

RISCO DE QUEDAS EM MULHERES IDOSAS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

RISK OF FALLS IN ELDERLY WOMEN WITH KNEE OSTEOARTHRISIS

Miriam Margarete de Farias¹, Marlon Francys Vidmar¹ e Lia Mara Wibelinger²

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo – UPF.

² Fisioterapeuta graduada pela Universidade de Cruz Alta; mestre e doutoranda em Gerontologia Biomédica, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS; docente da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo – UPF.

RESUMO

As quedas estão entre as maiores causas de limitação funcional entre os idosos. As doenças degenerativas musculoesqueléticas são bastante comuns quando se fala de uma população que envelhece. O presente estudo teve como objetivo avaliar o risco de quedas em mulheres idosas com osteoartrose de joelho. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário que continha informações como idade, sexo, doenças associadas e presença de doença osteoarticular. Fez-se uso também da escala do risco de quedas de Downton. A população foi composta por 147 mulheres idosas, pertencentes a um grupo de terceira idade da cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, sendo que a amostra foi integrada por 32 (100%) idosas que tinham osteoartrose de joelho (três (18,75%) estavam na faixa etária entre 60-69 anos; 11 (68,75%), entre 70-79 anos; e duas (12,5%), entre 80-89 anos). Destas, 16 (50%) apresentaram risco de quedas e dez (62,5%) já haviam caído anteriormente. O maior índice de risco de quedas situou-se entre as mulheres na faixa etária entre 70-79 anos e que faziam uso de medicamentos diuréticos e hipotensores, assim como as que manifestavam alterações visuais.

Palavras-chave: idosos; risco de quedas; osteoartrose.

ABSTRACT

Falls are among the major causes of functional elderly limitation. The degenerative musculoskeletal diseases are common when speaking of elderly. This study evaluates the risk of falls in older women with knee osteoarthritis. To collect data we used a questionnaire that contained data such as age, sex, presence of associated diseases and osteoarthritis disease, it was also used the Downton fall risk scale. The population was composed of 147 elderly women belonging to a group of seniors in Passo Fundo-RS and the sample by 32 (100%) elderly women who had osteoarthritis of the knee (which 3 (18.75%) were aged between 60-69 years, 11 (68.75%) between 70-79 years and 2 (12.5%) between 80-89 years), these 16 (50%) had a risk of falls, 10 (62.5%) had fallen earlier. The highest rate of falls risk is among women in this age group between 70-79 years and make use of diuretics and antihypertensives, as well as who have visual impairment.

Keywords: elderly; risk of falls; osteoarthritis.

I. INTRODUÇÃO

Indivíduos de todas as idades apresentam risco de sofrer queda. Mas esta é considerada um evento sentinela na vida de uma pessoa idosa, um marcador potencial do início de um importante declínio da função ou um sintoma de uma patologia nova. Seu número aumenta progressivamente com a idade em ambos os gêneros (CORRÊA, 2008).

Queda é um evento não intencional, que pode ser desencadeado por alterações visuais, auditivas e/ou físicas, e pelo uso contínuo de mais de três medicamentos, dentre os quais os diuréticos, os antidepressivos e os hipotensores (GUIMARÃES *et al.*, 2004).

Os idosos mais susceptíveis a quedas são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam às alterações de mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente proporcional ao grau de incapacidade funcional (BARBOSA, 2001).

As doenças articulares degenerativas apresentam uma sequência de mudanças na célula da matriz cartilaginosa que resultam na perda da cartilagem e na função articular. Uma vez estabelecido, o processo degenerativo entende-se como uma sequência de mudanças teciduais, levando à perda da congruência articular, devido a alterações proliferativas (BARONE & SILVA, 2004).

A osteoartrose (AO) é uma doença reumática degenerativa que atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por apresentar alterações na cartilagem articular, dando origem às zonas de fibrilação e fissuração. Também são observados alguns eventos, como microfraturas, cistos e esclerose, no osso subcondral, além de formação de osteófitos nas bordas articulares (GREVE *et al.*, 1992), sempre associados com dor e rigidez articular, deformidade e progressiva perda da função, afetando o indivíduo em múltiplas dimensões: do nível orgânico até o social (ROIMICHER, 1989).

O quadro doloroso e as alterações secundárias musculares, tendinosas e ligamentares são as maiores responsáveis pela redução da capacidade funcional do indivíduo com osteoartrose, conseqüentemente reduzindo sua potência aeróbica e capacidade para realização das atividades de vida diária (MARQUES & KONDO, 1998).

Os joelhos são as articulações mais afetadas pela osteoartrose. Isto se explica pelo fato de o joelho ser uma articulação que recebe descarga de peso constantemente, mantendo a estabilidade da posição

bípede do humano quando estático, por isso é considerada a principal articulação de carga do membro inferior (PEÆINA, BOJANIÆ & HAŠPL, 2001).

O crescimento da população idosa em todo o mundo aumenta a preocupação com os problemas relacionados à saúde, decorrentes da idade avançada, como os desgastes osteoarticulares. As quedas são comuns nesta população, provenientes de vários fatores, como uso de mais de quatro medicamentos, déficit visual, déficit auditivo e motor, e também são influenciadas pelo ambiente em que tais pessoas vivem. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o risco de quedas em mulheres idosas com osteoartrose de joelho.

2. METODOLOGIA

O presente estudo é retrospectivo e quantitativo, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Passo Fundo com o Registro n. 182-2008, conforme determina a Resolução CNS n. 196/96. As avaliações tiveram início após os indivíduos terem lido e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, e concordarem em participar do presente estudo.

A população foi composta por 147 mulheres idosas pertencentes a um grupo de terceira idade da cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, sendo que a amostra foi integrada por 32 idosas do sexo feminino que tinham osteoartrose de joelho. Destas, 16 (50%) apresentaram risco de quedas, das quais dez (62,5%) já haviam caído anteriormente. Quanto à idade, três (18,75%) estavam na faixa etária entre 60-69 anos; 11 (68,75%), entre 70-79 anos; e duas (12,5%) entre 80-89 anos. Os critérios de inclusão foram os seguintes: ter idade igual ou maior de 60 anos e diagnóstico de osteoartrose de joelho. Os dados foram coletados através de um questionário contendo informações pessoais e clínicas, e também foi aplicada a escala de avaliação de risco de quedas de Dowton, que é constituída por uma pontuação onde três pontos ou mais indicam o risco de quedas. As variáveis estudadas envolveram a presença de quedas anteriores, uso de medicamentos, déficit sensorial, estado mental e marcha.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi composta por 32 mulheres idosas portadoras de osteoartrose de joelho com idades

entre 60-87 anos. Destas, três (18,75%) se enquadraram na faixa etária de 60-69 anos; 11 (68,75%), na de 70-79 anos; e duas (12,5%), na de e" 80 anos. Além disso, 16 (50%) delas apresentaram risco de quedas.

A Tabela 1 apresenta os dados referentes ao risco de quedas na amostra estudada, onde é possível observar que, das 32 (100%) mulheres avaliadas, 16 (50%) apresentaram risco de quedas, dez (62,5%) já tiveram quedas anteriores e 14 (87,5%) manifestaram alterações visuais.

Tabela 1: Dados das variáveis apresentadas pelo total da amostra estudada

Presença do risco de quedas	16	100%
Quedas anteriores	10	62,5%
Alterações visuais	14	87,5%
Alterações auditivas	7	43,75%
Alterações nos membros	2	12,5%
Estado confuso	1	6,25%
Alterações na marcha	1	6,25%
Uso de tranquilizantes	3	18,75%
Uso de diuréticos	7	43,75%
Uso de hipotensores	8	50%
Uso de antiparkinsonianos	0	0%
Uso de antidepressivos	3	18,75%
Outros medicamentos	2	12,5%

Fonte: dados obtidos na presente pesquisa.

A Tabela 2 apresenta os dados referentes ao risco de quedas nas diferentes faixas etárias, onde é possível observar que o maior risco de desse tipo de evento está nos indivíduos que se encontram na faixa dos 70-79 anos, sendo que, destes, sete (43,75%) já sofreram quedas anteriores.

A incidência de quedas chega a atingir 32% em pacientes de 65 a 74 anos, 35% em pacientes de 75 a 84 anos e 51% em idosos acima de 85 anos. No Brasil, 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano, sendo que a frequência de quedas é maior em mulheres do que em homens da mesma faixa etária (PEREIRA *et al.*, 2008).

Cerca de 30% das pessoas com mais de 65 anos têm osteoartrose de joelhos diagnosticada, e aproximadamente 80% dos indivíduos com mais de 75 anos têm alguma evidência da doença em uma ou mais articulações (VANNUCCI *et al.*, 2000). Em um

Tabela 2: Resultado das variáveis apresentadas pelo grupo com risco de quedas

	Faixa etária		
	60-69 anos	70-79 anos	+ de 80 anos
Risco de quedas	n = 3 (18,75%)	n = 11 (68,75%)	n = 2 (12,5%)
Alterações visuais	(100%)	(81,82%)	(100%)
Alterações auditivas	(33,33%)	(45,45%)	(50%)
Alterações nos membros	(33,33%)	(0%)	(50%)
Estado confuso	(0%)	(9,09%)	(0%)
Alteração da marcha	(0%)	(0%)	(50%)
Uso de tranquilizantes	(33,33%)	(18,18%)	(0%)
Uso de diuréticos	(33,33%)	(54,55%)	(0%)
Uso de hipotensores	(33,33%)	(54,55%)	(50%)
Uso de antiparkinsonianos	(0%)	(0%)	(0%)
Uso de antidepressivos	(0%)	(27,27%)	(0%)
Outros medicamentos	(0%)	(9,09%)	(50%)

estudo com uma amostra de 40 pessoas de 60 anos ou mais, relatou-se que 62,5% apresentavam dor crônica, sendo que 48% destes idosos reclamaram de dor devido às doenças osteoarticulares (artrose, artrite, osteoporose) (LACERDA *et al.*, 2005).

A osteoartrose representa cerca de 30% a 40% das consultas em ambulatórios especializados na clínica do sistema osteoarticular, e é responsável, no Brasil, por 7,5% de todo afastamento do trabalho, sendo ainda a quarta causa a determinar aposentadoria, com 6,2% (CHAHADE, GIORGI & PASTOR, 2001).

Um estudo contendo 4.003 idosos (de 65 anos ou mais), que residiam na área de abrangência de unidades básicas de saúde de 41 municípios, com mais de 100 mil habitantes, de sete Estados do Brasil, avaliou a prevalência de quedas em idosos e a influência de variáveis a elas associadas, concluindo pela existência, entre a amostra estudada, de 34,8% de prevalência de quedas, sendo que o risco era maior nas mulheres (40,1%). Dentre os que sofreram quedas, 12,1% tiveram fratura como consequência. A prevalência das quedas associou-se com idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde como sendo ruim e maior número de medicações referidas para uso contínuo (SIQUEIRA *et al.*, 2005).

De acordo com Guimarães & Farinatti (2005), a prevalência de quedas é de 26,5% nos homens e 40,1% nas mulheres. Quanto à idade, foi encontrada maior

concentração de risco de quedas em indivíduos entre 70-74 anos, sendo o percentual de 27,58%, seguido dos indivíduos entre 85-90 anos, com 20,68% (ZANOTELLI & SILVESTRI, 2006). Estes resultados vêm ao encontro dos dados obtidos neste estudo, onde o maior risco de quedas está nas idosas com idades entre 70-79 anos.

Varas-Fabra *et al.* (2006) realizaram um estudo que tinha por objetivo determinar prevalência, característica e consequências de quedas em idosos, além de fatores relacionados. A amostra foi de 362 pessoas acima de 70 anos. Como resultado, obteve-se que a prevalência de quedas foi de 31,78%; 12,98% dos indivíduos apresentaram mais de uma queda em relação ao ano anterior; 55,3% das quedas aconteceram no domicílio; 71,8% das quedas tinham consequências físicas, com 7,8% fraturas; 44,7% dos idosos estudados estavam com medo de uma nova queda; e 22% manifestaram mobilidade limitada após a queda. Os fatores relacionados a um maior risco de quedas foram os seguintes: maior idade; sexo feminino; estado civil (viúvas), baixo letramento; sofrimento por desorientação espacial; percepção de piora no estado de saúde.

O maior número de quedas foi registrado entre as mulheres, podendo tal constatação ser justificada por vários fatores, ao se partir do princípio de que a maior parte da população brasileira é composta por mulheres e de que as doenças crônico-degenerativas também apresentam de maior prevalência neste gênero (PERRACINI, 2005).

Após a queda, alguns idosos relataram o surgimento de doenças, tais como: acidente vascular cerebral (10%); osteoporose (4%); pneumonia (4%); artrite (2%); infecção de trato urinário (2%); e cardiopatia (2%). As doenças sensoriais também foram relatadas, sendo 36% relacionadas com problemas visuais e 14%, auditivos (FABRÍCIO, RODRIGUES & COSTA JÚNIOR, 2004).

No presente estudo, observou-se que, na faixa etária dos 60-69, 100% apresentavam déficit visual e 33,33%, déficit auditivo. Na faixa dos 70-79 anos, 81,82% possuíam déficit visual e 45,45%, déficit auditivo. E, nos com 80 anos ou mais, 100% relataram déficit visual e 50%, déficit auditivo.

Quanto às condições sensoriais, no estudo de Menezes & Bachion (2008), foi observado que 77 (81,1%) dos idosos tinham déficit visual. Destes, 45 (58,4%) apresentaram déficit corrigido com órteses e 32 (41,5%), déficit não corrigido. Quanto à audição, 77

(81%) dos idosos referiram não apresentar déficit auditivo.

Em pessoas com comprometimento do campo visual bilateralmente, a chance de sofrer quedas é seis vezes maior do que em idosos sem comprometimento, o que indica que não apenas a acuidade visual, mas também a perda de campo visual são causas relacionadas ao risco de quedas (RAMRATTAN *et al.*, 2001).

Foi observada uma unânime ocorrência de alterações visuais por parte dos idosos avaliados que já haviam sofrido queda, de modo que 100% possuíam alterações visuais, tanto os que estavam na faixa etária dos 60-69 quanto os que possuíam mais de 80 anos e já haviam caído ao menos uma vez (VIEIRA, 2004).

Para alguns autores o aumento da idade é diretamente proporcional à presença de múltiplos sintomas, tais como tonturas, perda auditiva, zumbido, dificuldade para perceber sons agudos, intolerância a sons intensos, alterações de equilíbrio corporal, distúrbios da marcha e quedas ocasionais (GANANÇA & CAOYILLA, 1998; HUANG *et al.*, 2005; GOPINATH *et al.*, 2009).

As alterações visuais relacionadas com quedas incluem acuidade, sensibilidade ao contraste e percepção de profundidades reduzidas, além de menor adaptação ao escuro. Indivíduos mais velhos precisam de iluminação adequada para que possam andar com segurança (FRÉZ, 2003).

Estabeleceu-se que uma grande proporção de quedas ocorre durante o andar, e um significativo número de estudos tem demonstrado associações entre mudanças no modo de andar e o risco de quedas em idosos. Relatou-se que indivíduos mais velhos que sofrem queda tendem a andar mais lentamente e ter um comprimento mais curto do passo (MAKI, 1997).

Vieira *et al.* (2002) relataram dificuldade motora em membros inferiores em 86 (90%) das idosas entrevistadas, o que foi explicado pelo autor por a maioria ser institucionalizada. Fuller (2000) citou como déficit físico os problemas nos pés, as deformidades nas articulações e a diferença no comprimento dos membros como alterações que podem ser prováveis fatores para causar quedas.

No presente estudo, existem evidências de que a queda não parece estar relacionada à marcha, pois somente um indivíduo com mais de 80 anos relatou insegurança na marcha, levando-se em consideração

que a amostra com mais de 80 anos foi composta somente por duas mulheres idosas.

Quanto ao uso de medicamentos por idosos, foi observado que é frequente e tem crescido a cada dia, em virtude do aumento da expectativa de vida no Brasil. Algumas dessas drogas, a exemplo dos anti-hipertensivos associados ao uso de diuréticos, quando administradas, podem provocar efeitos colaterais, como tontura e diminuição dos reflexos, o que pode ocasionar quedas e consequentes fraturas. Sobre esta questão específica tratou um estudo realizado no ano de 2004 com 205 pacientes a partir de 60 anos de idade, internados com fratura por quedas. Ao se comparar o referido grupo com outro (um grupo de controle), composto por 205 pacientes da mesma faixa etária, porém sem fratura, constatou-se que o uso de medicamentos por idosos pode ser considerado como fator de risco para quedas (HAMRA, RIBEIRO & MIGUEL, 2007).

Substâncias como diuréticos, psicotrópicos, anti-hipertensivos e antiparkinsonianos podem ser considerados medicamentos que propiciam episódios de quedas. Isto muitas vezes ocorre porque essas drogas podem diminuir funções motoras, causar fraqueza muscular, fadiga, vertigem ou hipotensão postural (BRITO & COSTA, 2001).

Quando avaliada a correlação existente entre quedas e o uso de drogas psicotrópicas, verificou-se existir uma pequena, mas consistente relação entre quedas e

o uso de algumas drogas (LEIPZIG, CUMMING & TINETTI, 1999). Como descrito nos trabalhos citados anteriormente, o presente estudo também confirmou que o maior risco de quedas estava nos indivíduos que faziam uso de diuréticos e hipotensores.

Para Pastor (1994), uma variável que está associada ao risco de quedas são as doenças osteoarticulares, como a osteoartrose, que ocorre predominantemente no sexo feminino, durante a idade adulta, entre a quarta e quinta década, no período da menopausa.

Oliveira *et al.* (2007) investigaram o impacto sobre a saúde relacionada com a qualidade de vida (QVRS¹) associado a quedas, fraturas e medo de cair, e obtiveram como resultado que os indicadores “baixo peso”, “tabagismo” e “mulheres” relataram menor QVRS. A maior incidência de fraturas provenientes de quedas indicou, respectivamente, quadril, punho, braço, além de outras fraturas vertebrais. O impacto sobre a saúde relacionada com a qualidade de vida é decorrente do medo de cair e com suas sequelas.

4. CONCLUSÃO

O maior índice de risco de quedas esteve presente na metade da amostra estudada (50%), e entre as mulheres na faixa etária entre 70-79 anos e que fazem uso de medicamentos diuréticos e hipotensores, assim como as que apresentam alterações visuais.

¹ Qualidade de vida relacionada à saúde.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Maira T. Como avaliar quedas em idosos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 47, n. 2, p. 85-109, abril/julho, São Paulo, 2001.
- BARONE, M. A. S. & SILVA, M. L. Efeitos da eletroacupuntura na osteoartrose. *Revista da Sociedade Brasileira de Fisioterapeutas Acupunturistas*, v. 1, n. 5, p. 26-31, Uberlândia, 2004.
- BRITO, Francisco Carlos de & COSTA, S. M. N. Quedas. In: PAPALÉO NETTO, Matheus & BRITO, Francisco Carlos de. *Urgências em geriatria*. São Paulo: Atheneu, 2001.
- CHAHADE, William H.; GIORGI, Rina Dalva N. & PASTOR, Elda Matilde H. Osteoartrose. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 58, n. 5, p. 304-314, São Paulo, maio, 2001.
- CORRÊA, Paula V. Quedas nos idosos: o exercício como prevenção. *Revista Cardiologia do Exercício*, ano IX, n. 37, Rio de Janeiro, 2008.
- FABRÍCIO, Suzele Cristina C.; RODRIGUES, Rosalina A. Partezani & COSTA JÚNIOR, Moacyr L. da. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 1, p. 93-99, São Paulo, fevereiro, 2004.
- FRÉZ, Anderson Ricardo. *Fraturas do fêmur em pacientes idosos: estudos epidemiológicos*. 2003. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Oeste do Paraná. Cascavel: Unioeste.
- FULLER, George F. *Falls in the elderly*. Washington, DC: White House Medical Clinic, 2000.
- GANANÇA, Maurício M. & CAOVILO, Heloísa Helena. Desequilíbrio e reequilíbrio. In: GANANÇA, Maurício M. (org.). *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos, 1998.
- GOPINATH, Bamini; MCMAHON, Catherine M.; ROCHTCHINA, Elena & MITCHELL, Paul. Dizziness and vertigo in an older population: The Blue Mountains prospective cross-sectional study. *Clinical Otolaryngology*, v. 34, n. 6, p. 552-556, December, 2009.
- GREVE, Julia Maria D'Andrea; PLAPLER, Perola G.; SEGUCHI, Helena H.; PASTOR, Elda Matilde H. & BAPTISTELLA, Linamara R. Tratamento fisioterápico da dor na osteoartrose. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP*, v. 47, n. 4, p. 185-189, São Paulo, julho/agosto, 1992.
- 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 Medicina do Esporte*, v. 11, n. 5, p. 299-305, São Paulo, setembro/outubro, 2005.
- GUIMARÃES, Laiz Helena C.T.; GALDINO, Débora C.A.; MARTINS, Fábio Luiz M.; VITORINO, Débora F. de M.; PEREIRA, Karina Luiza & CARVALHO, Elizângela Márcia de. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e os idosos sedentários. *Neurociências*, v. 12, n. 2, p. 68-72, São Paulo, abril/junho, 2004.
- HAMRA, Alberto; RIBEIRO, Marcelo B. & MIGUEL, Omar F. Correlação entre fraturas por quedas em idosos e uso prévio dos medicamentos. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 15, n. 3, p. 143-145, São Paulo, 2007.
- HUANG, Wei-Ning; XU, Jin; GAO, Bo; ZHOU, Jin-Mei & LIU, Gui-Fang. Study on the causes and risk factors on vertigo and balance disorders in 118 elderly patients. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, v. 26, n. 9, p. 720-722, September, 2005.
- LACERDA, Patrícia F.; GODOY, Lorany F. de; COBIANCHI, Milene G. & BACHION, Maria Márcia. Estudo da ocorrência de dor crônica em idosos de uma comunidade atendida pelo programa saúde da família em Goiânia. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 7, n. 1, p. 29-40, Goiânia, 2005.
- LEIPZIG, Rosanne M.; CUMMING, Robert G. & TINETTI, Mary E. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 47, n. 1, p. 30-39, January, 1999.
- MAKI, Brian E. Gait changes in older adults: predictors of falls or indicators of fear? *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 45, n. 11, p. 1.406, March, 1997.
- MARQUES, Amélia P. & KONDO, Akemi. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 38, n. 2, p. 83-90, Campinas, março/abril, 1998.
- MENEZES, Ruth L. de & BACHION, Maria Márcia. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 4, p. 1.209-1.218, Rio de Janeiro, julho/agosto, 2008.
- OLIVEIRA, Simone de F. D.; DUARTE, Yeda Aparecida de O.; LEBRÃO, Maria Lúcia & LAURENTI, Ruy. Demanda re-

REFERÊNCIAS

- ferida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no Município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v. 16, n. 1, p. 81-89, São Paulo, janeiro/abril, 2007.
- PASTOR, Elda Matilde H. Doença articular degenerativa. Osteoartrose. In: COSSERMELLI, Wilson. *Apostila de reumatologia aos alunos do quarto ano*. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 1994.
- PEÆINA, Marko; BOJANIÆ, Ivan & HAŠPL, Miroslav. Overuse injury syndromes of the knee. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, v. 52, n. 4, p. 429-39, Zagreb, December, 2001.
- PEREIRA, Sílvia Regina M.; BUKSMAN, Salo; PERRACINI, Mônica R.; PY, Ligia; BARRETO Kátia M. L. & LEITE, V. M. M. *Quedas em idosos: prevenção*. Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2008.
- PERRACINI, Mônica R. Prevenção e manejo de quedas no idoso. In: TONIOLO NETO, João & RAMOS, Luiz Roberto. *Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar Unifesp – Escola Paulista de Medicina: Geriatria e Gerontologia*. 1. ed. Barueri: Manole, 2005. p. 193-206.
- RAMRATTAN, Raan S.; WOLFS, Roger C.; PANDA-JONAS, Songhomitra; JONAS, Jost B.; BAKKER, Douwe; POLS, Huibert A.; HOFMAN, Albert & DE JONG, Paulus T. V. M. Prevalence and causes of visual field loss in the elderly and associations with impairment in daily functioning: the Rotterdam study. *Archives of Ophthalmology*, v. 119, n. 12, p. 1.788-1.794, December, 2001.
- ROIMICHER, Samuel. Conceito, etiopatogenia e patologia da artrose. In: CRUZ FILHO, Achilles (ed.). *Clínica reumatológica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. p 486-490.
- SIQUEIRA, Fernando Carlos V.; FACCHINI, Luiz Augusto; PICCINI, Roberto X.; TOMASI, Elaine; SILVEIRA, Denise S. da; THUMÉ, Elaine; VIEIRA, Vera M. & HALLAL, Pedro C. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, n. 5, p. 749-756, São Paulo, outubro, 2005.
- VANNUCCI, Andréa B.; SILVA, Raíssa G.; LATORRE, Luiz C.; IKEHARA, Wagner & ZERBINI, Cristiano A. F. Como diagnosticar e tratar osteoartrose. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 57, n. 3, p. 35-46, São Paulo, março, 2000.
- VARAS-FABRA, Francisco; CASTRO MARTÍN, Estrella; PÉRULA DE TORRES, Luís Ángel; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, María Jesús; RUIZ MORAL, Roger & ENCISO BERGE, Isabel. Falls in the elderly in the community: prevalence, consequences, and associated factors. *Atenção primária*, v. 38, n. 8, p. 450-455, Juiz de Fora, novembro, 2006.
- VIEIRA, Eliane Brandão. *Manual de gerontologia*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- VIEIRA, Renata A.; D’ALESSANDRO, Cristiane C.; REIS, Érica D. de S.; PAIVA, Juliana P.; XAVIER, Kersia L.; RODRIGUES, L. A.; BARBALHO, M. C.; AQUINO, M. O.; MAIA, P. C. & RIBEIRO, V. M. L. A atuação da fisioterapia na prevenção de quedas em pacientes com osteoporose senil. *Fisioterapia Brasil*, v. 3, n. 2, p. 72-78, São Paulo, março/abril, 2002.
- ZANOTELLI, Beatriz G. & SILVESTRI, I. R. Prevalência de internações por quedas em idosos no Hospital da Cidade no Municipal de Passo Fundo/RS. 2006.

Endereço para correspondência:

Lia Mara Wibelinger. Rua Uruguai, n. 2.200 – Passo Fundo – Rio Grande do Sul – CEP 99010-112.