

Quedas intra-hospitalares na santa casa de Belo Horizonte MG são adequadamente relatadas?

Are In-hospital Falls at Santa Casa of Belo Horizonte – MG adequately reported?

Joana Ude Viana¹; Mara Carvalho de Oliveira²; Tércia Vasconcelos Magalhães³

¹ Fisioterapeuta Especialista em Fisioterapia em Geriatria da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais

² Professora auxiliar da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Pós-graduada em Metodologia do Ensino Superior

³ Doutora em Clínica Médica; chefe da Ala de Clínica Médica da Santa Casa de Belo Horizonte

Faculdade De Ciências Médicas de Minas Gerais / Santa Casa de Belo Horizonte

Trabalho apresentado na categoria pôster no V Congresso Mineiro de Geriatria e Gerontologia de Minas Gerais – Araxá/Setembro 2009

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Joana Ude Viana
Rua Euler da Silva Moreira,
86 – Centro – Pedro Leopoldo/
MG – 33.600-000
jojo_ude@yahoo.com.br –
Telefones: (31)3665-1430 ou
(31) 8734-1430

APRESENTAÇÃO:
abr. 2010

ACEITO PARA PUBLICAÇÃO:
set. 2010

RESUMO: O envelhecimento populacional é uma realidade que chega imbuída de complicações as quais muitas vezes tornam-se problema de saúde pública, como é o caso das quedas hospitalares. Estas acarretam uma série de conseqüências negativas ao paciente e sua família, bem como ao sistema de saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar e quantificar, por meio de entrevistas com os profissionais responsáveis pelos cuidados dos pacientes da Santa Casa de Belo Horizonte, a ocorrência de quedas durante a hospitalização. Foram entrevistados 37 profissionais (médicos, residentes, enfermeiros e prestadores de serviços) através de questionário semi-estruturado com 11 questões referentes ao histórico de quedas no setor, englobando informações sobre número de episódios, local, horário, idade do paciente, atividade que realizava no momento, conseqüências, bem como questões referentes à adaptação ambiental. A análise dos dados feita por meio de estatísticas descritivas. Os resultados mostraram que 65% dos funcionários relataram a ocorrência de quedas. A maioria dos caidores (73%) eram homens, com média de idade de 78,62 anos (DP +- 7,63) e caíram mais nos períodos da manhã (31%) e noite (31%), principalmente no quarto (48%) e no banheiro (42%) sendo que 50% dos episódios não foram injuriosos. Conclui-se que os episódios de quedas ocorrem no ambiente hospitalar, mas não são reportados de maneira adequada, tornando necessário adoção de medidas educativas aos profissionais que lidam com esta população.

PALAVRAS-CHAVE: idosos, quedas, hospitalização

The population ageing is a reality that comes gripped by complications related to aging, being in-hospital falls one of the most important, considering that they bring on a lot of negative consequences to the patient and his family as well as to the health system. The objective of this study was to assess and quantify, through the analyses of interviews with professionals responsible for the care of the patients at Santa Casa of Belo Horizonte, the occurrence of in-hospital falls. The interview was accomplished with 37 professionals (doctors, interns and nurses) through a semi-structured questionnaire which comprehended 11 questions related to the historical of falls in the sector, comprising information on the number of episodes, setting, time, patient age, activity performed at the moment, consequences, as well as questions regarding to environment adaptation. Data analysis conducted by means of descriptive statistics of the interviews showed that 65% of the employee reported the occurrence of falls. The majority (73%) of fallers was men, with mean age of 78, 62 years (SD +- 7, 63) and fell more in the morning (31%) and in the evening (31%), mainly in the room (48%) and in the bathroom (42%), being 50% of the episodes non-injurious. We conclude that falls episodes occur in the hospital setting, but are not reported adequately, showing the need of adoption of educational measures to the professional who deal with this population.

KEY WORDS: elderly, falls, hospitalization

INTRODUÇÃO

São notáveis as alterações no perfil epidemiológico em toda a população mundial, caracterizadas por um aumento exponencial do número de indivíduos idosos em consequência especialmente das bruscas quedas nas taxas de natalidade e de mortalidade adulta. No Brasil, a expectativa de vida média que em 1960 era de 54,6 anos, em 2008 passou a ser de 72,78 anos, com projeções de 81,29 anos para 2050. Estima-se que hoje a população de brasileiros acima de 60 anos seja de 12,3 milhões de indivíduos, podendo alcançar os 50 milhões em aproximadamente 40 anos¹.

O envelhecimento chega imbuído de novas demandas e associados a este diversos fatores negativos emergem os quais, muitas vezes, se tornam problema de saúde pública, como é o caso das quedas. Estas acarretam graves consequências físicas e sociais aos indivíduos idosos como aumento da morbi-mortalidade, incapacidade funcional, restrição de mobilidade, isolamento social, insegurança e medo de cair novamente, além de aumentar o período de internação hospitalar, gerando grande ônus aos sistemas de saúde²⁻⁶.

A possibilidade de um idoso sofrer uma queda tem relação direta com a sua idade. Indivíduos maiores de 65 anos apresentam chances de cair entre 28-35% ao passo que aqueles maiores de 75 anos podem cair até 40% mais vezes⁷.

Segundo Tinetti, a queda pode ser caracterizada como uma mudança súbita e não intencional de posição, que faz com que o indivíduo permaneça no chão ou em um nível inferior⁸. Muitos são os fatores de risco predisponentes para este episódio, dentre os quais se destacam as características intrínsecas do indivíduo como: alterações do estado mental, uso de várias medicações - especialmente psicotrópicos - alterações de mobilidade, idade avançada, história prévia de quedas, necessidades especiais de higiene, uso de dispositivos para auxílio de marcha, fraqueza muscular generalizada, tonteira, depressão, maior tempo de hospitalização, hipotensão postural, alterações visuais, insônia e patologias como osteoporose e arritmias cardíacas.

As alterações extrínsecas predisponentes a quedas são aquelas geralmente relacionadas a fatores ambientais ou atitudes de risco como: piso escorregadio, degrau sem sinalização ou subir em um banco para alcançar um objeto^{4,6,9,10,29}.

Um local propício à ocorrência de quedas é o hospital, sendo que alguns estudos relatam que cerca de 3 a 13% dos pacientes internados a cada 1000 leitos caem por dia. 30% destes eventos são injuriosos, e não raramente resultam em Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), fraturas e lesões dos tecidos moles, levando a um período de internação de 6,4% a 7,5% maior, aumento da morbi-mortalidade e incremento dos custos com o paciente em até 23%. Os fatores de risco predisponentes para quedas intrahospitalares são idade avançada, déficit cognitivo, uso de muitas medicações, necessidades especiais de higiene, baixa mobilidade, alterações do equilíbrio, fraqueza muscular, co-morbididades associadas e ambiente hospitalar mal adaptado^{2-6,9,12-16}.

70-80% dos incidentes hospitalares são episódios de quedas, que geralmente atingem homens e mulheres em proporção variada dependendo do tipo de serviço, ocorrem no próprio quarto do paciente ou no banheiro, e em períodos também dependentes do horário de pico das atividades do setor^{2,3,13,16,18-22,31}.

A literatura aponta que intervenções simples, como a educação da equipe de saúde no que diz respeito ao relato adequado do episódio e rastreamento dos fatores de risco e orientações ao paciente e seus familiares, podem ser aliadas no combate às quedas dentro do ambiente hospitalar, evitando ou minimizando desta maneira sua ocorrência, reduzindo assim o ônus gerado por elas ao sistema de saúde^{14, 24-27}.

O objetivo deste trabalho foi realizar levantamento da ocorrência de quedas e seus desfechos por meio de prontuários de indivíduos idosos internados e pela entrevista dirigida aos funcionários do setor, para que desta maneira estratégias de orientação e intervenção sejam elaboradas com o intuito de proporcionar uma internação menos danosa aos pacientes, e menos onerosa à instituição hospitalar.

METODOLOGIA

Foram analisados 73 prontuários referentes a internações ocorridas na Ala B do Oitavo Andar do setor de Clínica Médica da Santa Casa de Belo Horizonte, a qual recebe pacientes portadores das mais diversas patologias neurológicas, metabólicas e cardiorrespiratórias. Os prontuários abrangiam o período de internação de Janeiro à Setembro de 2008 e pertenciam a pacientes com idade igual ou superior a 65 anos de ambos os sexos.

Todos os prontuários foram estudados integralmente e destes coletados dados dos pacientes como nome, idade, sexo, causa e período de internação, medicações em uso e patologias associadas. Além disto, foi conduzido um levantamento do histórico de quedas intra-hospitalares durante o período de internação de cada paciente visando pontuar quais os locais e horários mais comuns de ocorrência, bem como sua provável etiologia e consequências, qual profissional relatou o episódio e se o paciente se encontrava sozinho ou acompanhado no momento do incidente.

Visto que não foram encontrados relatos de quedas nos prontuários, elaborou-se um questionário semi-estruturado dotado de 11 questões a fim de investigar a ocorrência de quedas no setor em questão, principalmente em relação à idade e sexo dos pacientes, local da queda e atividade que o paciente realizava no momento, bem como as consequências do evento e questões pertinentes ao ambiente hospitalar como uma barreira ou facilitador para a ocorrência destes incidentes.

A aplicação dos questionários foi realizada pelo pesquisador a 37 funcionários da equipe de saúde atuante na Ala B do Oitavo Andar da Santa Casa de Belo Horizonte, nos períodos da manhã e noite, sendo estes 5 médicos, 7 residentes, e 25 técnicos de enfermagem. Cada questionário demandou em média 5 minutos para ser respondido por cada indivíduo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte (CEP 019/2009)

RESULTADOS

Setenta e três prontuários referentes aos meses de Janeiro a Setembro de 2008 foram analisados para o estudo. Após leitura da evolução dos médicos, residentes e equipe de enfermagem da Clínica Médica, constatou-se não haver relatos de quedas hospitalares seja nos prontuários da Clínica Médica ou da equipe de Enfermagem, fato que impossibilitou o levantamento da frequência das quedas por meio deste material. As características dos pacientes internados no período neste setor encontram-se na Tabela 1.

Ao responder o questionário semi-estruturado, 60% dos médicos, 57% dos residentes e 68% dos técnicos disseram

que durante os nove primeiros meses de 2008 haviam presenciado algum episódio de queda dentro do setor. Dos que afirmaram a ocorrência dos episódios, todos os médicos e residentes e 75% dos técnicos atestaram que o número de quedas não ultrapassou 4 por ano e apenas 25% destes afirmaram a ocorrência de 5 a 9 quedas anuais sendo que um dos funcionários entrevistados afirmou ter ocorrido 2 quedas para um mesmo paciente durante seu período de internação.

No setor estudado, não existe um livro específico para registro de quedas logo, todos os médicos e residentes e 81% dos técnicos assumem registrá-las no prontuário, sendo que estes afirmam também que as registram verbalmente

ao superior, situação reafirmada por 33% dos médicos e 25% dos residentes. Dos pacientes caidores, segundo todos os respondentes, a maioria era do sexo masculino com idade variando entre 60 e 80 anos. Não houve relato de quedas entre pacientes acima de 80 anos.

Os períodos da manhã e noite foram descritos como os de maior frequência segundo todos os entrevistados, sendo quarto e banheiro os locais mais comuns de ocorrência das quedas. Das atividades caracterizadas como predisponentes ao episódio o uso do banheiro foi relatado por todos os médicos e quase metade dos técnicos, ao passo que 50% dos residentes e 75% dos técnicos consideraram a transferência de posição como desencadeante do episódio. Dos residentes, 75% afirmam que as quedas culminaram em hematomas, os quais também foram relatados por 33% dos médicos e 12,5% dos técnicos. Mais da metade dos médicos e técnicos não consideraram que as conseqüências do desfecho tenha sido digno de nota.

Quando questionados sobre a segurança do ambiente hospitalar no que diz respeito à prevenção de quedas, todos os médicos e residentes, e 93% dos técnicos consideraram que falta adaptação adequada para evitar acidentes.

Os problemas mais citados foram a necessidade de maior número de técnicos de enfermagem, para atender à grande demanda de pacientes do setor, a falta de acompanhantes para os pacientes em todos os leitos, bem como ausência de barras de segurança nos quartos, banheiros e corredores, falta de grades de proteção nos leitos, pisos escorregadios e muito encerados, banheiros molhados e fiação exposta.

Tabela 1 Características dos pacientes internados de Janeiro à Dezembro de 2008 na Ala B do Oitavo Andar da Santa Casa de Belo Horizonte

SEXO	MASCULINO	31
	FEMININO	42
MÉDIA DO PERÍODO DE INTERNAÇÕES (DIAS)		14,86
CAUSAS DA INTERNAÇÃO (%)	AFECÇÕES RENAIAS	17.8
	ANEMIA	8.2
	CÂNCER	5.5
	DAC	6.8
	PNEUMONIA	27.4
	TGI	8.2
	OUTROS	26
MÉDIA DE IDADE	78,62	(+7,63)

Tabela 2 Dado dos questionários por categoria profissional

PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO	MÉDICO (n=5)	RESIDENTE (n=7)	TÉCNICO ENFERMAGEM (n=25)	
	%			
PRESENCIOU QUEDA?	Sim	60,00	57,14	68,00
	Não	20,00	28,57	42,00
	Não se lembra	20,00	14,29	0,00

(continua)

Tabela 2 Dado dos questionários por categoria profissional (continuação)

PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO		MÉDICO (n=5)	RESIDENTE (n=7)	TÉCNICO ENFERMAGEM (n=25)
		%		
NÚMERO DE EPISÓDIOS	0-4	100,00	100,00	75,00
	5-9	0,00	0,00	25,00
	+ de 10	0,00	0,00	0,00
REGISTRO DO EPISÓDIO	Livro de Quedas	0,00	0,00	0,00
	Verbalmente	33,33	25,00	81,25
	Prontuário	100,00	100,00	81,25
SEXO DO PACIENTE	Feminino	0,00	0,00	18,75
	Masculino	66,67	75,00	87,50
	Não se lembra	33,33	25,00	12,50
IDADE DO PACIENTE	60- 65	66,67	25,00	62,50
	65-80	33,33	75,00	43,75
	+ de 80	0,00	0,00	0,00
HORÁRIO DO EPISÓDIO	Manhã	66,67	50,00	31,25
	Tarde	0,00	25,00	25,00
	Noite	33,33	25,00	43,75
	Madrugada	66,67	25,00	18,75
LOCAL DA QUEDA	Banheiro	100,00	0,00	62,50
	Quarto	66,67	75,00	62,50
	Corredor	0,00	0,00	0,00
	Outro	0,00	25,00	12,50
ATIVIDADE QUE REALIZAVA NO MOMENTO	Usando Banheiro	100,00	0,00	43,75
	Caminhando no corredor	0,00	0,00	0,00
	Transferindo de posição	0,00	50,00	75,00
	Outro	0,00	50,00	0,00
CONSEQUÊNCIA DA QUEDA	Hematoma	33,33	75,00	12,50
	Escoriações	0,00	25,00	25,00
	Fraturas	0,00	0,00	0,00
	Traumatismo crânio-encefálico (TCE)	33,33	0,00	0,00
	Lesões graves	0,00	0,00	0,00
	Perda da consciência ou convulsão	0,00	0,00	6,25
	Morte	0,00	0,00	0,00
	Nada digno de nota (NDN)	66,67	0,00	68,75

(continua)

Tabela 2 Dado dos questionários por categoria profissional (continuação)

PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO		MÉDICO (n=5)	RESIDENTE (n=7)	TÉCNICO ENFERMAGEM (n=25)
		%		
AMBIENTE ADAPTADO ?	Sim	0,00	0,00	12,50
	Não	100,00	100,00	93,75

DISCUSSÃO

Segundo Perracini *et al* e Healey (2004 e 2008)^{10, 14}, a prevalência de quedas entre idosos no ambiente hospitalar é maior que entre idosos comunitários, e portanto, deve ser abordada de maneira que suas implicações negativas sejam minimizadas. Tal local torna-se um cenário propício a este evento, pois o indivíduo deve mudar toda a sua rotina de vida para uma nova situação completamente estranha a sua realidade^{7,12, 13, 15}. Os dados do presente estudo corroboram com a evidência de que quedas intrahospitalares são fenômenos freqüentes^{4,29}, visto que grande parte dos funcionários do setor estudado afirmam a ocorrência das mesmas, mesmo que estas não tenham sido registradas.

Alguns estudos apontam que a ocorrência de quedas dentro de um setor são geralmente associadas a um serviço precário e mão-de-obra pouco especializada³ fato que pode ter relação direta ao medo dos profissionais em relatá-las. Outra questão que pode ter relação com o não-relato de quedas é a tendência que os idosos e seus acompanhantes apresentam em minimizar este evento, considerando-o inerente ao envelhecimento e portanto não digno de relato⁶. Evans *et al*³², assumem em seu estudo que os profissionais da saúde tem consciência da ocorrência de incidentes hospitalares, mas quase nunca os relatam pela ausência de retorno após o registro da situação. Vale apontar aqui, que durante a entrevista, um membro da equipe afirmou que somente as quedas injuriosas são registradas nos prontuários sendo aquelas sem maiores conseqüências omitidas dos dados escritos, o que pode justificar o fato de não terem sido encontrados relatos de quedas dentre os prontuários analisados, assim como afirmaram McKay *et al*. em 2005³³.

A existência de uma porcentagem maior de homens caidores, contradizendo alguns estudos que afirmam que mulheres caem mais^{2,18, 22} pode estar relacionado ao fato de que tanto os pacientes quanto os serviços de saúde, têm características que lhes são singulares e portanto, os relatos referentes a quedas intrahospitalares tendem a ser mais abrangentes e dependentes de cada local. No entanto, Morgan *et al*. (1985)⁹ afirmam que os homens acima de 65 anos têm o dobro de chances de cair dentro do ambiente hospitalar comparados com as mulheres. Em relação à idade média dos pacientes caidores em nosso estudo, nota-se uma distribuição praticamente igual entre aqueles com menos de 65 anos e os indivíduos com faixa etária entre 65 e 80 anos, ao contrário do que apontam estudos que afirmam que quanto mais velho é o indivíduo, maiores são as suas chances de cair^{7,13}. Provavelmente este achado se deve ao fato de que algumas informações pertinentes não foram abordadas profundamente, necessitando novas investigações futuras.

A ocorrência mais freqüente dos episódios de quedas pela manhã e a noite/madrugada no atual estudo é corroborada pelo estudo de Graafmans *et al*. (2008)¹⁹, que afirma que os horários de pico de quedas dentro do hospital, são pela manhã e durante a madrugada. Cair mais pela manhã pode estar relacionado com os horários de banho e uso do banheiro pelos pacientes, visto que este é o segundo local de maior risco de quedas entre os pacientes hospitalizados e esta a atividade de segundo maior risco para quedas de acordo com nossos achados. As atividades mais relacionadas às quedas foram as transferências, eventos intimamente relacionadas a episódios de hipotensão postural, fator descrito como de alto risco para quedas em idosos hospitalizados no estudo

conduzido por Graafmans *et al*. (2008)¹⁹, bem como citado por cinco funcionários entrevistados neste estudo.

Assim como Corsinovi *et al*. (2008) encontraram que 75,7% das quedas relatadas em seu estudo não eram injuriosas¹³, nossos resultados mostraram que 50% dos episódios de quedas dentro da Santa Casa de Belo Horizonte não tiveram conseqüências dignas de nota. No entanto, vale ressaltar que se o local é propício à queda, este evento deve ser evitado independente de seu desfecho, ao passo que um ambiente bem adaptado, propicia ao paciente hospitalizado uma internação mais segura e evita que o sistema de saúde seja sobrecarregado com as demandas negativas destes episódios.

Promover adaptações ambientais, como a instalação de barras de segurança e iluminação adequada, bem como instruir a equipe de saúde e familiares com relação à identificação de fatores de risco para quedas e manejo adequado dos pacientes e ambiente, são estratégias fáceis, baratas e garantidas pelo Ministério da Saúde, para serem incorporadas aos serviços de saúde, e se mostram eficazes na redução da incidência de quedas intrahospitalares^{15,24,30}. Visto que a quase totalidade dos profissionais entrevistados relataram que consideram o ambiente despreparado para evitar quedas, estas ações se tornam fundamentais para proporcionar um serviço de qualidade e seguro aos pacientes.

Este estudo buscou fornecer embasamento científico e estatísticas válidas ao sistema de saúde da Santa Casa de Belo Horizonte visando incentivar a adoção das estratégias preventivas, como palestras para toda equipe de saúde e de recursos humanos do setor estudado, bem como elaboração de cartilhas de orientação aos pacientes e cuidadores,

no intuito de minimizar ou evitar os impactos físicos e emocionais das quedas nos idosos hospitalizados. Tais estratégias podem contribuir para diminuir os custos do sistema de saúde associados a estes eventos.

Com este estudo, conclui-se que os episódios de quedas realmente ocorrem dentro do ambiente hospitalar, mas são

sub-reportados ou muitas vezes ignorados por diversas razões que podem estar ligadas ao medo do profissional em fazê-lo ou pelo desconhecimento de suas implicações negativas tanto para paciente, quanto para o sistema de saúde envolvido. Como este estudo foi baseado em relatos de prontuários e em entrevistas existem limitações in-

rentes ao delineamento proposto, mas que permitiram constatar que a falta de informações sobre quedas no ambiente hospitalar merece estudos mais aprofundados sobre o assunto para que este tema seja desenvolvido e os novos resultados ratifiquem a idéia da necessidade de que todos os sistemas de saúde devam adotar medidas para prevenção destes eventos.

REFERÊNCIAS

- 1 Website Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) [Internet]. BRASIL. [Atualizado 2008]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/default.shtm.
- 2 Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttrop MJ, Roth EA, Shekelle PG. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ*. 2004;328(7441):653-4.
- 3 Chen Y, Chien SF, Chen LK. Risk factors associated with falls among Chinese hospital inpatients in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;48(2):132-6.
- 4 Bates DW, Pruess K, Souney P, Platt R. Serious falls in hospitalized patients: correlates and resource utilization. *Am J Med*. 1995;99(2):137-143.
- 5 Krauss MJ, Nguyen SL, Dunagan WC, Birge S, Costantinou E, Johnson S, Caleca B, Fraser VJ. Circumstances of patient falls and injuries in 9 hospitals in Midwestern Healthcare System. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(5):544-50.
- 6 Peel NM, Kassulke DJ, McClure RJ. Population based study of hospitalised fall related injuries in older people. *Inj Prev*. 2002;8(4):280-3.
- 7 Masud T, Morris R. Epidemiology of Falls. *Age Ageing*. 2001;30(4):3-7.
- 8 Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988;319(26):1701-7.
- 9 Morgan VR, Mathison JH, Rice JC, Clemmer DI. Hospital falls: a persistent problem. *Am J Public Health*. 1985;75(7):775-7.
- 10 Perracini MR, Ramos LR, Toniolo Neto. Prevenção e manejo de quedas no idoso. *Geriatria e Gerontologia*. 2005.
- 11 Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. BRASIL: Artigos sobre Quedas em idosos [citado em Setembro 2009]. Disponível em: <https://www.sbgg.org.br/default.aspx>.
- 12 McKinley C, Fletcher A, Biggins A, McMurray A, Birtwhistle S, Gardiner L, Lampshire S, Noake N, Lockhart J. Evidence-based Management practice: reducing falls in hospital. *Collegian*. 2007;14(2):20-5.
- 13 Corsinovi L, Bo M, Ricauda Aimonino N, Marinello R, Gariglio F, Marchetto C, Gastaldi L, Fissore L, Zancocchi M, Molaschi M. Predictors of falls and hospitalization outcomes in elderly patients admitted to an acute geriatric unit. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;49(1):142-5.
- 14 Haines TP, Bennell KL, Osborne RH, Hill KD. Effectiveness of targeted falls prevention programme in subacute hospital setting: randomised controlled trial. *BMJ*. 2004;20; 328(7441):670-6.
- 15 Huey-Ming Tzeng, Chang-Yi Yin. Adding additional grab bars as a possible strategy for safer hospital stays. *Appl Nurs Res*. 2010;23(1):45-51.
- 16 Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. 2006;35(2):37-41.
- 17 Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J, Kowanko I; The Joanna Briggs Institute for evidence Based Nursing and Midwifery. Falls in Acute Hospitals: a systematic review. Adelaide, South Australia. 1998
- 18 Gassmann KG, Rupprecht R, Freiberger E. Predictors for occasional and recurrent falls in community-dwelling older people. *Z Gerontol Geriatr*. 2009;42 (1):3-10.
- 19 Graafmans WC, Ooms ME, Hofstee HMA, Bezemer PD, Bouter LM, Lips P. Falls in the elderly: a prospective study of risk factors and risk profiles. *Am J Epidemiol*. 1996;143(11):1129-36.
- 20 Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo ME. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age Ageing*. 2004;33(2):122-130.
- 21 Schwendimann R, Bühler H, De Geest S, Milisen K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. *BMC Health Serv Res*. 2006;6(69).
- 22 Vassallo M, Vignaraja R, Sharma JC, Briggs R, Allen SC. Predictors of falls among hospital inpatients with impaired mobility. *J R Soc Med*. 2004;97(6):266-9.
- 23 Von Renteln-Kruse W, Krause T. Incidence of in hospital falls in geriatric patients before and after introduction of an interdisciplinary team-based fall-prevention intervention. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(12):2068-74.

Referências (cont.)

- 24 Fonda D, Cook J, Sandler V, Bailey M. Sustained reduction in serious fall-related injuries in older people in hospital. *Med J Aust.* 2006;184(8):379-82.
- 25 Oliver D, Connelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Genc Y, et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *BMJ.* 2006;334(7584):76-82.
- 26 Grenier-Sennelier C, Lombard I, Jeny-Loeper C, Maillat-Gouret MC, Minvielle E. Designing adverse event prevention programs using quality management methods: the case of falls in hospital. *Int J Qual Health Care.* 2002;14(5):419-26.
- 27 Tinetti M. Preventing Falls in Elderly People. *N Engl J Med.* 2003;348:42-9.
- 28 Healey F, Monro A, Cockram A, Adams V, Heseltine D. Using targeted risk factor reduction to prevent falls in older in-patients: a randomised controlled trial. *Age Ageing.* 2004;33(4):390-5.
- 29 Salgado IR, Lord RS, Ehrlich F, Janji N, Rahman A. Predictors of falling in elderly hospital patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2004;38:213-9.
- 30 BRASIL. Ministério Público de Santa Catarina. Atenção Básica dirigida a grupos especiais. Disponível em: URL: <http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/portal/default.asp?secao>
- 31 Cumming RG, Sherrington C, Lord SR, Simpson JM, Vogler C, Cameron ID, et al. Cluster randomised trial of a targeted multifactorial intervention to prevent falls among older people in hospital. *BMJ.* 2008;336(7647):758-60.
- 32 Evans SM, Berry JG, Smith BJ, Esterman A, Selim P, Shaughnessy JO, De Wit M. Attitudes and barriers to incident reporting: a collaborative hospital study. *Qual Saf Health Care.* 2006;15:39-43.
- 33 McKay J, Bowie P, Murray L, Lough M. Levels of agreement on the grading, analysis and reporting of significant events by general practitioners: a cross-sectional study. *Qual Saf Health Care.* 2008; 17: 339-45.