informações quanto às posições do corpo. Com isso para Spirduso (2005), a diferença de idade aumenta bastante a estabilidade postural, levando assim um tempo maior para recuperar essa estabilidade. Já a oscilação postural é de fundamental importância, pois está relacionada aos



riscos de quedas, sendo de grande interesse para proporcionar e desenvolver estratégias comportamentais que ajudem a prevenir as quedas e as instabilidades.

A postura é descrita como o alinhamento das partes do corpo em relação a outras, em um dado momento (SPIRDUSO, 2005). Segundo Júnior e Heckman (2006), o controle da postura é definido como o processo onde o sistema nervoso central (SNC), proporciona os padrões de atividade muscular necessários para coordenar a relação entre base de suporte e o centro de massa. Kauffman (2001) relata que, a postura, envolve interações complexas entre os músculos esqueléticos, o tecido conjuntivo, as articulações, os ossos e os sistemas nervosos centrais e periféricos. Essas interações promovem o equilíbrio humano, o controle motor e o movimento em relação à gravidade. Mas com o passar dos anos, os organismos sofrem alterações devido a patologias no tecido conjuntivo, lesões francas, micro traumatismos nos músculos e nos mecanismos do controle neural, resultando assim, nas variações da postura do idoso.

Diversos fatores envolvem as alterações posturais comuns relacionadas com a idade, muitas dessas alterações ocorrem lentamente, com o passar de décadas. Estas alterações podem incluir a deterioração das articulações zigapofisárias e espinhais, os discos intervertebrais se tornam gradualmente mais chatos e menos resistentes, ocorre também o estreitamento do canal espinhal ou forame neural, a perda do espaço do disco intervertebral, a calcificação do tecido conjuntivo periarticular, a osteoporose e doenças degenerativas, fazem com que os ossos fiquem mais porosos (KAUFFMAN, 2001; SPIRDUSO, 2005). Com isso para Spirduso (2005), o resultado das alterações da postura é um acunhamento gradativo das vértebras torácicas inferiores, resultando em um desalinhamento compensatório das vértebras torácicas inferiores, o que resulta em um desarranjo compensatório das vértebras torácicas superiores e cervical parte inferior, sendo conhecido como “corcunda de viúva”. Levantar-se do sofá, caminhar, subir e descer escadas e curvar-se aumenta esforços mecânicos extra dessas vértebras posicionadas e também pela perda da flexão e extensão coordenadas da coluna vertebral.

As alterações podem causar dor e reduzir os movimentos da coluna vertebral por causa dos esforços, o que faz com que os indivíduos idosos se movam mais do que o necessário. Ficar longos períodos sentados aumenta a curvatura espinhal no pescoço, coluna lombar e ombros alterando mais ainda a postura. Além disso, com o desgaste, lesões, má postura, contraturas causadas pela uma vida inteira, pode produzir diferenças entre o comprimento das



pernas, causando também compensações posturais, afetando a marcha e ao ficar em pé, conduzindo a quedas (KAUFFMAN, 2001; SPIRDUSO, 2005).

A marcha é de fundamental importância nas atividades de vida diária, sobretudo o andar, parece ser relativamente simples, onde na maior parte do tempo são poucas as pessoas que exigem atenção a ela, a marcha na verdade é um processo complicado que envolve diversos sistemas fisiológicos. Exige alguns controles como passada básica, padrões de apoio, controle no equilíbrio, postura, e mecanismos que permitam que o corpo se adapte às mudanças do ambiente. A visão também engloba a marcha para monitorar a velocidade do movimento, direção, mantendo também o equilíbrio e fornecendo informações proprioceptivas aos músculos, articulações e pele. Basicamente a marcha é o processo de transferência do centro de gravidade de um pé para outro, em sucessivas perdas de equilíbrio (SPIRDUSO, 2005; JÚNIOR e HECKMAN, 2006).

Junior e Heckman (2006) afirmam que as modificações relacionadas com o passar dos anos são diminuição da rotação pélvica e do joelho (devido a diminuição da flexibilidade), perda do balanço normal dos membros superiores, com isso esses indivíduos apresentam passos mais largos e curtos, usam por menos tempo o apoio unipedal, andam com a pelve rodada anteriormente, os pés se apresentam rodados para fora, é comum também nessa faixa etária, a cifose torácica, na fase final de apoio dos pés, a flexão plantar sofre diminuição. Essas alterações da marcha podem ser consideradas como modificações normais do envelhecimento ou patologia subclínica.

Para Spirduso (2005), os idosos não aumentam o comprimento de suas passadas porque eles apresentam-se menos flexíveis, ou pelo seu equilíbrio estar de alguma maneira comprometido. Aumentar o comprimento da passada exige um equilíbrio maior, pois diminuiu o tempo de apoio duplo dos pés. Pode-se dizer também que os indivíduos idosos adotam os passos mais curtos, pois a resistência dos músculos mais fracos nos membros inferiores é maximizada com esses passos, e praticamente não apresentam custo de energia.

Segundo o referido autor, além de todas as características citadas acima sobre a marcha mais lenta, ela é de ótima importância para os idosos quanto aos três níveis de controle locomotor: passada reflexiva básica e padrões de apoio, controle do equilíbrio e postura e mecanismos que permitam que o corpo adapte-se a diferentes mudanças no ambiente. Os principais órgãos dependentes da marcha são especificamente os do sistema musculoesquelético, neurológico e cardiovascular. A característica principal do movimento dos idosos é que eles movem-se muito mais lentamente do que as pessoas mais jovens, devido



ao condicionamento físico. Essa associação de condicionamento físico e velocidade da marcha são compatíveis com a hipótese de que quanto mais atividade física, maior o condicionamento e a velocidade da marcha, então, mantendo um estilo de vida ativo, incluindo caminhadas, pode-se manter a marcha normal preservando assim a força e estimulando o equilíbrio. As alterações sensoriais como acuidade visual e a sensibilidade plantar também podem influenciar na marcha, podendo estar associadas a quedas (SPIRDUSO, 2005; JÚNIOR e HECKMAN, 2006).

### **O impacto do exercício físico em indivíduos idosos**

O exercício físico, principalmente em idades avançadas, atua na manutenção da função, para conservar ativos todos os sistemas que formam o organismo, como: sistema muscular, sistema nervoso e sistema osteoarticular (GEIS, 2003).

Com o aumento da idade, eleva-se a probabilidade de aparecimento de enfermidades, onde sua prevenção pode ser realizada pela prática regular de exercício físico, retardando ou atenuando o envelhecimento, atuando diretamente na promoção da saúde e na prevenção de agravos, tais como, distúrbios osteomusculares, doenças cardiovasculares, obesidade, melhoras na capacidade respiratória, na reserva cardíaca, no tempo de reação, na força muscular, na memória recente, na cognição e nas habilidades sociais, entre outras. Vale salientar que os exercícios físicos devem ser executados de forma preventiva, ou seja, antes de a doença apresentar suas manifestações clínicas (CHEIK et al., 2003; AMARAL, POMATTI e FORTES, 2007).

Segundo Deliberato (2002), o fisioterapeuta que atende pacientes nessa faixa etária deve conhecer os princípios de aplicação de exercícios físicos nesses indivíduos, principalmente se deseja atuar no nível primário de prevenção. Hoje em dia, para os profissionais da saúde é de grande preocupação alertar as pessoas idosas sobre os melhores cuidados para obter um envelhecimento saudável, incluindo as orientações sobre a realização e a prática do exercício físico.

Geis (2003) define que a prática de exercícios físicos para os idosos, deixa evidenciado os efeitos positivos da atividade motora regular e contínua. Essas melhoras refletem-se não só na capacidade de resistência ao exercício e, portanto, ao esforço, que é determinada pelo treinamento físico, como também nas capacidades intelectuais, como vivacidade intelectual e estado de desenvolvimento psíquico superior. O exercício físico para





os idosos está centrado em prevenção, manutenção reabilitação à saúde, sendo estas, as maiores justificativas para sua realização.

A prática regular de exercícios físicos se consegue fortalecimento da musculatura, melhora do equilíbrio e da estabilidade postural, com isso, resulta na diminuição do risco de quedas, conseqüentemente, reduz a imobilização, aumentando a independência nas atividades de vida diária (AVD) e ajudando tanto no seu contato social, reduzindo assim problemas psicológicos (DELIBERATO, 2002). Neste contexto, a satisfação e a felicidade na velhice estariam condicionadas à ação e à descoberta de novos papéis. Essa teoria propõe, assim, um padrão para o sucesso na velhice, determinando que as pessoas que envelhecem em melhores condições são aquelas que permanecem ativas (MARQUES e CARLOS, 2006).

### **Ações do fisioterapeuta de prevenção, promoção e proteção a saúde**

Se partir do princípio que as interações harmônicas dependem das habilidades funcionais do sistema sensorio-motor e que este pode encontrar-se alterado devido o processo de envelhecimento, é claro perceber que a independência funcional declina com o aumento da idade, e que esse declínio, é influenciado por vários fatores biológicos, sociais e psicológicos (PEREIRA et al., 2006). Ainda se tratando dos respectivos autores, a funcionalidade engloba todas as funções do corpo, participação social do indivíduo de maneira natural e atividades, diante disso, é meta do fisioterapeuta adiar a instalação das incapacidades ocasionadas com o processo do envelhecimento; tratar as alterações motoras e funcionais decorrentes de doenças e problemas associados e trabalhar a reabilitação do idoso dentro das suas especificidades e potencialidades. Assim sendo, atuar nos níveis primário, secundário e terciário voltado para atenção à saúde do idoso.

Para Johnson (2001), a fisioterapia é de grande importância na reabilitação geriátrica. Compreender o processo de encaminhamento e as potenciais intervenções e contribuições permitirão que membros de outras equipes de reabilitação passem a utilizar os serviços que essa profissão proporciona. Segundo o referido autor, os primeiros fisioterapeutas especializados em geriatria formaram-se em 1992. O fisioterapeuta está envolvido na avaliação, no exame, no tratamento e prevenção de distúrbios cardiovasculares, pulmonares, neuromusculares e musculoesqueléticos provocando assim comprometimento do movimento, limitações e incapacidades funcionais. A fisioterapia na saúde do idoso tem como objetivo avaliar os problemas clínicos e funcionais característicos dos idosos, estes profissionais podem ser encontrados em centros de reabilitação, prontos-socorros, unidades que fornecem



cuidados de enfermagem especializados, serviços de assistência de saúde domiciliar, ambulatórios e hospitais.

Esse profissional deve avaliar a função e não somente focalizar os comprometimentos e as medidas da ADM (amplitude de movimento). Na utilização da abordagem dos sistemas, o fisioterapeuta deverá determinar, sempre que possível, os problemas referentes à idade, qual alteração é patológica e qual é causado pelo desuso. Sendo assim, na geriatria raramente é possível uma abordagem de um único sistema. Avaliações do equilíbrio, a postura, a marcha, a integridade articular, a morbidade, a amplitude de movimento, a cognição, o ambiente os cuidados consigo mesmo e até mesmo os tratamentos domiciliares, onde pode incluir as atividades diárias e as atividades instrumentais, devem ser avaliados nas primeiras consultas (JOHNSON, 2001).

Segundo Deliberato (2002), a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece que a saúde seja o estado de completo bem-estar mental, físico e social, e não somente ausência de enfermidade ou moléstia. O Ministério da Educação (MEC) distinguiu o fisioterapeuta como um profissional generalista, onde pode ser capaz, de atuar em todos os níveis de prevenção e atenção a saúde, não necessariamente devendo ficar restrito as ações reabilitadoras e curativas. Diante disto, para inserirmos o papel do fisioterapeuta na saúde do idoso, poderemos iniciar a partir do momento da prevenção, sendo definida como o ato ou efeito de prevenir-se. A prevenção é definida em três níveis: prevenção primária, secundária e terciária. Segundo o referido autor, o nível de prevenção primário é observado durante o período de pré-patogênese, ou seja, é quando o indivíduo apresenta-se em um estado de saúde ótima ou subótima. Diante disto, a prevenção primária atua nos períodos onde o organismo encontra-se em equilíbrio, conseguindo estabelecer ações que o mantenham nessa situação. Nesse nível ainda englobam dois grupos, sendo eles: 1) promoção da saúde, que incluem exames periódicos, condições adequadas de trabalho, habitação adequada, educação sanitária, nutrição adequada, acesso a lazer e recreação, educação sexual e campanhas de orientação sobre temas específicos. 2) proteção específica, sendo exemplificada pelo uso específico de equipamentos de proteção individual no ambiente de trabalho, pela aplicação de flúor dentário periodicamente, pela aplicação de vacinas, entre outros.

A educação voltada à saúde, exercícios físicos globais e específicos, orientações posturais, realizados tanto individualmente quanto em grupo, pode ser definida como medidas primárias da fisioterapia para tratar o envelhecimento motor. Esta abordagem fisioterapêutica preventiva diminui o uso de medicamentos, melhora a capacidade funcional, estimulando



assim, a melhora da qualidade de vida do indivíduo idoso. As medidas preventivas podem ser realizadas na observação criteriosa do ambiente em que vive o idoso (PEREIRA et al., 2006).

A atuação da fisioterapia, na prevenção primária, apresenta com o objetivo de proporcionar ações de manutenção voltadas à saúde ou, até mesmo, na prevenção de sequelas e não dando ênfase somente à reabilitação. É nesta nova perspectiva que é inserida a atuação profissional do fisioterapeuta preventivo, agindo nos programas de promoção de saúde e proteção específica, principalmente na saúde do idoso (NEUWALD e ALVARENGA, 2005).

O nível terciário de prevenção é determinado a partir do momento em que o indivíduo portador da enfermidade passou pelos estágios anteriores, persistindo com alguma sequela residual ou até mesmo uma incapacidade, que deve ser minimizada, para prevenir que ocorra, nesse caso, a invalidez total após as alterações fisiológicas e anatômicas já se encontram mais ou menos estabilizadas, apesar de haver diversas opiniões a esse respeito. Este nível tem como objetivo principal recolocar o indivíduo incapacitado em uma posição útil na sociedade, na expectativa de utilizar ao máximo suas capacidades residuais (DELIBERATO, 2002).

O fisioterapeuta tem excelente formação acadêmica, para atuar na execução de programas de promoção de saúde. Porém, normalmente, suas atividades profissionais mais reconhecidas são a recuperação e a reabilitação de pessoas fisicamente lesadas com atuação, por conseguinte, em níveis de atenção secundária e terciária à saúde (NEUWALD e ALVARENGA, 2005).

Na fisioterapia para o idoso, Johnson (2001), define que o terapeuta encontra um amplo número de indivíduos, onde existem aqueles que necessitam de assistência total até aqueles que são totalmente independentes, mas necessitando de tratamento ambulatorial ou em grupo. A fisioterapia deve modificar a visão, exclusivamente estabelecida à recuperação e a reabilitação dos indivíduos, e explorar, definitivamente, em atividades voltadas a atenção primária a saúde. Esses fisioterapeutas conquistam espaço na saúde pública, promovendo assim, atenção específica na sua área, mas também agem como promovedores de idéias e ações e educadores que contribuem para o controle das enfermidades (NEUWALD e ALVARENGA, 2005).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pelos achados pode-se considerar que a fisioterapia específica no envelhecimento humano, usufrui de aplicação de exercícios físicos gerando efeitos positivos na saúde do idoso e sua qualidade de vida. O envelhecimento humano é um processo em que o declínio fisiológico é caracterizado por medidas dos parâmetros globais do organismo, diante disto,



vários estudos mostram que o envelhecimento possui características próprias. Por outro lado, os autores relataram que o exercício físico pode produzir um profundo aumento de aptidão física de idosos e das funções essenciais. Isto é um aspecto que chama atenção referente à utilização da prática do exercício físico dirigida para a qualidade de vida e a saúde.

A potencialização das capacidades físicas, como força, flexibilidade, potência aeróbia, equilíbrio, entre outras, promovem uma melhoria significativa nas atividades de vida diária, reduzindo a fadiga a pequenos esforços, minimizando o risco de quedas e acidentes. As intervenções de reabilitação devem ser programadas com o intuito de atender as necessidades individuais, sendo que deve ser mantido regularmente.

Gonçalves e Vilarta (2004) destacam que os exercícios físicos sistematizados reduzem a vulnerabilidade e a fragilidade causadas pela inatividade, minimizam as mudanças biológicas trazidas pelo envelhecimento, ajudam no controle de doenças crônicas, potencializam a autonomia motora, favorecendo assim a qualidade de vida. Os protocolos de exercício para essa população estão centrados na prevenção, proteção e promoção ósteo-articulares e cardiovasculares, sendo que a melhora funcional à saúde faz do exercício físico um tema de profundo interesse na comunidade científica. Assim, torna-se importante a intervenção fisioterapêutica na saúde do idoso, já que sua capacidade funcional e o bem estar são fundamentais no contexto do envelhecimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, P. N.; POMATTI, D.M.; FORTES, V. L. F.; Atividades físicas no envelhecimento humano: uma leitura sensível criativa. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 18-27, jan./jun. 2007.

CHANDLER, J. M. Equilíbrio e quedas no idoso: questões sobre a avaliação e o tratamento. In: GUCCIONE, A. A. (Org.). **Fisioterapia geriátrica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

COSTA, G. A. **Tríplice Visão do Envelhecimento**: Longevidade, qualidade de vida e aspectos biopsicossociais da velhice. 2003. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação Física – FAEFI, Uberlândia, 2003.



DELIBERATO, P. C. P. **Fisioterapia Preventiva Fundamentos e Aplicações**. Barueri: Manole, 2002.

FILHO, S. D. et al. O interesse científico no estudo do envelhecimento e prevenção em ciências biomédicas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, 70-78 - jul./dez. 2006.

GEIS, P.P. **Atividade física e saúde na terceira idade teoria e prática**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GONÇALVES, A.; VILARTA, R. **Qualidade de vida e atividade física: explorando teorias e praticas**. São Paulo: Manole, 2004.

GUEDES, J. M.; SILVEIRA, R. C. R. Análise da capacidade funcional da população geriátrica institucionalizada na cidade de Passo Fundo – RS. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, p.10-21 - jul./dez, 2004.

JOHNSON, J. Fisioterapia para o idoso. In: KAUFFMAN, T. L. (Org.). **Manual de reabilitação geriátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

JÚNIOR, C. M. P.; HECKMAN, M. F. Distúrbios da postura marcha e quedas. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; CANÇADO, F. A. X.; DOLL, J.; GORZONI, M. L. (Org.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

KAUFFMAN, T. L. **Manual de reabilitação geriátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LACOURT, M. X.; MARINI, L. L. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, p.114-121 - jan./jul, 2006.

LORENZO, V. A. P. D.; VELLOSO, M. Mudanças anatômicas e fisiológicas no sistema respiratório determinadas pelo envelhecimento. In: REBELATTO, J. R.; MORELLI, J.G.S. (



Org.). **Fisioterapia Geriátrica**: a prática da assistência ao idoso. 2.ed. ampl. Barueri, SP: Manole, 2007.

LUSTRI, W. R.; MORELLI, J. G.S. Alterações no sistema cardiorrespiratório. In: REBELATTO, J. R.; MORELLI, J.G.S. ( Org.). **Fisioterapia Geriátrica**: a prática da assistência ao idoso. 2.ed. ampl. Barueri, SP: Manole, 2007.

MARQUES, P. Z.; CARLOS, S. A. A cultura da atividade e o trabalho com idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, p. 61-69 - jul./dez. 2006.

NEUWALD, M. F.; ALVARENGA, L. F. Fisioterapia e Educação em Saúde: investigando um serviço ambulatorial do SUS. **Boletim da Saúde**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 73-82, Jul./Dez. 2005.

NÓBREGA, A. C. L. et al. Posicionamento oficial da sociedade brasileira de medicina do esporte e da sociedade brasileira de geriatria e gerontologia: Atividade física e saúde do idoso. **Revista Brasileira de Medicina do esporte**, v.5, n.6,p. 207-211, Nov/Dez, 1999.

PEREIRA, L. S. M. et al. Fisioterapia em gerontologia. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; CANÇADO, F. A. X.; DOLL, J.; GORZONI, M. L. (Org.). **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SPIRDUSO, W. W. **Dimensões Físicas do Envelhecimento**. Barueri, SP: Manole, 2005.