# Envelhecimento e quedas: a fisioterapia na promoção e atenção à saúde do idoso

Alessandra Ritzel dos Santos Schneider

### Resumo

Segundo projeções demográficas, a população idosa vem crescendo intensamente. Esse fato possibilita a aquisição e o desenvolvimento de patologias que podem vir a comprometer a autonomia e independência do idoso, interferindo principalmente em seu contexto psicológico, social e familiar. As alterações que se instalam podem prejudicar a funcionalidade global do idoso, vindo a gerar acometimento dos padrões de postura e de equilíbrio e, posteriormente, exposição a quedas. Este artigo propõe-se, por meio de um ensaio teórico, estudar o processo de envelhecimento e compreender o acometimento das funções neuromotoras que interferem na mobilidade e flexibilidade do idoso, podendo acarretar a ocorrência de quedas. Enfatizam-se as diferentes dimensões que estão envolvidas nesse processo e como esse acometimento interfere na qualidade de vida do idoso, ressaltando o papel do fisioterapeuta, como promotor de saúde nesse processo.

*Palavras-chave*: Envelhecimento. Quedas. Promoção da saúde. Fisioterapia.

## Introdução

O envelhecimento populacional reflete um fato mundial, característico tanto de países desenvolvidos como daqueles em desenvolvimento. Acredita-se que no ano de 2025 o Brasil passará a possuir 33 milhões de idosos, posicionando-se em sexto lugar no mundo.

Com o fato dos idosos viverem mais, podem se tornar mais vulneráveis a desenvolver alterações funcionais. Dentre essas temos o acometimento dos padrões de postura e de equilíbrio, mudanças nesses mecanismos e, consequentemente, exposição a quedas. Essas tendem a gerar dependência funcional, bem como econômica. (PEREIRA; MAGALHÃES; LOPES, 1999).

Por envolver transtornos tanto psíquico, físico e social, usualmente interrelacionados, enfatiza-se a relevância da promoção da saúde do idoso e, assim, a importante atuação do fisioterapeuta junto ao processo de senescência, pro-

Fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Luterana do Brasil. Professora substituta do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Endereço para correspondência: Rua Padre Felipe, 81, apto 403, Centro, CEP 93.265-010, Esteio - RS. E-mail: a ritzel@yahoo.com.br

<sup>→</sup> Recebido em junho de 2009 – Avaliado em março de 2010.

<sup>→</sup> doi:10.5335/rbceh.2010.028

curando proporcionar um envelhecimento saudável e digno, interagindo juntamente com demais profissionais que atuam nesse processo, enfatizando a qualidade de vida do idoso. (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998; MOURA et al., 1999; JACOB FILHO; SITA, 2002).

### Material e método

Para estruturar a fundamentação teórica deste ensaio foram pesquisados os sites Lilacs, Scielo, Medline e os referenciais bibliográficos e literários científicos produzidos sobre o tema em pesquisa. Como critério de inclusão foi pesquisada a literatura que tivesse, no máximo, dez anos de publicação e descritores específicos. Foram utilizados como descritores os termos envelhecimento. quedas, promoção de saúde do idoso, educação em saúde, fisioterapia. Alguns referenciais que apresentam um período de publicação maior que dez anos foram mantidos neste ensaio teórico em razão de sua importância e contribuição na elaboração desta pesquisa teórica.

### Ensaio teórico

#### Envelhecimento humano

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define envelhecimento humano como um fenômeno altamente complexo, variável e progressivo, que envolve mecanismos que afetam a capacidade de desempenhar um número de funções, caracterizando-se como um processo multidimensional e multidirecional, já que existe uma variabilidade na taxa e

direção de mudanças, proporcionando ganhos e perdas em diferentes enfoques em cada indivíduo e entre os indivíduos. (MATSUDO, 2001).

A intensificação do prolongamento do processo de envelhecimento populacional é um fenômeno mundialmente já percebido. No Brasil, o Censo de 2000 evidencia a existência de 15,5 milhões de pessoas com sessenta anos ou mais em um total de 169,5 milhões de brasileiros. (NETO, 2002).

Na saúde percebe-se a repercussão das mudanças às demandas desse grupo, tanto em razão da assistência ao idoso, como pela necessidade de implantação de novos recursos, estruturas e percepção diferenciada por parte dos profissionais que atuam junto a esse grupo. (PEREI-RA et al., 2006).

# Envelhecimento, quedas e suas consequências na saúde do idoso

O envelhecimento biológico caracteriza-se por uma diminuição da adaptação da função homeostática diante de sobrecargas, sendo as alterações das proteínas que compõem o organismo a causa mais evidente desse processo. Esse fato é relevante, pois as estruturas fundamentais do corpo humano são compostas por 15% de proteínas. Independentemente da causa biológica do envelhecimento, observa-se no idoso a redução no consumo de oxigênio, perda gradual da elasticidade do tecido conjuntivo, diminuição da quantidade de água, concentração de gordura e fraqueza muscular. (TINETTI; SPECCHELY; GINTER, 1988; MANIDI; MICHEL, 2001; JACOB FILHO; SITA, 2002).

No processo de envelhecimento, a maioria dos gestos motores torna-se cada vez menos segura, entre os quais se encontra a realização de atividades básicas (AVDs) e as instrumentais de vida diária (AIVDs). As funções locomotoras, sensoriais e cognitivas estão intrinsecamente relacionadas com a mobilidade. Aproximadamente 20% da população que se encontra em processo de envelhecimento caem a cada ano. As quedas podem resultar em fraturas e causar sérias consequências, como lesões permanentes, perturbação na mobilidade, declínio funcional e posterior internação em asilo, bem como podem ser fatais. (RODRIGUES; CASAGRANDE, 1996; SHUMWAY-COOK et al., 1997; GRAZIANO; PEREIRA, 1999).

Estudos apontam a elevação no número de quedas em razão do aumento da idade, havendo maior ocorrência entre as mulheres, principalmente durante suas atividades diárias em seus lares. As quedas de idosos devem-se à combinação e à interação de diferentes fatores, como a deteriorização dos mecanismos de equilíbrio, a redução da função proprioceptiva e força muscular, função vestibular, da audição e da visão, a hipotensão postural, gerando a lentidão dos mecanismos de integração e interação central no processamento cognitivo central e na resposta motora. Também são importantes os riscos ambientais físicos e o uso de medicamentos. Esses fatores podem variar entre os idosos, sendo necessário identificar as peculiaridades de cada indivíduo, bem como do meio a que pertencem. (MOURA et al., 1999; BAR-BOSA; ARAKAKI; SILVA, 2001; VIEIRA et al., 2002; FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR. 2004).

O declínio da flexibilidade de membros inferiores também pode determinar risco de quedas. Não há estudos suficientes que enfoquem esse fator, mas a literatura encontrada enfatiza que a amplitude de movimento e forca. reduzidos nos movimentos de forma geral, mas principalmente em relação ao quadril, joelhos, tornozelos e coluna vertebral, gera alterações nos padrões de marcha e dificuldades no desempenho de atividades do cotidiano, que se associam à ocorrência de quedas. (MANIDI; MICHEL, 2001; GUIMARÃES; FARI-NATTI, 2005; OLIVEIRA; GORETTI; PEREIRA, 2006).

Estudos relatam a pobre eficiência mecânica que se instala na marcha, levando o idoso a aumentar sua base de sustentação, gerando passos mais curtos e lentos, compensado por inclinação anterior do tronco a fim de manter o equilíbrio. (GUIMARÃES; FARINATTI, 2005; OLIVEIRA; GORETTI; PEREIRA, 2006).

Doenças associadas, como as cardiovasculares, neurológicas, endócrinas, osteomusculares, geniturinária, psiquiátricas e sensoriais, podem de diferentes maneiras afetar os mecanismos de controle postural e ocasionar quedas. (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004; GUIMARÃES; FARI-NATTI, 2005).

O uso de algumas drogas, entre elas os antidepressivos, antiinflamatórios não hormonais, sedativos/hipnóticos, vasodilatadores, diuréticos, anti-hipertensivos, analgésicos, digitálicos e medicação tópica ocular, pode diminuir as funções motoras, causar fraqueza muscular, fadiga, vertigem ou hipotensão postural. (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004; GUIMARÃES; FARINATTI, 2005).

Estudo sobre o uso de polifármacos por idosos observou que quatro ou mais drogas associadas pode levar a maior risco de quedas. Observou-se que as quedas ocupam o terceiro lugar em mortalidade na análise de morbi-mortalidade por causas externas nos indivíduos com sessenta anos ou mais no Brasil, por meio de dados provenientes do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Em relação à morbidade por causas externas, as quedas lideram as internações, correspondendo a 56,1% do total. (JUNIOR; TAVARES, 2005; GUI-MARÃES; FARINATTI, 2005).

Problemas com o ambiente serão mais perigosos quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e a instabilidade que esse problema poderá causar. (GAWRYSZEWSKI; JORGE; KOIZUMI, 2004; OLIVEIRA; GORETTI; PEREIRA, 2006). Ressaltam-se os muitos perigos que constituem o espaço físico em que o idoso vive, como a existência de móveis instáveis, assoalho escorregadio, escadas sem apoio, carpetes não adaptados ao solo, iluminação inadequada, objetos espalhados pelo chão; prateleira e armários altos, que exigem a necessidade de uso de banco ou escada para acesso; camas altas; sofás, cadeiras e/ou caso sanitário muito alto; uso de calçados não adaptáveis aos pés ou em más condições. (MOURA et al. 1999; VIEIRA et al. 2002).

Estudos se propuseram investigar a história da queda relatada por idosos, identificando fatores que pudessem estar relacionados a essas, assim como o local de ocorrência, causas e consequências. Observaram que a maioria das quedas ocorreu entre idosos do sexo feminino (66%), com idade média de 76 anos, no próprio lar (66%). Quanto às causas, 54% foram relacionadas ao ambiente físico, acarretando sérias consequências aos idosos, das quais as fraturas foram as mais frequentes (64%). Quanto ao impacto na vida diária, provocaram maior dependência para a realização de atividades, como deitar/levantar-se, caminhar em superfície plana, cortar unhas dos pés, tomar banho, caminhar fora de casa, cuidar das finanças, fazer compras, usar transporte coletivo e subir escadas. (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004).

A queda pode causar a morte do idoso. Dentre a população que fez parte da pesquisa acima referida, 28% haviam falecido, sendo 78,5% do sexo feminino e 21,5% do sexo masculino. Após a queda, 42,8% dos óbitos ocorreram em menos de um mês em razão de consequências diretamente relacionadas a esta, entre as quais fratura de fêmur, que veio a causar embolia (50%), e lesões neurológicas advindas do trauma intenso após a queda (50%). Ressaltam que 57,2% dos óbitos aconteceram em menos de um ano após a queda. Muitos desses idosos tornaramse acamados, apresentaram confusão mental, pneumonia e úlcera de decúbito. (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004; GAWRYSZEWSKI; JORGE; KOIZUMI, 2004).

O medo de voltar a cair ou "síndrome pós-queda" pode trazer consigo não somente o medo de novas quedas, mas também o de se lesionar e ser hospitalizado, sofrer imobilizações, ter comprometimento na saúde, tornar-se dependente de outras pessoas para o autocuidado, ou para realizar atividades de vida diária. revelando o medo e a insegurança das consequências inerentes à queda. Portanto, todos esses sentimentos podem ocasionar importantes modificações, como a perda de autonomia e independência para atividades básicas de vida diária (AVDs) e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), diminuição de atividades sociais, sentimento de fragilidade e insegurança. (SANTOS; VAZ; 1997; FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004).

O processo que envolve as quedas necessita ser reconhecido como um problema de extrema importância para a saúde pública, já que compromete a sociedade, os servicos de saúde e, principalmente, a qualidade de vida da população idosa. Mais seguro, o idoso poderá incrementar sua autoconfiança e de seus familiares para que possa permanecer ativo e independente por um período mais longo possível, promovendo sua funcionalidade com segurança. Embora seja evidente o aumento de quedas no processo de senescência, a literatura gerontológica conta com poucos estudos epidemiológicos sobre esse relevante assunto. (BARBOSA, 2001; FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004).

# Promoção e atenção à saúde do idoso em relação às quedas

Uma vida mais saudável na velhice está intimamente ligada à manutenção ou restauração da autonomia e independência, que constituem indicadores de saúde. A promoção de saúde no campo gerontológico deve enfocar sua atenção tanto no indivíduo idoso como no grupo, comunidade e ambiente a que pertence. Nesse contexto, define-se promoção de saúde como o processo que permite às pessoas melhorar seu estado de saúde e aumentar o próprio controle sobre esse. (PICKLES, 1998; PASCHOAL, 1996).

A prevenção em gerontologia objetiva prolongar a vida com qualidade, promover fatores que retardem os declínios decorrentes do envelhecimento, evitar o envelhecimento prematuro ou patológico e diminuir fatores que possam gerar perda da capacidade de independência e autonomia. (VIEIRA et al., 2002).

Nessa abordagem, a fisioterapia procura restabelecer e melhorar a capacidade funcional dos idosos, prevenindo sua deteriorização. Seu enfoque será avaliar o indivíduo como um todo, seu sistema musculoesquelético, neurológico, urológico, cardiovascular e respiratório, assim como o meio em que vive, e identificar as pessoas que acompanham este idoso, bem como suas relações sociais. Além da identificação de tais alterações e comprometimentos, o fisioterapeuta deve atuar promovendo a saúde do idoso em seu contexto integral, respeitando e garantindo a sua dignidade. Deve haver por parte do fisioterapeuta uma ampla compreensão dos outros problemas relacionados com a idade e da importância da promoção de saúde para o idoso. (PICKLES, 1998; GRAZIANO; PEREIRA, 1999).

Referentemente às quedas, é preciso reconhecê-las como um evento real na vida dos idosos, podendo trazer conseguências irreparáveis. Assim, a abordagem do idoso que sofre uma queda necessita ser ampla e integral, com anamnese bem detalhada, direcionada às causas que a promoveram, bem como se esta é a primeira queda, ou se já havia ocorrido outra, investigando a ocorrência da queda com fatores extrínsecos e/ ou intrínsecos. Devem-se incluir nesse processo a contribuição e percepção da avaliação por outros profissionais que também atuam junto ao idoso, bem como o relevante depoimento de familiares e cuidadores que o acompanham em seu cotidiano. Reconhecer o local de morada do idoso (casa própria, dos familiares, residenciais de cuidado ou asilos) também é fundamental. Essa avaliação permitirá uma melhor compreensão da queda, além de evitar quedas posteriores. (GRA-ZIANO; PEREIRA, 1999; FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2004).

Compreende essa avaliação do idoso, além da anamnese da queda, o reconhecimento do seu estado mental, observação física geral, investigação referente a problemas de saúde associados, também avaliando exames, como radiografias, hemogramas, entre outros. O exame físico possibilitará reconhecer a capacidade do idoso para cuidados pessoais, transferências de decúbito e posturas e sua mobilidade. A realização de alguns testes especiais avaliará a variação articular, força muscular, coordenação motora,

funções cardiovascular, respiratória e neurológica. (PICKLES, 1998).

A seguir, o fisioterapeuta organizará uma proposta de promoção da saúde ao idoso a partir da observação realizada previamente, partindo das alterações encontradas. Deve-se considerar nessa abordagem, a percepção desse idoso em relação às atividades básicas diárias, assim como às instrumentais, e procurar contextualizá-las junto a sua realidade, preservando sua individualidade, subjetividade e cotidiano. Fazem-se essenciais reavaliações permanentes e replanejamentos contínuos, sempre abordando tais aspectos. Os objetivos alcançados devem ser enfatizados junto a esse idoso, seu meio, sua família, cuidadores, promovendo a importância da contribuição desses na construção desse processo. (PICKLES, 1998).

A atividade em grupos que enfatiza a promoção de saúde junto a essa população é outra abordagem importante. O fisioterapeuta poderá trabalhar com os aspectos relacionados à prevenção de quedas nessa população, abordando os aspectos mencionados acima e adequando-os ao coletivo. (PICKLES, 1998).

Fabricio et al. (2005) sugerem a necessidade de se associar a ênfase da prevenção de quedas à Política Nacional do Idoso. A sua efetividade poderia ocorrer por meio de visitas domiciliares, pois essa política aborda este tipo de assistência. Para tal, seria necessário capacitar profissionais da rede de saúde pública e promover a organização de serviços para que a atenção ao idoso seja uma política governamental efetivada.

A relevância de se realizarem investigações científicas e sociais sobre o idoso, seu perfil, necessidades, condições que interferem em seu bem-estar e qualidade de vida se faz crucial na percepção dessa população, com consequente proposta e elaboração de ações em saúde. (JUNIOR; TAVARES, 2005).

## Conclusão

Com base nesse ensaio teórico, percebe-se a relevância do tema abordado, bem como suas repercussões na qualidade de vida da população idosa, e a importância da atuação do fisioterapeuta, enfatizado pelo seu papel enquanto promotor de saúde. Para isso deve considerar a manutenção, promoção ou resgate da autonomia e independência do idoso, avaliando seus limites neuromotores e psicossociais, que interferem e estão inter-relacionados nas diferentes dimensões que abrangem o envelhecimento, sempre buscando a interação com outros profissionais que atuam junto ao processo de envelhecimento a fim de torná-lo o mais digno possível.

Aging and falls: the physical therapy in the promotion and health attention for the aged

#### Abstract

According to demographic projections, the elderly population is growing strongly. This enables the acquisition and development of diseases that may compromise the autonomy and independence of elderly interference, especially in its psychological context, social and family. The changes

that set up can damage the overall functionality of the elderly, ill come to generate patterns of posture and balance, and subsequently, exposure to falls. This article aims to, through a literature review, studying the aging process and to understand the onset of neurologicals motors functions that interfere with mobility and flexibility of the elderly, may provide the occurrence of falls. Emphasize that are different dimensions that are involved in this process and how this involvement affect the quality of life of the elderly, emphasizing the role of the physiotherapist as a health promoter in this process.

*Key words*: Aging. Falls. Health promotion. Physical therapy.

### Referências

BARBOSA, S.; ARAKAKI, J.; SILVA, M. Estudo do equilíbrio em idosos através da fotogrametria computadorizada. *Fisioterapia Brasil*, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 189-196, 2001.

BARBOSA, M. Como avaliar quedas em idosos. *Revista Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 47, n. 2, abr./jun. 2001.

FABRÍCIO, S.; RODRIGUES, R.; COSTA JUNIOR, M. L. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004.

JACOB FILHO, W.; SITTA, M. C. Interprofissionalidade. In: PAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia*: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 2002. 524p.

GAWRYSZEWSKI, V.; JORGE, M.; KOI-ZUMI, M. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. *Revista Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 997-103, 2004.

GRAZIANO, K.; PEREIRA, V. Evolução do idoso vítima de acidentes de causa externa,

no âmbito hospitalar. Revista de Gerontologia, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 52-61, 1999.

GUIMARÃES, J.; FARINATTI, P. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 299-305, 2005.

JUNIOR, R.; TAVARES, M. A saúde sob o olhar do idoso institucionalizado: conhecendo e valorizando sua opinião. *Interface*, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 147-158, 2005.

MANIDI, M.; MICHEL, J. Atividade física para adultos com mais de 55 anos. Barueri: Manole, 2001.

MATSUDO, S. Envelhecimento e atividade física. Londrina: Midiograf, 2001.

MOURA, R. et al. Quedas em idosos: fatores de risco associados. *Revista de Gerontologia*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 15-21, 1999.

OLIVEIRA, D.; GORETTI, L.; PEREIRA, L. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 91-96, 2006.

PAIM, J.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas? *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998.

PASCHOAL, S. M. P. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. *Gerontologia*: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 26-43.

PEREIRA, L. et al. Análise da marcha de uma população de idosos institucionalizados. *Revista de Gerontologia*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 40-47, 1999.

PEREIRA, R. et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de Psiquiatria*, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 16-19, 2006.

PICKLES, B. et al. Fisioterapia na terceira idade. São Paulo: Santos; 1998.

RODRIGUES, R.; CASAGRANDE, L. As idosas e as situações que as levaram a sofrer quedas. *Revista de Gerontologia*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 7-13, 1996.

SANTOS, G.; VAZ, C. Planejamento, ansiedade e tensões na terceira idade, avaliadas através de Rorschach. *Psico*, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 187-206, 1997.

SHUMWAY-COOK, A. et al. The effect of multidimensional exercises on balance, mobility, and fall risk in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*, v. 77, n. 1, p. 46-57, 1997.

TINETTI, M.; SPEECHLEY, M.; GINTER, S. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *The New England Journal of Medicine*, v. 319, n. 26, p. 1701-1707, 1988.

VIEIRA, R. et al. A atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose senil. *Fisioterapia Brasil*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 72-78, 2002.