

# RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS COM OSTEOPOROSE

## RISK OF FALLS AMONG ELDERLY WITH OSTEOPOROSIS

Amanda Sachetti<sup>1</sup>, Marlon Francys Vidmar<sup>2</sup>, Michele Marinho da Silveira<sup>3</sup>, Rodolfo Herberto Schneider<sup>4</sup> e Lia Mara Wibelinger<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo - UPF.

<sup>2</sup> Acadêmico de Fisioterapia e bolsista Pibic (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) da Universidade de Passo Fundo -UPF.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta; pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia, pelo Colégio Brasileiro de Estudos Sistemáticos; mestranda bolsista do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo - UPF.

<sup>4</sup> Médico; mestre e doutor em Medicina e Ciências da Saúde, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC/RS; docente do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da PUC/RS.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta; docente da Faculdade de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo - UPF; mestre e doutoranda em Gerontologia Biomédica, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC/RS.

### RESUMO

O processo de envelhecimento é ocasionado por uma série de alterações fisiológicas que englobam aspectos biológicos e patológicos e que levam eventualmente à perda da autonomia e da independência. A queda é um importante fator de mudança, em virtude das restrições decorrentes e de problemas associados na população idosa. A identificação do idoso com tendência à queda é um fator fundamental no processo preventivo antes da ocorrência do fato. Avaliar o risco de quedas em um grupo de idosos com diagnóstico de osteoporose. Estudo quantitativo de um grupo de terceira idade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. A coleta foi realizada nos meses de agosto de 2008 e setembro de 2009, e os idosos foram entrevistados aleatoriamente, tendo sido utilizado o protocolo de risco de quedas de Dowton, que incluía questões como uso de medicação (diuréticos, hipotensores, antiparkinsonianos, antidepressivos e hipertensores), alterações sensoriais (auditivas, visuais e nos membros), quedas anteriores e verificação se o indivíduo estava orientado ou confuso. A amostra foi composta por 36 idosos do sexo feminino com osteoporose, sendo que 16 (44,4%) não apresentavam risco de quedas e 20 (55,5%) tinham tal risco; dos que se enquadravam na faixa etária de 60-69 anos, 13 (100%) realizavam atividades físicas, oito (61,53%) já tiveram quedas anteriores. Já na faixa etária dos 70-79 anos, foram encontrados 16 (44,44%) idosos, O índice elevado de risco de cair desta população foi verificado ao se analisar a amostra. Dentre estas pessoas, destaca-se o alto percentual de idosos que já tiveram quedas anteriores, o que deve servir para o desenvolvimento de ações preventivas visando à preservação da capacidade funcional.

**Palavras-chave:** envelhecimento, idoso, acidentes por quedas, osteoporose.

### ABSTRACT

The aging process is caused by a series of physiological changes that include biological and pathological aspects and lead eventually to loss of autonomy and independence. Fall is an important factor of change due to restrictions arising from and associated problems in the elderly. The identification of the elderly patients prone to falls is a major factor in the preventive process before the fact. To evaluate the risk of falls in a group of elderly diagnosed with osteoporosis. A quantitative study of a group of seniors from Passo Fundo-RS, the collection was made in August 2008 and September 2009 and older were interviewed at random and we used the protocol of DOWTON risk of falls, which included questions such as medication (diuretics, antihypertensives, antiparkinsonian, antidepressant and antihypertensive agents), changes in sensory (auditory, visual and limbs), previous falls and whether they were oriented or confused. The sample consisted of 36 elderly females with osteoporosis, and 16 (44.4%) had no risk of falls and 20 (55.5%) had risk of falls, which were in the 60-69 year old age group, 13 (100%) perform physical activities, 8 (61.53%) have had previous falls. Already in the age group 70-79 years was 16 (44.44%) seniors, 16 of these (100%) perform physical activities, 15 (93.75%) have had previous falls. The high risk of falling in this population is verified by analyzing the sample, among them stands out the high percentage of elderly who have had previous falls. What should be useful for the development of preventive actions aimed at preservation of functional capacity.

**Keywords:** aging, elderly, accidental falls, osteoporosis.

## 1. INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos é um fenômeno mundial e está sendo ultimamente enfatizado, em particular no que se refere às suas implicações sociais e em termos de saúde pública. A Organização Mundial de Saúde (OMS) previu que, em 2025, a população mundial de pessoas com mais de 60 anos será de, aproximadamente, 1,2 bilhões, sendo que os muitos idosos (com 80 anos ou mais) constituem o grupo etário de maior crescimento (WHO, 2004).

No Brasil, a população de idosos representa um contingente de quase 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade, o que corresponde a 8,6% da população brasileira. As mulheres vivem, em média, oito anos a mais que os homens, e correspondem a 55,1% da população idosa (IBGE, 2000). Em 2025, os idosos representarão 14% dos brasileiros, e o Brasil terá uma proporção de idosos semelhante à que é hoje registrada em países desenvolvidos (COELHO FILHO & RAMOS, 1999).

Com o envelhecimento populacional, há um aumento significativo na prevalência de doenças crônico-degenerativas. A esse respeito, alguns estudos populacionais têm demonstrado que, no Brasil, a grande maioria dos idosos (85%) apresenta pelo menos uma enfermidade crônica, e cerca de 15%, pelo menos, cinco doenças concomitantes (GAZZOLA *et al.*, 2005).

O envelhecimento é um processo fisiológico que gera alterações nos diversos sistemas do organismo. No sistema musculoesquelético, a principal mudança gerada com o avanço da idade é o decréscimo da força muscular, que afeta diretamente a capacidade de o indivíduo realizar tarefas do dia a dia, diminui sua independência funcional e, desse modo, reflete-se negativamente na qualidade de vida do idoso (LACOURT & MARINI, 2006).

Portanto, pessoas de todas as idades apresentam risco de sofrer queda. Porém, para os idosos, essas quedas possuem um significado muito relevante, pois podem levá-los a incapacidades, injúria e morte. Seu custo social é imenso e torna-se maior quando o idoso tem diminuição da autonomia e da independência ou passa a necessitar de institucionalização (FABRÍCIO, RODRIGUES & COSTA JÚNIOR, 2004). A queda e suas consequências representam um problema crescente em uma população que envelhece. Estatísticas mostram que mais de 40% das mulheres acima de 70 anos de idade e com osteoporose sofrerão algum tipo de fratura (VIEIRA *et al.*, 2002). Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo principal avaliar o risco de quedas

em idosos com osteoporose, por meio de pesquisa realizada com um grupo de terceira idade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, visando a conhecer esta população, a fim de que possam ser fornecidas informações relevantes para o desenvolvimento de programas que se direcionem à promoção de um envelhecimento ativo e mais saudável.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um estudo quantitativo, descritivo, sendo que a coleta de dados foi realizada entre os meses de agosto de 2008 e setembro de 2009, em um grupo de terceira idade da cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. Os idosos foram entrevistados aleatoriamente e, após lerem o termo de consentimento livre e esclarecido, concordaram em que participar da presente pesquisa. Os critérios de inclusão no estudo foram os seguintes: idade igual ou maior de 60 anos e diagnóstico de osteoporose. Para a avaliação, foi utilizado o protocolo de risco de quedas de Dowton, que incluía questões como uso de medicação (diuréticos, hipotensores, antiparkinsonianos, antidepressivos e hipertensores), alterações sensoriais (auditivas, visuais e nos membros), quedas anteriores e verificação se o indivíduo estava orientado ou confuso. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Passo Fundo (UPF), conforme determina a Resolução CNS n. 196/96, sob registro n. 182/2008.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população foi composta por 149 (100%) indivíduos idosos, sendo que, destes, 113 (75,84%) não tinham osteoporose e 36 (24,16%) apresentavam tal enfermidade; Este grupo, aliás, compôs a amostra do trabalho: 36 idosos do sexo feminino. Dos 36 (100%) idosos com osteoporose, 16 (44,4%) não revelaram risco de quedas e 20 (55,5%) tinham risco de quedas. Da totalidade de idosos com osteoporose encontrados na pesquisa, 13 (36,11%) se enquadravam na faixa etária de 60-69 anos. Destes, os 13 (100%) realizavam atividades físicas, oito (61,53%) já tiveram quedas anteriores, quatro (30,76%) utilizavam medicamentos diuréticos e somente um (7,69%) fazia uso de medicamentos não diuréticos. Já na faixa etária dos 70-79 anos, foram encontrados 16 (44,44%) idosos. Destes, os 16 (100%) realizavam atividades físicas, 15 (93,75%) já tiveram quedas anteriores, três (18,75%) utilizavam medicamentos diuréticos e cinco (31,25%) usavam medica-

mentos não diuréticos. Na faixa etária > de 80 anos, foram encontrados sete (19,44%) idosos, destes os sete (100%) realizam atividades físicas, cinco (71,42%) já tiveram quedas anteriores, cinco (71,42%) utilizam medicamentos diuréticos e somente um (14,28%) faz uso de medicamentos não diuréticos.

A queda pode ser definida como “um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para o nível mais baixo, em relação à sua posição inicial”. A queda se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada com a influência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura (MOURA *et al.*, 1999).

As quedas são as principais causas de lesões relacionadas com visitas aos departamentos de emergência dos Estados Unidos e da etiologia primária de mortes acidentais em pessoas com idade superior a 65 anos. A taxa de mortalidade por quedas aumenta dramaticamente com a idade em ambos os sexos, e em todos os grupos raciais e étnicos, com quedas representando 70% das mortes acidentais em pessoas de 75 anos de idade e mais velhas. Mais 90% das fraturas de quadril ocorreram em resultado de quedas, sendo que a maioria dessas fraturas ocorre em pessoas acima de 70 anos de idade (FULLER, 2002).

As quedas, além de produzirem uma importante perda de autonomia e de qualidade de vida entre os idosos, podem ainda repercutir entre os seus cuidadores, principalmente os familiares, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda a rotina em função da recuperação ou adaptação do indivíduo após a queda (COUTINHO & SILVA, 2002).

Quando há uma alteração em algum dos componentes do mecanismo de estabilidade postural, origina-se uma perturbação no estado de equilíbrio. Esse déficit de equilíbrio, associado às condições ambientais adversas, pode culminar com a queda (RIBEIRO & PEREIRA, 2005; PERRIN *et al.*, 1999; PAJALA *et al.*, 2004; GAUCHARD *et al.*, 1999). Estudos mostram que cerca de 30% da população acima de 65 anos sofre, pelo menos, um episódio de queda durante um ano. Quando se trata de idosos mais velhos (acima de 80 anos), essa proporção chega a 50%. As quedas são as causas mais comuns de lesões em pessoas acima de 65 anos, e podem resultar em institucionalização e morte, além de gerar um impacto psicológico, aumen-

tando a dependência física e provocando declínio da qualidade de vida (GARDNER, ROBERTSON & CAMPBELL, 2000; LORD, MENZ & TIEDEMANN, 2003; MELZER, BENJUYA & KAPLANSKI, 2004).

Embora a maioria das quedas envolva fatores múltiplos, as causas das quedas são categorizadas frequentemente em fatores extrínsecos (ambientais) e intrínsecos (pessoais). Considera-se que, quanto maior o número de fatores de risco existentes, maior a possibilidade de cair (GONZÁLEZ, MARÍN LARRAÍN & PEREIRA, 2001; MÉNDEZ RUBIO, ZUNZUNEGUI PASTOR & BÉLAND, 1997). A fragilidade também figura como um fator de risco importante para a ocorrência das quedas (PUTS, LIPS & DEEG, 2005). Aproximadamente, 6,9% dos idosos residentes na comunidade são frágeis, e esse fenômeno atinge mais as mulheres (MORLEY, KIM & HAREN, 2005).

O uso de medicamentos por idosos é frequente e tem crescido a cada dia em virtude do aumento da expectativa de vida no Brasil. Algumas destas drogas, quando administradas, são capazes de provocar efeitos colaterais, como tonturas e diminuição dos reflexos, o que pode ocasionar quedas e consequentes fraturas (ISHIZUKA *et al.*, 2005).

O uso continuado de grande número de medicamentos, incluindo psicoativos, tem sido bastante frequente entre idosos e constitui importante causa de quedas, como consequências físicas, psicológicas e sociais, que limitam sua autonomia (RIGO *et al.*, 2006). Por outro lado, foi constatado, em um estudo, que idosos que fazem uso de medicamentos como diuréticos e psicoativos apresentam eventos de quedas estatisticamente maiores aos que fazem uso de drogas cardiovasculares e medicações tópicas oculares (GUIMARÃES & FARINATTI, 2005).

#### 4. CONCLUSÃO

A queda é um evento realmente importante e presente na vida dos idosos, podendo interferir drasticamente na vida dos mesmos. Sua alta incidência faz com que as práticas de saúde sejam repensadas. O índice elevado do risco de cair nesta população foi verificado ao se analisar a amostra. Além disso, destacou-se o alto percentual de idosos que já tiveram quedas anteriores, o que deve servir para o desenvolvimento de ações preventivas, visando à preservação da capacidade funcional e à qualidade de vida destes idosos.

## REFERÊNCIAS

- COELHO FILHO, João M. & RAMOS, Luiz Roberto. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública*, v. 33, n. 5, São Paulo, outubro, 1999.
- COUTINHO, Evandro da S. F. & SILVA, Sidney D. da. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 18, n. 5, p. 1.359-1.366, Rio de Janeiro, setembro/outubro, 2002.
- FABRÍCIO, Suzele Cristina C.; RODRIGUES, Rosalina A. Partezani & COSTA JÚNIOR, Moacyr Lobo da. Falls among older adults seen at a São Paulo State public hospital: causes and consequences. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 1, p. 93-99, São Paulo, fevereiro, 2004.
- FULLER, George F. Falls in the elderly. *American Family Physician*, v. 61, n. 7, p. 2.159-2.174, April, 2002.
- GARDNER, Melinda M.; ROBERTSON, M. Clare & CAMPBELL, A. John. Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: a review of randomised controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, v. 34, n. 1, p. 7-17, London, February, 2000.
- GAUCHARD, Gérome C.; JEANDEL, Claude; TESSIER, Andrée & PERRIN, Philippe P. Beneficial effect of proprioceptive physical activities on balance control in elderly human subjects. *Age and Ageing*, v. 273, n. 2, p. 81-84, October, 1999.
- GAZZOLA, Juliana Maria; GANANÇA, Fernando F.; PERRACINI, Monica R.; ARATANI, Mayra Cristina; DORIGUETO, Ricardo S. & GOMES, Cristiane Maria C. O envelhecimento e o sistema vestibular. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, n. 3, p. 39-48, Curitiba, julho/setembro, 2005.
- GONZÁLEZ C., G.; MARÍN LARRAÍN, Pedro Paulo & PEREIRA Z., Gloria. Características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad. *Revista de Geriatria y Gerontología*, v. 129, n. 9, p. 1.021-1.030, Santiago, septiembre, 2001.
- GUIMARÃES, Joanna Miguez N. & FARINATTI, Paulo de Tarso V. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 11, n. 5, p. 299-305, Rio de Janeiro, setembro/outubro, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000.
- ISHIZUKA, Marise Akemi; MUTARELLI, Eduardo Gennaro; YAMAGUCHI, Angélica Massako & JACOB FILHO, Wilson. Falls by elders with moderate levels of movement functionality. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 60, n. 1, p. 41-43, São Paulo, janeiro/fevereiro, 2005.
- LACOURT, Marcelle X. & MARINI, Lucas L. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 3, n. 1, p. 114-121, Passo Fundo, janeiro/junho, 2006.
- LORD, Stephen R.; MENZ, Hylton B. & TIEDEMANN, Anne. A physiological profile approach to falls risk assessment and prevention. *Age and Ageing*, v. 83, n. 3, March, 2003.
- MELZER, Itshak; BENJUYA, Nissim & KAPLANSKI, Jakob. Postural stability in the elderly: a comparison between fallers and non-fallers. *Age and Ageing*, v. 33, n. 6, p. 602-607, Bristol, November, 2004.
- MÉNDEZ RUBIO, J. I.; ZUNZUNEGUI PASTOR, M.V. & BÉLAND, F. Prevalencia y factores asociados a las caídas en las personas mayores que viven en la comunidad. *Revista de Geriatria y Gerontología*, v. 108, n. 4, p. 128-132, Barcelona, 1997.
- MORLEY, John E.; KIM, Moon Jong & HAREN, Matthew T. Frailty and hormones. *Age and Ageing*, v. 6, n. 2, p. 101-108, May, 2005.
- MOURA, Renata N. de; SANTOS, Fania Cristina dos; DRIEMEIER, Marta; SANTOS, Luciana de M. dos & RAMOS, Luiz Roberto. Quedas em idosos: fatores de risco associados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 7, n. 2, p. 15-21, 1999.
- PAJALA, Satu; ERA, Pertti; KOSKENVUO, Markku; KAPRIO, Jaakko; TOLVANEN, Asko; HEIKKINEN, Eino; TIAINEN, Kristina & RANTANEN, Taina. Contribution of genetic and environmental effects to postural balance in older female twins. *Age and Ageing*, v. 96, p. 308-315, Bethesda, 2004.
- PERRIN, Philippe P.; GAUCHARD, Gérome C.; PERROT, Cyril & JEANDEL, Claude. Effects of physical and sporting activities on balance control in elderly people. *Age and Ageing*, v. 33, n. 2, p. 121-126, London, April, 1999.
- PUTS, Martine T. E.; LIPS, Paul & DEEG, Dorly J. H. Sex differences in the risk of frailty for mortality independent of disability and chronic diseases. *Age and Ageing*, v. 33, n. 2, p. 121-126, London, April, 1999.

## REFERÊNCIAS

, v. 53, n. 1, p. 40-47, January, 2005.

RIBEIRO, Ângela dos S. B. & PEREIRA, João S. Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosas após os exercícios de Cawthorne e Cooksey.

, v. 71, n. 1, p. 38-46, São Paulo, janeiro/fevereiro, 2005.

RIGO Júlio César; IGO, Juliana Ferrari de O.; FARIA, Breno Cezar & SANTOS, Vitorino Modesto dos. Demência reversível e quedas associadas ao biperideno.

, v. 33, n. 1, p. 24-27, São Paulo, 2006.

VIEIRA, Renata Alvarenga; ALESSANDRO, C. C.; REIS, E. D. S.; PAIVA, J. P.; XAVIER, Kercia L.; RODRIGUES, L. A.; BARBALHO-MOULIM, Marcela C.; AQUINO, M. O.; MAIA, P. C. & RIBEIRO, Viviane M. L. Atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose senil. , v. 3, n. 2, p. 72-78, São Paulo, março/abril, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. The world health report. Genève: WHO, 2004.

**Endereço para correspondência:**

Lia Mara Wibelinger: Rua Harry Becker, n. 567, bairro Santa Maria - Passo Fundo - Rio Grande do Sul - CEP 99070-190.

E-mail: sachetti@upf.br. Pesquisa realizada na Universidade de Passo Fundo.