

# MEDICAMENTOS ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE QUEDAS

ISSN: 2317-2312 | VOLUME 6 | NÚMERO 1 | FEVEREIRO 2017



**BOLETIM** **ismp** Instituto para Práticas  
Brasil Seguras no Uso  
de Medicamentos

**Conheça e fique por dentro. Ótima leitura!**

## MEDICAMENTOS ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE QUEDAS

**Uma paciente utilizou codeína 30 mg e dimenidrinato 50 mg à noite. Na manhã seguinte, relatou ter caído do leito, porém conseguiu levantar-se sozinha e voltou a dormir. A paciente não havia sofrido nenhuma lesão aparente, mas começou a apresentar fala arrastada. Uma tomografia craniana foi realizada para investigação das possíveis causas do quadro<sup>1</sup>.**

Casos como o citado acima são frequentes e nem sempre se faz uma análise multifatorial sobre as causas do incidente. Medicamentos podem contribuir para a queda de pacientes, principalmente na população idosa. Os medicamentos utilizados pela paciente do caso apresentado acima podem ser fatores relacionados à queda. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), queda é a segunda maior causa de morte acidental no mundo, responsável por 424 mil óbitos/ano. Entre as quedas não fatais, cerca de 37 milhões requerem cuidado médico<sup>2</sup>. Estima-se que de 30 a 51% das quedas resultam em danos aos pacientes, sendo que de 6 a 44% desses caracterizam-se por danos graves:

fraturas, hematomas subdurais e sangramento excessivo<sup>3</sup>.

As consequências não letais dos danos, no plano individual, podem envolver dor, sofrimento, perda da autoconfiança e da independência. Quando ocorrem em instituições de saúde, esses danos implicam em custos associados à necessidade de tratamentos adicionais, ao aumento do tempo de internação e também à resolução de possíveis reivindicações judiciais<sup>4</sup>. É bem conhecido que pacientes hospitalizados apresentam maior risco de quedas, com incidência que varia de acordo com a especialidade do hospital e o perfil dos pacientes.

Em um estudo hospitalar multicêntrico de notificações de incidentes no Reino Unido pode-se observar

uma taxa média padronizada de quedas por categoria de hospital entre 2,1 a 8,4/1.000 mil leitos ocupados-dia<sup>5</sup>. Em hospitais brasileiros, observou-se uma incidência de quedas entre 0,3 a 1,7 para cada 1.000 pacientes-dia<sup>6,7</sup>. Considerando que instituições e sistemas de saúde apresentam problemas em seus sistemas de informação e que a subnotificação de incidentes em saúde é um evento conhecido, é possível supor que, na realidade, a frequência desses eventos seja maior, tanto no cenário internacional quanto nacional<sup>8</sup>.

Doenças cardiovasculares, mobilidade comprometida, problemas urinários (ex.: incontinência, poliúria, polaciúria, nictúria), alterações cognitivas, déficits visuais,

A elaboração deste Boletim foi coordenada pelo ISMP Brasil, com financiamento do Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/Departamento de Assistência Farmacêutica e Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).

**Coordenadores:** Mariana Gonzaga Martins do Nascimento, Tânia Azevedo Anacleto

**Corpo Editorial:** Joyce Costa Melgaço de Faria, Mariana Gonzaga Martins do Nascimento, Tânia Azevedo Anacleto

**Colaboradores:** Raissa Carolina Fonseca Cândido, Deborah Marta dos Santos Oliveira, Joyce Costa Melgaço de Faria

**Revisores:** Mário Borges Rosa, Edson Perini, Janete de Souza Urbanetto, Viviane Ernesto Iwamoto

Copyright 2017. ISMP Brasil – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução deste boletim por quaisquer meios ou processos existentes, especialmente programas de computador, internet, material gráfico, impressão, microfilmagem, fotografia, bem como a inclusão dos artigos em qualquer outro material que não seja do ISMP Brasil sem a prévia autorização dos editores, por escrito.

histórico de quedas e uso de determinados medicamentos são fatores conhecidos na elevação do risco de quedas em pacientes hospitalizados<sup>9-11</sup>. Esses e outros fatores podem atuar de forma sinérgica. Porém, mesmo reconhecendo o caráter multifatorial do problema, sua ocorrência pode ser reduzida pela modificação de condições so-

bre as quais temos maior poder de atuação. E a utilização de medicamentos se apresenta como fator determinante importante e com boas perspectivas de controle. Em um estudo canadense, identificou-se que 95,4% dos pacientes internados que sofreram quedas em unidades de clínica geral de um hospital geral utilizavam, pelo me-

nos, um medicamento associado à ocorrência de quedas<sup>12</sup>. A frequência e a gravidade de quedas entre pacientes com idade avançada e neonatos se destacam em ambiente hospitalar e, por isso, deve ser priorizado o manejo do uso de medicamentos que aumentam o risco de quedas entre idosos e mães no período pós-parto<sup>2,13,14</sup>.



**Os medicamentos que potencializam o risco de queda causam efeitos como hipotensão ortostática, disfunção cognitiva, distúrbios de equilíbrio, tontura, sonolência, disfunção motora, alterações visuais e parkinsonismo. Também é possível que determinados medicamentos contribuam indiretamente para quedas. O uso de diurético, por exemplo, está associado às quedas devido à poliúria, sobretudo se ocasionar também nictúria<sup>15</sup>. Pesquisa feita pelo ISMP Canadá mostrou que as classes de medicamentos mais comumente associadas à ocorrência de quedas são, por ordem decrescente de frequência: opioides, psicotrópicos (incluindo antipsicóticos, hipnóticos sedativos e antidepressivos), medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares (incluindo os diuréticos) e hipoglicemiantes (incluindo a insulina)<sup>1</sup>. Resultado similar foi reportado em uma revisão sistemática de fatores de risco para quedas em hospitais, na qual os fármacos com ação sobre o sistema nervoso central (ex.: sedativos e benzodiazepínicos) foram identificados como o grupo de medicamentos mais frequentemente associados a esse evento adverso. A prescrição de três ou mais medicamentos psicoativos também foi citada como fator de risco significativo<sup>9</sup>.**

A redução do risco de dano decorrente de quedas é uma das seis “Metas Internacionais de Segurança do Paciente”<sup>16</sup>. Sendo assim, o Mi-

nistério da Saúde lançou, em 2013, o Protocolo de Prevenção de Quedas<sup>17</sup> como parte do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Alinha-

do a essas iniciativas, o ISMP Brasil apresenta a seguir recomendações para minimizar os riscos de quedas associadas aos medicamentos.

## RECOMENDAÇÕES PARA REDUZIR O RISCO DE QUEDAS ASSOCIADAS A MEDICAMENTOS<sup>17-22</sup>

- Na admissão do paciente, verificar a utilização de medicamentos que potencializam risco de queda e realizar conciliação medicamentosa.
- Revisar a prescrição, dando especial atenção às transições de cuidado (admissão, transferências e alta hospitalar). Se necessário, realizar adequações levando em consideração medicamentos que aumentam o risco de queda.
- Informar ao paciente e ao seu acompanhante sobre o uso de medicamentos que podem causar sintomas relacionados ao aumento do risco de queda (exemplos: sonolência, vertigem, tontura, sudorese excessiva, palidez, mal-estar geral, alterações visuais, comprometimento de reflexos, hipotensão, hipoglicemia).
- Comunicar ao paciente e ao seu acompanhante possíveis alterações na prescrição envolvendo medicamentos associados ao aumento de risco de queda.
- Prescrever medicamentos benzodiazepínicos para pacientes idosos somente se indispensáveis e evitar seu uso por longo prazo.
- Avaliar o uso de medicamentos (ex.: agentes antidiabéticos, betabloqueadores) e interações medicamentosas que predisõem pacientes ao risco de hipoglicemia e, conseqüentemente, quedas (ex.: interação entre agentes antidiabéticos + inibidores da enzima conversora de angiotensina ou betabloqueadores).
- Estabelecer e implementar um protocolo de checagem e registro de sinais vitais para monitoramento de hipotensão ortostática (pressão arterial, pulso e relato/ observação de sintomas). Esta medida é ainda mais relevante em unidades de internação nas quais grande parte dos pacientes utiliza medicamentos que podem causar hipotensão ortostática ou estão sob maior risco de desenvolver tal evento (ex.: idosos, pacientes submetidos à transfusão sanguínea).
- Inserir alertas nos *softwares* de prescrição eletrônica que sinalizem informações sobre medicamentos que potencializam o risco de queda. Sugere-se que esses alertas sejam direcionados aos pacientes que se enquadram em populações de risco.

## RECOMENDAÇÕES PARA REDUZIR O RISCO DE QUEDAS ASSOCIADAS A MEDICAMENTOS<sup>17-22</sup>

- Utilizar escala específica para avaliação do risco de queda associado ao uso de medicamentos na admissão do paciente e em intervalos periódicos, como a *Medication Fall Risk Score*, proposta pela *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)*<sup>20</sup>, descrita abaixo:

PONTUAÇÃO (GRAU DE RISCO)	MEDICAMENTOS	OBSERVAÇÕES
<b>3 (alto)</b>	Opioides, antipsicóticos, anticonvulsivantes, benzodiazepínicos e outros hipnótico-sedativos.	Sedação, tontura, distúrbios posturais, alteração da marcha e do equilíbrio, déficit cognitivo.
<b>2 (médio)</b>	Anti-hipertensivos, medicamentos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares, antiarrítmicos e antidepressivos.	Indução do ortostatismo, comprometimento da perfusão cerebral.
<b>1 (baixo)</b>	Diuréticos.	Aumento da deambulação, indução do ortostatismo.

Fonte: Ganz et al, 2013<sup>20</sup>

Por essa escala, cada medicamento prescrito será pontuado de acordo com seu grau de risco. Caso o paciente esteja utilizando mais de um medicamento por categoria de risco, a pontuação deverá ser calculada da seguinte forma:

**(pontuação da categoria de risco) x (número de medicamentos dessa categoria).**

A pontuação maior ou igual a 6 indica alto risco de queda.

**ATENÇÃO:** essa ferramenta contempla apenas um dos fatores associados ao risco de quedas, que é o uso de determinados medicamentos. Assim, ela é um instrumento complementar. O julgamento clínico deve considerar também escalas que abordem outros aspectos como os fatores de risco ambientais (ex.: construção, chão, escadas), biológicos (ex.: idade, doenças crônicas, capacidade cognitiva) e socioeconômicos (ex.: educação, renda). Existem escalas para avaliação do risco de quedas como a *Morse Fall Scale*<sup>23</sup> e a *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool*<sup>24</sup>, que já apresentam tradução e adaptação transcultural para o português.

## RECOMENDAÇÕES PARA REDUZIR O RISCO DE QUEDAS ASSOCIADAS A MEDICAMENTOS<sup>17-22</sup>

- Nas instituições que já utilizam sistema de avaliação de risco de quedas por meio de escalas, deve-se criar alertas na prescrição eletrônica informando o risco identificado ao prescritor e aos demais membros da equipe de saúde, de forma a manter a vigilância com relação aos medicamentos utilizados que podem maximizar o risco de quedas.
- Pelo caráter multifatorial da queda, toda a equipe de saúde deve desempenhar papel ativo na prevenção desse evento adverso.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Institute for Safe Medication Practices Canada. Medication Incidents that Increase the Risk of Falls: A Multi-Incident Analysis. ISMP Canada Safety Bulletin [Internet]. 2015 Dec 30 [acesso em 2016 Dez 21]; 15(12):1-5. Disponível em: <https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/2015/ISMPCSB2015-12Falls.pdf>
- 2) World Health Organization, Media Centre. Falls: Fact Sheet. [Internet]. [Genebra(CH)]: WHO Media Centre; [atualizado em 2016 Set; acesso em 2016 Dez 21] Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>
- 3) Boushon B, Nielsen G, Quigley P, Rutherford P, Taylor J, Shannon D, Rita S. How-to Guide: Reducing Patient Injuries from Falls [Internet]. Cambridge (MA): Institute for Healthcare Improvement; 2012 Dec [acesso em 2016 Dez 21].60 p. Disponível em: <https://www.ihconline.org/media/cms/howtoguidereducingpatientinjuriesfromfallscopy.pdf>
- 4) Healey F, Scobie S, Glampson B, Pryce A, Joule N, Willmott M. Slips, strips and falls in hospital [Internet]. London: National Patient Safety Agency (NPSA); 2007 [acesso em 2016 Dez 21] 69 p. Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=61390&>
- 5) Healey F, Scobie S, Oliver D, Pryce A, Thomson R, Glampson B. Falls in English and Welsh hospitals: a national observational study based on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. Qual Safety Health Care. 2008;17(6):424-30.
- 6) Prates CG, Luzia MF, Ortolan MR, Neves CM, Bueno ALM, Guimarães F. Quedas em adultos hospitalizados: incidência e características desses eventos. Cienc Cuid Saude. 2014 Jan/Mar; 13(1):74-81.
- 7) Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. Rev Esc de Enferm USP. 2010; 44:134-8.
- 8) Sari ABA, Sheldon TA, Cracknell A, Turnbull A. Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. BMJ. 2007;334(7584):79.
- 9) Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J. Falls risk factors in the hospital setting: a systematic review. Int J Nurs Pract. 2001;7(1):38-45.
- 10) Severo IM, Almeida MA, Kuchenbecker R, Vieira DFVB, Weschenfelder ME, Pinto LRC, Klein C, Siqueira APO, Panato BP. Risk factors for falls in hospitalized adult patients: an integrative review. Rev Esc Enferm USP. 2014;48(3):540-54.
- 11) Jansen S, Bhangu J, Rooij S, Daams J, Kenny RA, Van Der Velde N. The Association of Cardiovascular Disorders and Falls: A Systematic Review. J Am Med Dir Assoc. 2016;17(3):193-9.
- 12) Cashin RP, Yang M. Medications Prescribed and Occurrence of Falls in General Medicine Inpatients. Can J Hosp Pharm. 2011;64(5):321-6.
- 13) Matteson T, Henderson-Williams A, Nelson J. Preventing in-hospital newborn falls: a literature review. MCN Am J Matern Child Nurs. 2013; 38(6):359-66.
- 14) Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, Egualé T, Buckeridge DL, Tamblyn R. Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. Drugs Aging. 2012; 29(5):359-76.

- 15) Dyks D, Sadowski CA. Interventions to Reduce Medication-Related Falls. *CGS Journal of CME*. 2015; 5(1):23-31.
- 16) Joint Commission International. *International Patient Safety Goals*. Oak Brook (US): JCI; [acesso em 2017 Fev 8]. Disponível em: <http://www.jointcommissioninternational.org/improve/international-patient-safety-goals/>
- 17) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095 de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Anexo 01: Protocolo de prevenção de quedas. *Diário Oficial da União*. 2013 dez 25; Seção 1. p. 113.
- 18) Hempel S, Newberry S, Wang Z, Booth M, Shanman R, Johnsen B, Shier V, Saliba D, Spector W, Ganz D. Hospital fall prevention: a systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(4):483-94.
- 19) Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, Eguale T, Buckeridge DL, Tamblyn R. Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. *Drugs Aging*. 2012; 29(5):359-76.
- 20) Ganz DA, Huang C, Saliba D, Shier V, Berlowitz D, Lukas CVD, Pelczarski K, Schoelles K, Wallace LC, Neumann P. Preventing falls in hospitals: a toolkit for improving quality of care. [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2013 Jan. [acesso em 2016 Dez 21]. 190 p. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/fallpxtoolkit.pdf>
- 21) Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. *Estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde*. [Internet]. Porto Alegre: EDIPUCRS; 2013 [acesso em 2017 Jan 22]. 132 p. Disponível em: <http://www.rebraensp.com.br/pdf/manualesegurancapaciente.pdf>
- 22) World Health Organization. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age* [Internet]. Genebra(CH): World Health Organization; 2007 [acesso em 2016 Dez 21] 47 p. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/publications/Fallsprevention7March.pdf>
- 23) Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, Steinmetz QL, Farina VA. Morse Fall Scale: tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP*. 2013; 47(3):569-75.
- 24) Martinez MC, Iwamoto VE, Latorre MRDO, Noronha AM, Oliveira APS, Cardoso CEA, Marques IAB, Vendramim P, Lopes PC, Sant'Ana THS. Transcultural adaptation of the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24:e2783.