

## **Fatores clínicos, farmacológicos e ambientais que predisõem pacientes hospitalizados ao risco de quedas**

Clinical factors, pharmacological and environmental that predispose patients to the falls risk

Luis Guilherme Sbrolini Marques<sup>1</sup>  
Anair Lazzari Nicola<sup>2</sup>  
João Lucas Campos de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enfermeiro. Bacharel e Licenciado em Enfermagem pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Pós-graduando no Programa de Residência em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel-PR, Brasil. E-mail: luisguilhermesm@hotmail.com

<sup>2</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem Fundamental. Professora associada ao Colegiado de Enfermagem e Coordenadora do Programa de Residência em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel-PR, Brasil. E-mail: anairln@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Enfermeiro. Mestre e Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá. Docente Colaborador dos cursos de Graduação em Enfermagem e Residência em Gerenciamento de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel-PR, Brasil. E-mail: joao-lucascampos@hotmail.com

### **RESUMO**

Estudo descritivo, transversal, quantitativo, com uso de fonte documental e observação não participante do ambiente hospitalar, com objetivo de verificar os principais fatores clínicos, farmacológicos e ambientais que predisõem o paciente ao risco de queda. A primeira etapa do estudo consistiu em revisão da literatura para o levantamento sistemático dos fatores de risco para as quedas em estudo, seguida de pesquisa em campo numa unidade de internação em clínica médica e cirúrgica de hospital universitário público. Foram analisados 26 prontuários de pacientes e o ambiente de internação com base nos fatores de risco levantados. Constatou-se presença de predição intrínseca aos pacientes ao risco de queda, especialmente idade avançada 30,8%; alta média de permanência hospitalar de 13,6 dias e uso de medicamentos potencialmente perigosos, além de diversos fatores ambientais contribuintes ao evento adverso.

Concluiu-se que é necessário (re)planejar a estrutura organizacional com foco na proteção do paciente, além de medidas que confluam à identificação precoce do risco à queda seguida do planejamento do cuidado individualizado, face ao perfil da clientela.

**Palavras-chave:** Acidentes por quedas. Fatores de risco. Segurança do Paciente. Enfermagem.

#### **ABSTRACT**

Descriptive study, cross-sectional, quantitative, using documentary source and non-participant observation of the hospital, in order to verify the main clinical, pharmacological and environmental factors that predispose the patient to the risk of falling. The first stage of the study consisted of a literature review for the systematic identification of risk factors for falls in the study, followed by field research in hospital units in clinical and surgical public university hospital. We analyzed 26 medical records of patients and the hospital environment based on risk factors raised. It was found the presence of intrinsic predicting patients at risk of falling, especially elderly 30.8%; High average hospital stay of 13.6 days and use of potentially dangerous drugs, and various environmental factors contributing to the adverse event. It was concluded that it is necessary to (re) design the organizational structure with a focus on patient protection, and measures that converge to early identification of risk to fall then the planning of individualized care, given the profile of the clientele.

**Keywords:** Accidental falls. Risk factors. Patient Safety. Nursing.

#### **INTRODUÇÃO**

No setor saúde, a qualidade pode ser definida como um conjunto de atributos que inclui um nível de excelência profissional, o uso eficiente de recursos, o mínimo de risco ao usuário, um alto grau de satisfação por parte dos clientes, considerando-se essencialmente os valores sociais existentes (DONABEDIAN, 1990).

Diante da complexidade da qualidade na saúde, o almejo deste bem desejável, especialmente no âmbito hospitalar, tem demandado discussões gerenciais a fim do favorecimento de medidas que confluam à segurança do paciente, a qual tem sido elencada como um dos pilares fundamentais que regem a qualidade (BRASIL, 2014).

A importância da segurança do paciente no bojo da qualidade remonta-se ao fato de que, durante o período institucionalizado, os pacientes são submetidos a diversos procedimentos diagnóstico-terapêuticos, o que acentua o risco permanente de ocorrência de eventos adversos, estes compreendidos como incidentes que resultam em dano direto

ao paciente, de magnitude diversa, podendo acrescer o tempo de internação; incapacidade temporária ou permanente; e, até mesmo, a morte (ANVISA, 2013).

Hodiernamente, entre os principais eventos adversos a serem prevenidos nos serviços de saúde estão às quedas (BRASIL, 2014). Destarte, a queda é definida como o evento não planejado e/ou não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação a sua posição inicial, com ou sem lesão, sendo muito comum no ambiente hospitalar (PAIVA et al, 2010).

A literatura mostra que os índices de quedas são mais elevados em unidades de internação clínicas, unidades de neurologia e oncologia, nas quais os pacientes apresentam média de idade elevada, longo tempo de permanência e alta complexidade assistencial (CORREA, et al 2012; ANVISA, 2013). Destarte, o índice de quedas faz parte dos chamados indicadores de segurança do paciente, que tem potencial para monitorar e (re)planejar a estrutura organizacional e o mapeamento dos processos de trabalho (NAGEH, 2012).

As quedas nos hospitais são apontadas como responsáveis por dois em cada cinco eventos indesejáveis relacionados à segurança do paciente, e, sua frequência varia em função de características dos pacientes e da instituição, com índices que vão de 1,4 a 13,0 quedas para cada 1000 pacientes/dia (ANVISA, 2013). As lesões decorrentes de quedas ocorrem entre 15% a 50% dos eventos, resultando em grande variedade de danos, como síndrome pós-queda, aumento da co-morbidade e comprometimento da recuperação, aumento do tempo de hospitalização e dos custos assistenciais, ansiedade da equipe assistencial, perda da confiança na instituição e processos legais (CORREIA et al., 2012; MALTA et al., 2012).

As causas intrínsecas das quedas decorrem de processos fisiológicos ou patológicos do envelhecimento, correspondentes a tendência de lentidão dos mecanismos corporais centrais importantes para os reflexos posturais (CORREIA et al., 2012). Ademais, podem estar associadas outras causas mais específicas, a saber: perda de consciência; doenças degenerativas; distúrbios da marcha, postura e do equilíbrio; demências; distúrbios de percepção ambiental; ataques súbitos de quedas sem perda da consciência (FREITAS et al., 2011).

Muitas vezes os fatores antes mencionados são agravados pelo uso de diversos medicamentos como, por exemplo, os benzodiazepínicos, bem como por alterações cognitivas e procedimentos médicos que aumentam a vulnerabilidade para a ocorrência de quedas (COSTA et al., 2011; ANVISA, 2013).

Por sua vez, as causas extrínsecas ao risco de queda são aquelas geralmente representadas pelos fatores ambientais e que, comumente, envolvem situações cotidianas e a organização do trabalho. Dessa forma, o ambiente relacionado aos objetos e às pessoas pode representar fator de risco para este evento indesejável (FREITAS et al., 2011).

Frente aos riscos notórios à ocorrência da queda, os serviços de saúde necessitam fazer uso de ferramentas de gestão para investigar o processo de trabalho continuamente, e, através dos resultados, buscarem desenvolver ações que se antecipem aos problemas e pontos críticos (PAIVA et al., 2010). Este ditame coaduna ao que preconiza o próprio Ministério da Saúde que recomenda que os serviços devem promover mecanismos para identificar e avaliar a existência de não conformidades nos processos de trabalho, incluindo aqueles envolvidos na utilização de equipamentos, medicamentos e demais insumos, e propor ações preventivas e corretivas (BRASL, 2014).

Cabe aludir, ante ao exposto, que dedicar-se ao conhecimento dos múltiplos fatores de risco à queda é uma ação que merece ser desenvolvida no cotidiano gerencial dos serviços de saúde. Portanto, acredita-se que investigar sobre essa problemática é importante e necessário porque, os resultados de estudos podem favorecer a tomada de decisão ao (re)direcionamento de práticas que visem a proteção do paciente à queda.

Com base no explanado anterior, questiona-se: Quais são os principais fatores clínicos, farmacológicos e ambientais que predispõe o paciente para o risco de quedas? Para tentar responder ao questionamento, o objetivo desta investigação consistiu em verificar os principais fatores clínicos, farmacológicos e ambientais que predispoem o paciente ao risco de queda.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, observacional, com uso de fonte documental e abordagem quantitativa. Foi realizado em uma unidade de internação em Clínica Médica e Cirúrgica com capacidade operacional (à época do estudo) de 28 leitos para adultos, localizada em um hospital universitário público do interior do estado do Paraná, Brasil, que conta com 195 leitos exclusivos ao Sistema Único de Saúde (SUS).

A primeira etapa para a realização do estudo foi o levantamento na literatura dos fatores que predispoem o paciente ao risco para queda.

A busca foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Portal de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com uso de publicações de trabalhos realizados no Brasil que versassem sobre o objeto de investigação, utilizando-se os descritores controlados “Enfermagem”; “Acidentes por quedas”; e “Fatores de risco”. A busca também foi realizada em sites oficiais como o da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP) e PROQUALIS, que trazem manuais relacionados à prevenção de quedas com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Cumprе salientar que, a primeira etapa do estudo não compreende os resultados encontrados, visto que estes versam sobre o sequenciamento de pesquisa de campo. Portanto, a busca na literatura serviu para munir o pesquisador à identificação sistemática, em investigação *in loco*, dos fatores preditores à queda.

Após a identificação na literatura dos principais fatores que predisõem ao risco de quedas, foi realizada a coleta de dados dos prontuários dos pacientes internados no campo de investigação mencionado no período de novembro e dezembro de 2012, a fim de identificar quais os fatores de risco, mencionados na literatura, são mais prevalentes nos pacientes internados. Os prontuários selecionados foram aqueles de pacientes que estavam internados na unidade no recorte temporal estabelecido, independente de terem ou não, sofrido a queda em algum momento da internação.

Para o registro dos dados documentais elaborou-se um formulário que contemplava a extração de variáveis de identificação do paciente (posteriormente analisadas à luz do risco de queda), quais sejam: sexo, idade, tempo de internação, diagnósticos médicos, cirurgias e medicamentos utilizados. Para a apresentação neste estudo os medicamentos foram agrupados seguindo as recomendações da ANVISA (2013).

Posteriormente à etapa documental da pesquisa, fez-se observação sistemática e não participante da unidade no mês de Maio de 2013, a fim de conseguir o registro dos dados relacionados aos fatores ambientais e estruturais que predisõe os pacientes às quedas. Para tanto, esta etapa também foi contemplada com o uso de formulário próprio elaborado na forma de *checklist*, que compreendia a verificação do espaço físico, mobiliário, iluminação, pisos, calçados e vestuário, e dispositivos para auxílio de locomoção.

Todas as informações coletadas foram transportadas para planilha eletrônica com uso do *software Microsoft Office Excel 2010*. Após isso, procedeu-se a análise estatística descritiva dos dados, em distribuição de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central, mínimo e máximo. O material analisado foi interpretado à luz do material teórico levantado na primeira etapa da pesquisa.

Cumprido salientar que esta pesquisa é um recorte do projeto “Qualidade e produtividade do Serviço de Enfermagem a partir de indicadores hospitalares”, que foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob protocolo 014/2011.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram analisados 26 prontuários (100%) de pacientes internados na unidade investigado. Em relação ao sexo, 13 pacientes (50%) eram do sexo masculino e 13 pacientes (50%) eram do sexo feminino. Estudo realizado por Costa et al(2011) encontrou no total de notificações, 51% das quedas foram em pacientes do sexo masculino. Já o estudo de Marin, Bourie e Safran (2000), dos 117 pacientes que sofreram quedas durante o período de internação hospitalar em sua pesquisa, 50,9% dos pacientes eram do sexo masculino. Diante disso, os resultados da pesquisa se aproximam aos dados descritos pela literatura, uma vez que, aparentemente, a queda é um evento que acomete em uma proporção muito similar em homens e mulheres.

No estudo apresentado por Paiva et al (2010), de 80 notificações de quedas foram mais frequentes nos pacientes do sexo masculino (57,5%). Entretanto homens e mulheres apresentam frequências de queda da própria altura semelhantes (51,6% e 48,4%) respectivamente. Destarte, analisando os dados encontrados nos estudos realizados, a respeito do sexo, percebe-se que há certa semelhança entre os resultados, fato que reforça a premissa de que o sexo talvez não seja um fator de risco específico às quedas.

Quanto a faixa etária houve uma variação entre 15 e 92 anos com uma média de idade de 47,8 anos. Do total (n=26), oito pacientes (30,8 %) tinham idade entre 60 e 92 anos, portanto, uma proporção expressiva de idosos na amostra. No Brasil, de acordo com a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que regulamenta o estatuto do idoso, em seu Art. 1º é considerado idoso as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2003).

Para Bretan (2012) os fatores de risco de queda no idoso são muitos, podendo ser devidos à síncope e à pré-síncope, doenças cardiovasculares, neurológicas, como epilepsia doença de Parkinson, por demência e por dependência em atividades da vida diária, uso inadequado de várias medicações simultâneas, medicamentos com ação depressora do Sistema Nervoso Central ou que agem no aparelho cardiocirculatório, doenças sistêmicas somadas à degeneração neurosensorial e às alterações neuromusculares devidas ao envelhecimento acentuam o risco de queda, principalmente no idoso frágil.

A vertigem e desequilíbrio, distúrbios metabólicos, como o diabetes não controlado também são causas frequentes de queda nos idosos. Estudo realizado por Bretan (2012) encontrou cerca de 50% dos diabéticos com mais de 60 anos apresentavam distúrbios de sensibilidade cutânea plantar e a perda dessa sensibilidade altera o equilíbrio corporal, favorecendo a ocorrência da queda.

No estudo apresentado por Paiva et al (2010), de 80 notificações, a prevalência maior de queda ocorreu na faixa etária de 60 anos ou mais, com 50% do total de quedas. Em estudo realizado por Costa et al (2011), foi encontrado registro de queda em, 57% da população com mais de 60 anos. Para a pesquisa de Marin, Bourie e Safran (2000), dos 389 pacientes selecionados, 55% tinham 65 anos de idade ou mais, destes 54,7% sofreram quedas durante o período de internação hospitalar.

Segundo Castro et al (2011), das 35 notificações de queda observadas no estudo 68% pacientes tinham idade menor que 60 anos. Apesar do presente estudo não ter analisado a queda propriamente dita, e sim, seus fatores predisponentes, isso também se aproxima dos dados encontrados, uma vez que quase 70% dos pacientes internados tinham menos de 60 anos de idade, ou seja, também merecem devida prevenção da queda.

Analisando os dados presentes na literatura sobre as alterações fisiológicas que ocorrem nos seres humanos com o passar dos anos e em relação à idade de pacientes que sofreram quedas percebe-se a relação direta da idade como risco para queda, porque, a população idosa, de acordo com estudos mencionados, parece ter mais chance de cair durante a hospitalização. Este fato certamente é agravado pelo quadro clínico, comumente agravado, apresentado pelos idosos internados.

Em relação às condições clínicas e aos diagnósticos médicos, constatou-se que dos 26 pacientes internados na unidade de estudo foram encontrados 36 diagnósticos.

Destes, 29 diagnósticos eram diferentes, com uma média de 1,38 diagnósticos por paciente. Os diagnósticos médicos mais prevalentes foram agrupados em doenças pelo sistema orgânico-funcional acometido, distribuídos na seguinte relação: doenças do aparelho digestivo (n=7); doenças infecciosas e parasitárias (n=6); doenças do aparelho geniturinário (n=5); doenças do aparelho circulatório (n=4); doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (n=4); doenças dermatológicas (n=3); doenças do aparelho respiratório (n=3); doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários (n=2); doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (n=1); doenças do sistema nervoso (n=1), e, causas externas (n=1).

Estudo nacional encontrou em 80 boletins de quedas, 59,2% dos casos foram de quedas do leito, a distribuição das frequências de acordo com a categoria das doenças foi a seguinte: doenças infecciosas e parasitárias (18,2%), doenças do sistema nervoso (18,2%), doenças do aparelho circulatório (13,7%) e doenças do aparelho digestivo (9,1%). Em 61,3% dos casos de queda da própria altura os diagnósticos relacionam-se a: neoplasias (19,4%), doenças do aparelho genito-urinário (16,1%), doenças do aparelho circulatório (12,9%) e doenças do aparelho respiratório (12,9%) (PAIVA et al, 2010).

De acordo com Viana et al (2011), em seu estudo os pacientes que sofreram quedas apresentavam as seguintes patologias: afecções renais 17,8%, anemia 8,2%, câncer 5,5%, doença arterial coronariana 6,8%, pneumonia 27,4%, doença do trato gastrointestinal 8,2% e outras patologias 26%.

Os estudos supracitados apontam que a maioria das quedas está relacionada a doenças do aparelho circulatório, doenças infecciosas e parasitárias, do aparelho digestivo, aparelho geniturinário e aparelho respiratório. Ao comparar com os diagnósticos encontrados neste estudo, pode-se observar que 25 pacientes (96,25%) da amostra apresentaram diagnósticos semelhantes, contudo, a variedade de doenças/diagnósticos foi evidente, e isso, reforça que a patologia, apesar de relevante, não deve ser um fator analisado ao risco da queda de forma isolada.

Com relação ao tempo de internação houve uma variação entre 2 a 77 dias de internação, com uma média de 13,57 dias de permanência por paciente. Destes, oito (30,8%) pacientes ficaram de 2 a 4 dias internados, nove (34,65%) ficaram 5 a 8 dias e quatro (15,4%) dos pacientes ficaram de 17 a 77 dias internados. Os demais pacientes ficaram menos de dois dias internados, totalizando cinco (19,25%) pacientes.

No estudo desenvolvido por Paiva et al (2010) as quedas ocorreram na sua maioria (61,7%), nos primeiros cinco dias da admissão. Destarte, neste estudo, 34,65% dos pacientes estavam internados a menos de cinco dias, fato que, aliado à literatura, coaduna ao pensamento de risco para a queda.

Sobre o motivo da internação dos pacientes, 34,65% dos pacientes receberam tratamento clínico e 65,45% dos pacientes foram internados para intervenção cirúrgica. Destarte, em relação aos pacientes no período pós-operatório, segundo a NANDA I (2013) um dos fatores fisiológicos da queda são as condições posteriores à intervenção cirúrgica, enquadrando (65,45%) da população estudada para o risco para quedas.

Reforça isso, a alusão de Diccini, Pinho e Silva (2008), que referem que o paciente neurocirúrgico pós-operatório pode apresentar déficits motores, sensitivos e de equilíbrio, aumentando o risco de queda.

O estudo de Rossi et al (2000) com 28 pacientes, teve como objetivo identificar os diagnósticos de enfermagem mais frequentes de pacientes em pós-operatório imediato. Dentre os diagnósticos encontrados que se relacionam com o risco de quedas estão: risco para injúria (100,0%), senso-percepção alterada (89,2%), mobilidade física prejudicada (71,4%) dos pacientes.

Quanto aos fatores de risco farmacológico, os 26 pacientes internados fizeram uso de 86 medicamentos diferentes. De acordo com o protocolo de prevenção de quedas da Anvisa (2013) em relação aos medicamentos, 15 (17,4%) dos 86 medicamentos usados pelos pacientes se enquadram como risco de quedas, que são: Midazolam (Benzodiazepínico/ Hipnótico- sedativo); Propranolol (Antiarrítmico/ Beta-Bloqueador); Haloperidol (Antipsicótico); Furosemida (diurético); Lactulose (Laxante); Baclofeno (Relaxante muscular de ação central); Besilato de Anlodipino, Dinitrato Isossorbida e Norepinefrina (Drogas vasoativas/ antianginoso); Insulina (Anti Diabético); Captopril e Enalapril (Anti-hipertensivo/ Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina - ECA) e Fenitoína, Diazepam e Clonazepam (Anticonvulsivantes).

Dentre estes medicamentos 11 (12,76%) são classificados como medicamentos potencialmente perigosos de acordo com o Guia de Utilização de Medicamentos Potencialmente Perigosos do Hospital Regional de Ponta Grossa (2011-2012) e são: Cloreto de Potássio, Enoxaparina Sódica, Fenitoína, Glicose 50%, Heparina Sódica, Insulina, Midazolam, Sulfato de Morfina, Nalbufina, Hemitartaro de Norepinefrina e Cloridrato de Tramadol.

Dentre os 86 medicamentos diferentes evidenciados nas prescrições, as classes medicamentosas que mais tiveram representantes prescritos encontram-se na Tabela ,1 a seguir

**Tabela1-** Quantidade de drogas diferentes (n=86) prescritas referentes a cada classe medicamentosa. Cascavel (PR), 2013.

Classe de Medicamentos	n	%
Antibacteriano	13	15,1
Anti-inflamatórios	8	9,3
Anti-hipertensivos	7	8,1
Vitaminas/ Suplemento nutricional	5	6
Antieméticos	4	4,6
Anticonvulsivantes		
Drogas vasoativas		
Anti-Infeciosos	15	17,4
Hipoanalgésicos		
Antiviral		
Anti-infeccioso	6	7
Broncodilatadores		
Interferentes no Metabolismo de Água e Eletrólitos		
Outros*	28	32,5

\*Foram agrupados os medicamentos das demais classes que tiveram apenas um representante prescrito, a saber: Agente imunossupressor, Anti-protozoário, Antiarrítmico, Anticoagulante, Antiulceroso, Depressor do sistema nervoso central/Sedativos, Antipsicótico, Relaxante muscular de ação central, Antidopaminérgico, Antiespasmódico/Anticolinérgico, Anti-hemorrágico, Antitrombótico, Agente Antigotoso, Antiagregante plaquetário, Hipolipemiante, Anti-ulceroso, Hansenostático, Dermatológico, Analgésico, Hemostático, Antifúngico, Antidiabético, Reposição Hidroeletrólítica parenteral, Laxantes e Antídoto dos antagonistas do ácido fólico.

Analisando a Tabela 1 pode-se perceber que dentre as três primeiras classes medicamentosas que mais tiveram representantes prescritos para a população a terceira *Anti-hipertensivos* com sete representantes e 8,1% do total de medicamentos prescritos é enquadrada como fator de risco para quedas para varios autores (ANVISA, 2013; NANDA, 2013; BARBOSA, 2001; TOMINAGA et al, 2008).

Os medicamentos mais prescritos para os pacientes do estudo estão agrupados na tabela 2 a seguir

**Tabela 2-** Frequência absoluta das drogas prescritas mais encontradas nos prontuários (n=26). Cascavel (PR), 2013.

Medicamento	n=26
Dipirona Sódica	24
Heparina Sódica	18
Ranitidina e Cloridrato de Metoclopramida	16
Insulina e Cloridrato de Nalbufina	11
Glicose 50%	10
Omeprazol e Ondansetrona	8
Bromidrato de fenoterol e Tramadol	7
Metronidazol	6
Brometo de Ipratrópio e Cetoprofeno	5
Clonazepam, Piperaciclina + Tazobactam, Acido acetilsalicílico e Cloridrato de Cefepima	4
Nistatina, Fenitoína, Acido fólico, Dimenidrinato B6, Ceftriaxona e Azitromicina	3
Losartano potássico, Besilato de anlodipino, Hidroclorotiazida, Propranolol, Lactulose, Lactulose, Vancomicina, Fluconazol, Dinitrato de Isossorbida, Sinvastatina, Diazepam, Haloperidol, Morfina, Domperidona, Fitomenadiona, Tigeciclina e Pirimetamina	2
Outros*	1

\*Foram agrupados os demais medicamentos que estavam presentes em apenas uma das 26 prescrições analisadas: Predinizona, Nimessulida, Tigeciclina, Fluconazol, Meropenem, Anfotericina B, Sulfametoxazol + Trimetropina, Atenolol, Clopidogrel, Diclofenaco sódico, Lamivudina, Tenofovir, Efavirenz, Azitromicina, Dapsona, Midazolam, Fentanil, Sulfadiazina, Baclofeno, Prednisona, Carvedilol, Dimeticona, Polissulfato de mucopolissacarídeo, Mesalazina, Azatioprina, Vitamina K, Isordil, Hidralazina, Xarope de Cloreto de Potássio, Furosemida, Acido tranexâmico, Cefazolina Sódica, Bromoprida, Micafungina Sódica, Leucovorina Calcica, Tiamina, Captopril, Paracetamol, Enoxaparina, Enalapril, Colchicina, Nitrofurantoina e Amicacina

A Tabela 2 apresenta os medicamentos mais evidenciados nas prescrições médicas. Pode-se perceber que há medicamentos que haviam sido prescritos para quase toda a amostra como a *Dipirona sódica*, que estava presente em 24 (92%) dos prontuários analisados. Todavia, dentre os medicamentos mais prescritos, três são classificados para o risco de quedas: a insulina prescrita para 11 (42,35%) dos pacientes, o clonazepam foi prescrito para quatro (15,4%) pacientes e a Fenitoína foi prescrita para três (11,55 %) pessoas.

Em relação à insulina, os efeitos colaterais esperados em relação ao tratamento com insulinas são: hiperglicemia, sabe-se também que hipoglicemias não tratadas podem levar a danos cerebrais irreversíveis, cefaléia, náuseas, fraqueza, fome, letargia, diminuição da coordenação, apreensão geral, sudorese e visão distorcida ou dupla, reações alérgicas e lipodistrofias (CLAYTON; STOCK, 2006).

Os benzodiazepínicos, ao exemplo do clonazepam, podem ser classificados com risco para quedas, pois seu uso promove efeitos colaterais como: distúrbios do sono, quadros de ansiedade, convulsões, sonolência, sensação de “ressaca matinal”, sedação e letargia podendo apresentar visão distorcida, hipotensão postural transitória, além do seu efeito rebote da insônia quando em uso prolongado (NANDA, 2013; ANVISA, 2013; BRETAN, 2012; COSTA et al, 2011).

De acordo com Clayton e Stock (2006) os benzodiazepínicos utilizados como hipnóticos sedativos são: estazolam, flurazepam, lorazepam, midazolam, quazepam, temazepam e triazolam; benzodiazepínicos utilizados no tratamento da ansiedade: alprazolam, cloediazepóxido, clarazepato, deazepam, halazepam, lorazepam e oxazepam; benzodiazepínicos utilizados no tratamento de convulsões: clonazepam, clorazepato, diazepam, lorazepam.

Sabe-se que a fenitoína é uma droga utilizada para o tratamento de transtornos convulsivos sendo conhecida como um anticonvulsivante ou antiepiléptico. Pode ser classificada como uma droga de risco para quedas, pois durante a atividade convulsiva, frequentemente ocorrem alterações na consciência, percepção sensorial e função motora (CLAYTON; STOCK, 2006).

Em relação às medicações foram consideradas todas as prescritas para cada paciente desde a data de internação até o dia da coleta de dados. O paciente com a maior quantidade de medicamentos prescritos teve 21 drogas diferentes, entretanto, tiveram pacientes que não estavam fazendo uso de medicamentos.

Em média cada paciente fez uso durante o período de internação de 10,1 medicamentos. Da amostra do estudo um paciente (3,85%) não fez uso de medicação, dez (38,5%) fizeram uso de cinco a oito medicamentos diferentes e dez também (38,5%) dos pacientes fizeram uso de nove a treze medicamentos diferentes e cinco (19,25%) fizeram uso de quinze a vinte e um medicamentos diferentes.

Neste sentido cabe salientar que o uso concomitante de quatro ou mais medicamentos por um paciente é denominado de polifarmácia (ANVISA, 2013). Neste estudo encontramos que 96,25% dos pacientes fizeram uso de pelo menos cinco medicamentos diferentes durante a internação. De acordo com Costa et al (2011), em sua pesquisa os pacientes que sofreram quedas apresentaram uma média de 7,3 medicamentos em uso sendo evidenciado um total de 120 medicamentos diferentes.

A Anvisa (2013) classifica os medicamentos que apresentam risco para queda como: benzodiazepínicos, antiarrítmicos, anti-histamínicos, antipsicóticos, antidepressivos, digoxina, diuréticos, laxativos, relaxantes muscular, vasodilatadores, hipoglicemiantes orais e insulina, enquadrando a Polifarmácia (uso de quatro ou mais medicações) também como um fator de risco para as quedas.

Os diuréticos agem como anti-hipertensivos por causarem depleção de volume, excreção de sódio e vasodilatação das arteríolas periféricas, sabe-se que existem quatro classes de diuréticos: inibidores da anidrase carbônica, diuréticos tiazídicos ou relacionados, diuréticos de alça e diuréticos poupadores de potássio (CLAYTON; STOCK, 2006).

A saber, os diuréticos são fatores de risco para quedas, pois são drogas que aumentam o fluxo urinário gerando assim urgência urinária ou miccional, geralmente são associadas a anti-hipertensivos não diuréticos potencializando o efeito hipotensor. Sendo a primeira opção de tratamento de importantes doenças que afetam o sistema cardiovascular (PAIVA et al, 2010; BRETEAN, 2012; NANDA, 2013; ANVISA, 2013; COSTA et al., 2011).

Para Barbosa (2001), as drogas que apresentam risco de quedas para pacientes são: Hipotensores; Antiarrítmicos; hipnóticos, Ansiolíticos, Neuropléticos; Hipoglicemiantes; Antidepressivos; Anti-parkinsonianos e Anticonvulsivantes. Segundo Tominaga et al. (2008), dentre os pacientes estudados e que sofreram quedas 36% faziam uso de benzodiazepínicos, hipnóticos, antipsicóticos e sedativos ou pós-sedação.

Para Clayton e Stock (2006) os inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) representam um importante avanço para o tratamento de hipertensão e são classificados como medicamentos de risco para queda, pois seus efeitos colaterais são náuseas, fadiga, cefaléia, diarreia e principalmente porque podem provocar hipotensão ortostática (tontura, fraqueza e sensação de síncope). Entre eles estão benazepril, captopril, enalapril, enalaprilat, lisinopril, meoxipril, perindopril, quinapril, ramipril etrandolapril.

Outra parte do estudo foi de observação do ambiente de internação hospitalar. Neste aspecto, foi possível observar que, estruturalmente a unidade conta com 11 quartos (enfermarias), acomodando 28 leitos, com taxa média de ocupação de 98,2%. Todos os quartos apresentam móveis e objetos em excesso. Na unidade, os quartos foram projetados para dois leitos, porém em de 64% dos quartos (n=7) tem três leitos e com isso a metragem fica inferior ao preconizado pela legislação, para mais de dois leitos, o que evidencia o espaço reduzido pelo excesso de mesas de cabeceira, escadas, cadeiras para acompanhantes, suportes de soro e medicamentos, suportes para alimentação, mesa para televisão, pertences de pacientes e acompanhantes (ANVISA, 2002).

Em nenhum espaço da unidade o piso é antiderrapante, no banheiro/box o escoamento da água é inadequado e o mesmo está sempre molhado, e em função disso há panos/tapetes no chão dos banheiros, o que aumenta o risco de quedas (NANDA, 2013). Existem algumas barras de apoio de segurança nos banheiros e nos corredores da enfermaria, porém ausentes dentro dos quartos.

Sabe-se que a utilização de pisos antiderrapantes nos banheiros e a instalação de barras de segurança e transferência no banheiro, enfermaria e corredores de acesso é regulamentada com todas as especificações técnicas através da Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT – NBR 9050/2004) que regulamenta a acessibilidade a edificações, espaços e equipamentos urbanos.

Os pacientes que deambulam, geralmente o fazem carregando o suporte de soro e nem sempre estão acompanhados por familiar ou profissional de saúde. Em relação às campainhas, estão totalmente ausentes nos banheiros e em cada quarto só existem duas mesmo naqueles que possuem três leitos.

O número de luminárias é menor que a quantidade de pacientes internados, cada quarto apresenta somente duas luminárias e algumas, no dia da avaliação se encontravam queimadas.

Os estudos evidenciam que a maioria das quedas ocorre no período noturno, daí a importância da iluminação adequada (CORREA et al, 2012; PAIVA et al, 2010).

Todos os leitos apresentavam grades, porém não foi possível avaliar se as mesmas eram adequadas para prevenir quedas dos pacientes, o que talvez se poste como uma perspectiva para futuras investigações. A literatura evidencia a alta incidência de quedas do leito pelo uso inadequado das grades (CORREA et al 2012; FREITAS et al, 2011; PAIVA et al, 2010).

No estudo apresentado por Diccini, Pinho e Silva (2008), que teve o objetivo de avaliar os fatores de risco e a incidência de queda em pacientes neurocirúrgicos durante o pré e pós-operatório. Dos 97 pacientes que participaram do estudo, cerca de 8,2% apresentaram queda e em 16,7% das quedas ocorridas neste estudo, as camas apresentavam as grades abaixadas e em 50% delas a cama não possuía grades. Não houve diferença entre os fatores de risco para queda no paciente no pré e no pós-operatório.

Em relação ao vestuário, a maioria das vezes os pacientes utilizam só a roupa do hospital, em outras, utilizam também as suas e os calçados são do próprio paciente, assim não foi possível fazer uma avaliação precisa, até em função da ausência de protocolos que determinam a adequação do vestuário e calçados.

Para os autores Diccini, Pinho e Silva (2008), a maioria das quedas evidenciadas em seu estudo poderiam ter sido prevenidas com a melhoria da estrutura hospitalar e com a implementação de programa de prevenção de quedas.

Na observação da unidade, constatou-se que há fatores estruturais que previnem as quedas, como campainhas próximas aos leitos, ainda que em um número inferior ao número de pacientes internados, mesas de cabeceira próximas aos leitos para acomodar os pertences dos pacientes, barras de segurança nos banheiros, próximos ao vaso sanitário e no chuveiro. Porém, as deficiências estruturais predominam o que dificulta a prevenção de quedas, o que sugere a readequação estrutural do campo investigado.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo contemplou um olhar ampliado à predisposição do risco à queda, por meio de revisão da literatura, estudo documental em prontuários e análise observacional do ambiente hospitalar. A revisão de literatura possibilitou maior compreensão das condições clínicas, farmacológicas e ambientais que podem desencadear as quedas.

Ficou evidente que o evento adverso investigado ocorre devido a um somatório de fatores de risco, sendo difícil limitar a queda a um único fator de risco ou a um agente causal.

Com base no levantamento bibliográfico prévio aliado à pesquisa de campo, sobressaíram os seguintes resultados à luz da predisposição para as quedas: a idade avançada dos pacientes internados; a alta média de permanência na hospitalização; o uso de medicamentos com potencial de risco para o evento; o uso de múltiplas drogas (polifarmácia); e os diversos fatores ambientais que são desfavoráveis à proteção do doente internado.

Com base nos achados, conclui-se que é necessário (re)planejar a estrutura organizacional com foco na segurança do paciente, uma vez que fatores intrínsecos aos pacientes não são controláveis. Apesar disso, sugere-se ainda que a organização adote medidas de identificação de risco precoce a todos os pacientes, devido predisposição evidente, seguida do planejamento individualizado de proteção à queda.

As principais limitações deste estudo se remontam à amostra reduzida e ao caráter puramente descritivo e desenho transversal, o que não possibilitou o estabelecimento da predição dos fatores à queda propriamente dita. Apesar disso, acredita-se que o estudo contribui solidamente ao construto do conhecimento na segurança do paciente, porque reforça que alguns fatores de risco à queda que merecem serem vistos com maior rigor por gestores e profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de Prevenção de quedas**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/publicacoes.html>> Acesso em: 17 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília. 2002.

BARBOSA, M. T. Como avaliar quedas em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo., 2001, v. 47, n. 2, p. 85-109. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302001000200012>>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e da outras providências. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRETAN, O. Sensibilidade cutânea plantar como risco de queda. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo v. 58 n. 2, p. 132, 2012. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n2/v58n2a04.pdf>>

CASTRO, R. S., et al. Perfil de Quedas no Ambiente Hospitalar: a Importância das Notificações do Evento. **Revista Acreditação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 78-86, 2011.

CORREA, A. D. et al. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.46, n. 1, p.67-74, 2012.

COSTA, S. G. R. F. et al. Caracterização das quedas do leito sofridas por pacientes internados em um hospital universitário. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 32, n.4, p. 676-81, 2011.

CLAYTON, B.D; STOCK, Y.N. **Farmacologia: Na Prática de Enfermagem**. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DICCINI, S.; PINHO, P. G. de; SILVA, F. O da. Avaliação de risco e incidência de queda em pacientes neurocirúrgicos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v.16, n.4, 2008.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Arch Pathol Lab Med**. 1990.

FREITAS, R. et al. Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos proposta para ação. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 3, p. 478-85, 2011.

MALTA, D. C., et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência **Rev Saúde Pública.**, São Paulo, v. 46, n.1, p.128-37, 2012.

MARIN, H. F.; BOURIE, P.; SAFRAN, C. Desenvolvimento de um sistema de alerta para prevenção de quedas em pacientes hospitalizados. **Rev.latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 27-32, 2000.

NAGEH. **Manual de indicadores de enfermagem**. Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH). - 2.ed. São Paulo : APM/CREMESP, 2012.

NANDA International. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA I**: definições e classificação. Tradução Regina Machado Garcez. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PAIVA, M. C. M. S. et al. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo, v. 44, n. 1, p. 134-8, 2010.

ROSSI, L. A. et al. Diagnósticos de Enfermagem do paciente no período pós-operatório imediato. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 154-64, jun. 2000.

TOMINAGA, J. et al. Queda de pacientes hospitalizados: Análise do indicador de qualidade. **Rev. Cuidarte enfermagem.**, Colombia, v 2, n 1. p. 78-86 ,2008.

VIANA, et al. Quedas Intra Hospitalares na Santa Casa de Belo Horizonte MG, são adequadamente relatadas?. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.1, p. 72-8, 2011.

*Recebido em: 30/06/2016.*

*Aceito em: 02/11/2016.*

*Publicado em: 31/12/2016.*