



FATORES DE RISCO PARA QUEDAS EM IDOSOS*

RISK FACTORS FOR FALLS IN THE ELDERLY

FACTORES DE RIESGO PARA CAÍDAS EN ANCIANOS

Alice Gabrielle de Sousa Costa¹, Thelma Leite de Araujo², Ana Railka de Souza Oliveira³, Huana Carolina Cândido Morais⁴, Viviane Martins da Silva⁵, Marcos Venícios de Oliveira Lopes⁶

A ocorrência de quedas representa um obstáculo na saúde dos idosos e contribui para aumentar a dependência. O estudo teve o objetivo de investigar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, além de possíveis associações estatísticas para quedas em idosos nos últimos seis meses. Estudo tipo caso-controle, com abordagem quantitativa, desenvolvido em três Associações de Reabilitação e um Centro de Assistência Social, com dois grupos com trinta idosos cada, um grupo com queda (caso) e outro sem queda (controle). Os dados foram coletados de janeiro a abril de 2010, através de formulário. Os dados foram organizados em planilhas e analisados por programa estatístico. O grupo caso apresentou piores condições intrínsecas e mais fatores extrínsecos. Dentre os fatores de risco intrínsecos estatisticamente significativos, destacam-se: alterações nos pés, equilíbrio prejudicado e alterações proprioceptivas. Conclui-se pelo reforço da hipótese multicausal para ocorrência das quedas, com possibilidades para atuação do enfermeiro.

Descritores: Acidentes por Quedas; Fatores de Risco; Idoso; Enfermagem.

The occurrence of falls represents an obstacle in the health of the elderly, and it contributes to increase their dependence. This study aimed to investigate the intrinsic and extrinsic risk factors, and possible statistical associations for falls in elderly people in the last six months. A case-control study with quantitative approach developed in three Rehabilitation Associations and one Social Assistance Center, with two groups with thirty participants each, a group with falls (case) and another group without falls (control). The data were collected from January to April 2010 by a form, and were organized in spreadsheets and analyzed by a statistical program. The case group presented worst intrinsic conditions and more extrinsic factors. Feet alterations, impaired balance and proprioceptive deficit were highlighted among the intrinsic risk factors that were statistically significant. The conclusion is the reinforcement of multifactorial hypothesis for falls occurrence with possibilities for nurse's performance.

Descriptors: Accidental Falls; Risk Factors; Aged; Nursing.

La ocurrencia de caídas representa obstáculo en la salud de ancianos y aumenta su dependencia. El objetivo fue investigar los factores de riesgos intrínsecos y extrínsecos, además de posibles asociaciones estadísticas para caídas en ancianos en los últimos seis meses. Estudio caso-control con enfoque cuantitativo, desarrollado en tres Asociaciones de Rehabilitación y un Centro de Asistencia Social, con dos grupos con treinta ancianos cada, un grupo con caídas (caso) y otro sin caídas (control). Datos recogidos de enero hasta abril de 2010, por formulario. Los datos fueron organizados en plantillas y analizados por programa estadístico. El grupo caso presentó peores condiciones intrínsecas y más factores extrínsecos. Entre los factores de riesgo intrínsecos estadísticamente significativos, se señalan: alteraciones en los pies, equilibrio perjudicado y alteraciones proprioceptivas. Por el refuerzo de la hipótesis de *multicausalidad* para ocurrencia de caídas, la posibilidad de actuación del enfermero.

Descriptor: Accidentes por Caídas; Factores de Riesgo; Anciano; Enfermería.

*Este trabalho é resultado da Dissertação de Mestrado apresentada no curso de Pós-graduação em Enfermagem da UFC, intitulada "Queda e identificação de fatores de risco em idosos: estudo caso-controle em face de acidente vascular encefálico", de autoria de Alice Gabrielle de Sousa Costa.

¹Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutoranda em Enfermagem pela (UFC). Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: alicegsc@gmail.com

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela UFC. Professora do curso de Graduação e Pós-graduação da UFC. Pesquisadora do CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: thelmaaraujo2003@yahoo.com.br

³Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UFC. Doutoranda em Enfermagem pela UFC. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: railkaufc@yahoo.com.br

⁴Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UFC. Doutoranda em Enfermagem pela UFC. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: huanacarolina@yahoo.com.br

⁵Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela UFC. Professora do curso de Graduação e Pós-graduação da UFC. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: vivianemartinsdasilva@hotmail.com

⁶Enfermeiro. Doutor em Enfermagem pela UFC. Professor do curso de Graduação e Pós-graduação da UFC. Pesquisador do CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: marcos@ufc.br

INTRODUÇÃO

As quedas representam a principal causa externa desencadeante de hospitalização no Brasil, atingindo aproximadamente 300 mil pessoas. Dentre o grupo de doenças por causas externas, as quedas apresentam a maior proporção de internações de indivíduos do sexo feminino (42,39%) e idosos (57,85%)⁽¹⁾. A incidência de quedas tende a aumentar, uma vez que acontece um processo de crescimento da população idosa devido ao aumento da expectativa de vida. Ademais, as quedas passam a ser preocupantes principalmente nos idosos acima de 80 anos devido às possíveis lesões decorrentes⁽²⁾.

O fato de ser idoso pode possibilitar a existência de uma gama de fatores que, por sua vez, podem aumentar o risco de quedas, tais como: osteoporose, alterações sensoriomotoras como instabilidade postural, diminuição de flexibilidade e de mobilidade, fraqueza muscular, alteração da marcha e equilíbrio, dificuldades visuais, auditivas, declínio cognitivo, depressão e polifarmácia. Além disso, enfermidades com potencial incapacitante como o AVC (Acidente Vascular Cerebral) também são mais comuns na população idosa e findam por agravar os problemas fisiológicos que contribuem para um risco aumentado de quedas⁽³⁾.

Logo, o processo do envelhecimento pode aumentar a possibilidade do sujeito sofrer quedas e, conseqüentemente, tornar-se dependente para a realização de atividades de vida diária⁽⁴⁾.

Vale destacar que as condições de risco que conduzem ao evento queda, podem ser multifatoriais e envolvem condições intrínsecas e extrínsecas. Entende-se por fatores intrínsecos aqueles decorrentes das alterações fisiológicas relacionadas ao avançar da idade⁽²⁾. Os fatores extrínsecos, por sua vez, estão relacionados a ambientes inseguros, mal planejados e mal construídos, com barreiras arquitetônicas, presença de escadas, ausência de diferenciação de degraus e

corrimãos, iluminação inadequada, tapetes soltos, obstáculos (fios elétricos, pisos mal conservados, por exemplo) no local de circulação⁽²⁾.

A identificação precoce e correta dos principais fatores de risco para quedas converge à possibilidade de prevenção desse agravo. Ao identificar os riscos de forma eficiente, pode-se evitar complicações resultantes da queda, como necessidade de intervenções de saúde e aumento da dependência física, além de ônus financeiro para o sistema de saúde⁽⁵⁾.

Assim, buscou-se responder a seguinte pergunta: quais os principais fatores de risco para quedas em idosos que tiveram ou não este evento nos últimos seis meses? Dessa forma, o estudo em questão teve como objetivo investigar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para quedas em idosos e verificar a existência de possíveis associações estatísticas entre grupos com e sem o relato de queda nos últimos seis meses.

MÉTODOS

O estudo foi do tipo caso-controle com a ocorrência de quedas como variável de desfecho. Os locais do estudo foram três Associações de Reabilitação, que tratam pacientes idosos acometidos por acidente vascular cerebral, além de um Centro de Assistência Social, que realiza atividades sociais semanais com um grupo de idosos.

Os participantes foram agrupados em duas categorias, com 30 idosos cada, e foram pareados quanto à idade, sexo e ocorrência de acidente vascular cerebral, haja vista este evento poder implicar em alterações físicas significativas. Em virtude da insuficiência de registros das unidades *lócus* da pesquisa, a amostra não pôde ser estimada antecipadamente. Desse modo, não houve cálculo

amostral e estabeleceu-se os seguintes critérios de inclusão tanto para o grupo caso quanto para o controle: ser cadastrado e comparecer às atividades das instituições que foram os locais da pesquisa, ter idade acima de 60 anos. Para o grupo caso era necessário ter vivenciado um episódio de queda nos últimos seis meses, enquanto para aqueles que compuseram o grupo controle, era necessário não ter vivenciado episódio de queda nos últimos seis meses. Os seguintes critérios de exclusão foram estabelecidos: idosos que não apresentassem condições de ficar em pé, afasia, cegueira completa ou déficit cognitivo caracterizado pela impossibilidade de compreender um comando e estabelecer comunicação verbal.

A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro a abril de 2010, na ocasião do comparecimento dos idosos aos locais da pesquisa para realização de suas atividades habituais. A coleta foi realizada por dois enfermeiros e seis acadêmicos de enfermagem treinados quanto ao preenchimento do instrumento, bem como aplicação dos testes e escalas. Utilizou-se um instrumento que buscou caracterizar dados sociodemográficos do paciente, além de informações sobre condições intrínsecas e extrínsecas baseadas nos fatores de risco do Diagnóstico de Enfermagem Risco de quedas proposto pela NANDA-I⁽⁶⁾.

Assim, investigaram-se os seguintes fatores intrínsecos: peso e altura para cálculo do índice de massa corpórea⁽⁷⁾; força de membros inferiores, testada pela avaliação da capacidade do indivíduo flexionar ou estender os membros contra uma resistência⁽⁷⁾; condições dos pés observadas por meio de inspeção e palpação⁽⁷⁾; condição de propriocepção, marcha, equilíbrio e risco de quedas, além de avaliação da capacidade funcional, verificação do grau de dependência, acuidade visual, cognitiva e condições de depressão⁽⁸⁾.

Tais variáveis foram mensuradas com auxílio de seis instrumentos preconizados por manuais nacionais voltados à pessoa idosa ^(2,8), a saber: escala de Tinetti, índice de Barthel, atividades de vida diária, escala de Snellen, mini exame do estado mental e escala de depressão geriátrica.

Em seguida questionou-se a ocorrência de quedas nos últimos seis meses e em casos afirmativos foram investigados os fatores extrínsecos, como: o excesso de móveis no local; a ausência de material antiderrapante no banheiro; a pouca iluminação; o quarto não familiar e os tapetes espalhados pelo chão. Tais fatores foram mencionados conforme a percepção dos entrevistados.

Os dados foram organizados em planilhas do Excel e analisados estatisticamente com uso do software SPSS, versão 19.0, com nível de significância adotado de 5%. Para análise das variáveis dicotômicas dos grupos pareados procedeu-se ao Teste de McNemar, utilizando-se ainda valores de média e desvio-padrão como auxílio à análise e interpretação dos dados. Aplicou-se também o teste de Wilcoxon para os dados que não seguiam uma distribuição normal, procedendo-se à análise de medidas de tendência central e dispersão, como mediana e desvio-interquartilico.

Em atendimento às recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, referentes às pesquisas envolvendo seres humanos o estudo foi encaminhado e avaliado por Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e aprovado conforme Protocolo 314/09. Além disso, os participantes foram esclarecidos dos objetivos da pesquisa e assegurados os compromissos quanto ao anonimato e participação voluntária, solicitando-se a anuência pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Cada grupo foi composto por trinta idosos, dos quais quinze tinham vivenciado episódio de acidente vascular cerebral. A maioria dos participantes era do

sexo feminino (66,7%), com média de idade que variou de 69,8 a 71 anos. A seguir, na Tabela 1, consta a distribuição dos participantes segundo as variáveis sociodemográficas.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes com quedas (caso) e sem quedas (controle) segundo as variáveis sociodemográficas (n=60). Fortaleza-CE, 2010

Variáveis	Grupo com quedas (n=30)			Grupo sem quedas (n=30)			Teste de McNemar
Com companheiro	13	(43,3%)		17	(56,6%)		0,424
Sem companheiro	17	(56,6%)		13	(43,3%)		
Aposentado	28	(93,3%)		27	(90%)		1,000
Atividade doméstica	2	(6,6%)		3	(10%)		
Sozinho	3	(10%)		5	(16,6%)		0,687
Com familiares	27	(90%)		25	(83,3%)		
	Média (DP ¹)	P25 ²	P75 ³	Média (DP ¹)	P25 ²	P75 ³	Teste de Wilcoxon
Renda <i>per capita</i> R\$	400,1(±311)	181,7	510,0	506,2(±380)	255,0	545,0	0,284
Escolaridade (anos)	4,6 (4,0)	1,75	6,25	5 (3,5)	2	6,25	0,777

¹ Desvio-padrão; ² Percentil 25; ³ Percentil 75.

Ao agrupar os participantes quanto à presença ou não de quedas, observa-se o seguinte: os indivíduos com quedas eram aqueles que em maioria não possuíam companheiro, estavam aposentados e moravam com familiares, além de terem menor renda *per capita* e escolaridade que aqueles que não caíram.

Quanto à análise estatística desses dados sociodemográficos, não foi possível perceber resultados significativamente relevantes. Os dados relativos aos fatores de risco para quedas seguem expostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização dos grupos segundo fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para quedas (n=60). Fortaleza-CE, 2010

Variáveis	Grupo Caso (n=30)		Grupo Controle (n=30)	
Dependência moderada*	14	(46,6%)	7	(23,3%)
Dependência escassa*	8	(26,6%)	9	(30%)
Independência*	8	(26,6%)	12	(40%)
Dependência parcial**	18	(60%)	15	(50%)
Independência**	12	(40%)	15	(50%)
IMC [∞] Normal	12	(40%)	11	(36,6%)
IMC [∞] Sobrepeso	14	(46,6%)	13	(43,3%)
IMC [∞] Obesidade I	4	(13,3%)	4	(13,3%)
Ausência de depressão	20	(66,6%)	23	(76,6%)
Depressão leve	10	(33,3%)	7	(23,3%)
Déficit cognitivo ^Ω	8	(26,6%)	11	(36,6%)
Risco de quedas [†]	9	(30%)	5	(16,6%)
Diminuição da força em MMII [‡]	16	(53,3%)	16	(53,3%)
Acuidade Visual diminuída [§]	24	(80%)	19	(63,3%)
Excesso de móveis em casa	10	(33,3%)	6	(20%)
Casa pouco familiar	9	(30%)	8	(26,6%)
Ausência de material antiderrapante em banheiro	18	(60%)	11	(36,6%)

*Índice de Barthel; **Atividades Instrumentais de Vida Diária; [∞]Índice de Massa Corporal; ^ΩMini Exame do Estado Mental; [†] Escala de equilíbrio e marcha de Tinetti;

[‡] Membros inferiores; [§] Escala de Snellen.

De um modo geral, os idosos que referiram queda nos últimos seis meses apresentaram pior desempenho nos critérios individuais, como maior dependência, sobrepeso, depressão, risco de quedas aumentado e acuidade visual diminuída.

No tocante aos fatores de risco extrínsecos abordados no estudo, nenhum participante referiu utilizar material antiderrapante no boxe do banheiro, especificamente. Com exceção da condição de risco

“Quarto não familiar” relatado apenas por um voluntário de cada grupo, os demais fatores de risco ambientais estiveram mais presentes no grupo com quedas.

Quanto à análise dos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para quedas nesses dois grupos de idosos, quando agrupados com relação à ocorrência de quedas, observaram-se associações estatísticas relevantes, conforme consta na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos grupos segundo os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos estatisticamente mais relevantes quanto à ocorrência de quedas (n=60). Fortaleza-CE, 2010

Variáveis	Grupo caso (n=30)	Grupo controle (n=30)	Teste de McNemar
Alterações nos pés	11 (36,6%)	4 (13,3%)	0,021
Déficit proprioceptivo	14 (46,6%)	6 (20%)	0,057
Equilíbrio prejudicado	16 (53,3%)	9 (30%)	0,092

Conforme exposto, encontraram-se poucas correlações estatísticas significativamente relevantes. Ressalta-se, ainda, que todas as correlações evidenciadas se referiam a condições individuais. Dessas, a existência de alterações nos pés, tais como calos, unhas encravadas ou deformidades foram mais discrepantes entre os grupos, além de estatisticamente significante ($p=0,021$). Os problemas como *déficit* proprioceptivo e equilíbrio prejudicado também se revelaram maiores nos indivíduos que caíram, contudo, estas variáveis não apresentaram resultados estatisticamente significantes. As demais variáveis numéricas, tais como IMC, Força de preensão palmar, índice de Barthel, AIVD ou escala de Tinetti, quando investigadas nesses dois grupos, também não apresentaram resultados estatisticamente significantes, nem próximos ao nível adotado de significância.

DISCUSSÃO

A caracterização dos grupos foi similar a de outro estudo que também teve como escopo a ocorrência de quedas, de forma que ser do sexo feminino e ter baixa renda *per capita* e escolaridade foram achados comuns

entre idosos que apresentaram Diagnóstico de Enfermagem Risco de quedas⁽⁹⁾.

No concernente ao grupo de idosos com história de quedas, de modo geral este foi o que apresentou piores condições intrínsecas, resultados corroborados por outros autores que também relatam ser a ocorrência de quedas mais presente naqueles indivíduos com condições físicas deficientes⁽¹⁰⁻¹³⁾. Nesse contexto, destaca-se, por exemplo: a dificuldade de desempenho das atividades de vida diária, com baixa pontuação no Índice de Barthel e aumento da dependência funcional do idoso⁽¹⁰⁾; o comprometimento visual que muitas vezes contribui para que o idoso não consiga se desviar de obstáculos⁽¹¹⁻¹²⁾; extremos de peso e índice de massa corporal fora dos limites de normalidade podem influenciar uma estrutura física desigual e maior do que o corpo consegue suportar, comprometendo assim o equilíbrio⁽¹³⁾; e por fim, condição de depressão que aumenta as chances de queda, uma vez que tais problemas de saúde têm inúmeros fatores de risco em comum⁽¹⁴⁾.

Os fatores de risco extrínsecos também foram

mais perceptíveis no grupo de idosos com relato de quedas, achado comum a outro estudo⁽¹²⁾, que, por sua vez, enfatiza os altos custos que uma queda causa aos cofres públicos, bem como implicações na qualidade de vida do idoso, fato que conduz à necessidade de maior atenção para a redução das barreiras ambientais.

Vale destacar a associação estatística encontrada quanto à existência de alterações nos pés. Deformações dos pés, presença de calosidades, deformidade do hálux, dedos em garra, pés planos ou edema são exemplos destas alterações e podem ocasionar limitações funcionais da marcha e contribuir, assim, para a ocorrência de quedas⁽¹⁵⁾.

Por conseguinte, as anormalidades que afetam os pés também interferem no balanço e na marcha. Os pés são responsáveis pelo suporte do corpo quando se está em pé (função estática) e servem como alavanca para o ato de caminhar (função cinética). No caso ainda de inúmeras deformidades nos pés, o uso de calçados inadequados como sapatos altos ou muito apertados parece ter uma decisiva contribuição⁽²⁾.

As alterações nos pés de pacientes são consideradas fatores de risco para a ocorrência de quedas, devendo ser continuamente avaliadas⁽¹⁶⁾. Em conformidade com o exposto, o fator de risco Alterações nos pés foi o que apresentou associação estatística mais significativa nesse estudo ($p=0,021$).

No presente estudo, a variável *déficit* proprioceptivo, que compõe a tríade de informação do equilíbrio, foi a que apresentou associação estatística mais relevante quando se comparou os grupos de trinta idosos quanto à ocorrência de quedas, estando próximos ao nível de significância estatística adotado.

Os proprioceptores suprem o corpo com informações sobre o ambiente imediato, permitindo ao organismo se orientar à medida que se movimenta ou se mantém ereto com relação às próprias partes do corpo,

seu apoio e superfície do solo. Diante da privação de um sistema como o proprioceptivo, é possível compensá-lo pelos outros. Entretanto, se mais de um sistema é afetado, talvez o limiar de quedas diminua⁽¹⁷⁾.

Assim, o balanço ou equilíbrio do corpo é mantido pela cooperação dos músculos e articulações do corpo (sistema proprioceptivo), pelos olhos (sistema visual) e pelo labirinto (sistema vestibular). Essas áreas enviam suas informações sobre o equilíbrio ao cérebro para a coordenação e percepção no córtex cerebral⁽⁸⁾. Por essa forma, esses sistemas devem estar perfeitamente sincronizados com vistas a um equilíbrio mais uniforme possível.

Quanto ao equilíbrio prejudicado, este é um problema prevalente entre os idosos. Ao submeter idosos à condição de maior demanda, o controle postural obteve piores índices comparativamente a indivíduos mais jovens. Tais resultados reforçam que deficiência na manutenção da estabilidade da postura esteja associada ao envelhecimento⁽¹⁷⁾.

Ressalta-se ainda que alterações do equilíbrio postural estático e dinâmico interferem na capacidade funcional de idosos vivendo na comunidade e pode ser um considerável fator de risco de quedas, influenciando, assim, a qualidade de vida desta população. O equilíbrio prejudicado contribui ainda para o risco de quedas aumentado, conforme encontrado pela aplicação da escala de Tinetti, fato que destaca ainda serem os fatores intrínsecos os mais identificados com o evento queda⁽⁹⁾.

Nesse contexto, conhecer os indicadores de risco mais presentes, especialmente em clientes portadores de AVC na fase de reabilitação, permite ao enfermeiro promover atividades que estimulem um estilo de vida mais saudável e previnam complicações⁽¹⁸⁾. O profissional pode, assim, atuar no intuito de identificar de forma correta e célere os fatores de risco envolvidos e propor ações preventivas voltadas a educar, orientar e

empoderar o indivíduo e família enquanto protagonistas das ações de saúde⁽⁹⁾.

As limitações do estudo, por sua vez, fundamentam-se no tipo de população do estudo, que agregava a característica de frequentar algum serviço de saúde ou convivência social, o que pode significar um maior interesse destes no concernente à busca por melhoria ou manutenção das condições de saúde. Pontua-se, ainda, o fato de que as condições intrínsecas avaliadas na pesquisa poderiam diferir daquelas realmente apresentadas no dia da queda, assim como as condições extrínsecas poderiam ser avaliadas de forma mais fidedigna por meio de visitas domiciliares e não apenas com base no relato dos idosos, haja vista alguns apresentarem algum déficit de memória.

CONCLUSÃO

Os fatores de risco intrínsecos ou individuais tais como alterações nos pés, equilíbrio prejudicado e déficit proprioceptivo foram os mais relevantes no âmbito das quedas, ao apresentarem maior significância estatística. Vale ressaltar que estes fatores compõem um sistema inter-relacionado em que a alteração em um deles pode interferir diretamente no outro, diminuindo o limiar das quedas, uma vez que constituem um sistema responsável pela manutenção do equilíbrio e sustentação do corpo.

Assim, as poucas associações estatísticas encontradas sugerem a seguinte implicação clínica: os fatores de risco intrínsecos configuram-se com maior associação à ocorrência de quedas. No entanto, os indivíduos com histórico de quedas também foram aqueles que mais apresentaram fatores de risco extrínsecos para o evento, de modo a reforçar a hipótese multicausal quanto à ocorrência das quedas.

No âmbito da enfermagem é importante conhecer tal panorama, por se tratar de uma população com diversas limitações e necessidades específicas. Isto possibilita a elaboração de um plano de cuidados de

enfermagem mais eficaz, ao concentrar os esforços e ações nos fatores de risco conhecidamente mais significantes. Os fatores extrínsecos, por sua vez, podem ser os mais facilmente passíveis de mudança. Assim, também é importante a avaliação desses fatores de risco por profissionais de saúde qualificados, com vistas a identificar precocemente os riscos e propor estratégias de prevenção de quedas. Dessa forma, podem-se manter favoráveis as condições de saúde do idoso. E contribuir para um envelhecimento saudável e cada vez mais independente.

Sugere-se, ainda, a realização de mais estudos com outras populações específicas, além do acompanhamento longitudinal destes pacientes, no intuito de obter maior fidedignidade quanto à presença dos fatores de risco.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Indicadores de morbidade e fatores de risco. Proporção de internações hospitalares (SUS) por causas externas [Internet]. 2009 [citado 2010 Dez 1]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?idb2009/d14.def>.
2. Korhonen N, Niemi S, Palvanen M, Parkkari J, Sievanen H, Kannus P. Declining age-adjusted incidence of fall-induced injuries among elderly Finns. *Age Ageing*. 2012; 41(1):75-9.
3. Ministério da Saúde (BR). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série A, Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
4. Machado TR, Oliveira CJ, Costa FBC, Araujo TL. Avaliação da presença de risco para quedas em idosos. *Rev Eletr Enf [periódico na Internet]*. 2009 [citado 2013 fev 13]; 11(1): 32-8. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n1/pdf/v11n1a04.pdf.

5. Wada N, Sohmiya M, Shimizu T, Kamoto K, Shirakura K. Clinical analysis of risk factors for falls in home-living stroke patients using functional evaluation tools. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007; 88(12):1601-5.
6. Herdman, T. H, editor. *NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2012-2014.* Oxford: Wiley-Blackwell; 2012.
7. Smeltzer SC, Bare BG. *Tratado de enfermagem médico cirúrgica.* 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.* Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
9. Costa AGS, Oliveira ARS, Moreira RP, Cavalcante TF, Araujo TL. Identificação do risco de quedas em idosos após acidente vascular encefálico. *Esc Anna Nery.* 2010; 14(4): 684-9.
10. Czernuszenko A, Czlonkowska A. Risk factors for falls in stroke patients during inpatient rehabilitation. *Clin Rehabil.* 2009; 23(2):176-88.
11. Luiz LC, Rebelatto JR, Coimbra AMV, Ricci NA. Association between visual deficit and clinical-functional characteristics among community-dwelling older adults. *Rev Bras Fisioter.* 2009; 13(5):444-50.
12. Beck AP, Antes DL, Meurer ST, Benedetti TRB, Lopes MA. Factors associated with falls among elderly practitioners of physical activities. *Texto Contexto Enferm.* 2011; 20(2):280-6.
13. Obembe AO, Olaogun MO, Adedoyin RA, Lamidi RE. Determinants of balance performance in hemiparetic stroke survivors. *Turk J Phys Med Rehab.* 2011; 57:201-5.
14. Aikawa AC, Paschoal SMP, Caromano FA, Fu C, Tanaka C, Ide MR. Correlational study between geriatric foot and kinetic-functional requirements. *Fisioter Mov.* 2009; 22(3):395-405.
15. Lojudice DC, Laprega MR, Rodrigues RAP, Rodrigues Júnior AL. Quedas de idosos institucionalizados: ocorrências e fatores associados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010; 13(3):403-12.
16. Brown CJ, Gottschalk M, Van Ness PH, Fortinsky RH, Tinetti ME. Changes in physical therapy providers use of fall prevention strategies following a multicomponent behavioral change intervention. *Phys Ther.* 2005; 85(5):394-403.
17. Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV. *Tratado de geriatria e gerontologia.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 950-61.
18. Moreira RP, Araújo TL, Cavalcante TF, Guedes NG, Lopes MVO, Costa AGS, et al. Acidente vascular encefálico: perfil de indicadores de risco. *Rev Rene.* 2010; 11(2):121-8.

Recebido: 07/05/2013
Aceito: 18/06/2013