

## **RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS E OS FATORES EXTRÍNSECOS**

Bárbara Jeane Pinto Chaves<sup>1</sup>; Suzanna Valeria Oliveira de Souza<sup>2</sup>; Olga Benário Batista de Melo Chaves<sup>3</sup>; Natana de Moraes Ramos<sup>4</sup>; Jacira dos Santos Oliveira<sup>5</sup>

*<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/ PB, [barbichaves@hotmail.com](mailto:barbichaves@hotmail.com)*

### **RESUMO**

As quedas têm cooperado para uma piora das condições de saúde/doença dos idosos com sessenta anos ou mais e constitui-se a primeira causa de acidentes e a terceira maior causa de morte nesses grupos. A pesquisa objetivou: identificar o perfil dos idosos internados e verificar os fatores extrínsecos existentes em uma unidade de clínica de um Hospital Universitário, favoráveis a ocorrência de quedas. Trata-se de uma pesquisa documental, retrospectiva e descritiva realizada na unidade de clínica de um Hospital Universitário situado na região Nordeste do Brasil contemplando o período de janeiro a dezembro de 2015. Os dados foram coletados do livro de registro de admissão e alta da referida unidade, aplicados ao Programa SPSS versão 2.0 e os resultados representados em tabelas. O estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os achados revelaram predomínio de idosos do sexo feminino, idade média de 71,6 anos. Os meses de janeiro e fevereiro estiveram com mais números de internamento, as internações apontaram média de 4,8 dias e a alta hospitalar imperou como principal motivo das saídas. Quanto aos fatores extrínsecos, constatou-se que embora a maioria das enfermarias tenham sido consideradas como ambientes seguros, prevaleceu moveis em excesso, ausência de material antiderrapante e barras de segurança no box dos banheiros. Dessa forma, concluímos que conhecer o perfil dos idosos internados e os fatores extrínsecos favoráveis a acidentes por quedas, irá possibilitar aos profissionais de saúde identificar os riscos existentes e prover uma assistência segura ao idoso.

**Palavras-chave:** Idoso, Hospitalização, Acidentes por quedas.

### **INTRODUÇÃO**

O envelhecimento da população é um fenômeno significativo na sociedade mundial e vem tomando proporções significativas especialmente nos países em desenvolvimento. Percebe-se que desde 1940 as taxas de mortalidade têm diminuído, em especial entre as pessoas mais jovens. Assim, a expectativa de vida passou de 50 para 73 anos, refletindo para o aumento da população idosa.<sup>1-2</sup> Estima-se 25% da população seja composta de idosos em 2050.<sup>3</sup>

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE, em 2012 o Brasil tinha 21 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. A Organização Mundial

da Saúde, a OMS, estima que o país seja o sexto em número de idosos em 2025, quando deve chegar a 32 milhões de pessoas nessa faixa etária.<sup>4</sup>

O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (SIH/SUS) mostra que de janeiro de 2011 a janeiro de 2012, no município do Rio de Janeiro, o índice de internação de idosos, caracterizou-se por estar em torno de 12.000 a quase 14.000 internações por mês.<sup>5</sup>

Ainda pelo Sistema de Informações Hospitalares, em 2013, foram registradas 11.197.160 internações hospitalares no SUS, das quais 23,4 % correspondem a internações de idosos. Essas são mais incidentes entre os homens na faixa etária entre 60 e 79 anos, tendo-se uma maior incidência para as mulheres a partir de 80 anos.<sup>6</sup>

Entre as principais causas de morbidade e mortalidade na população idosa encontra-se as quedas. Aproximadamente 30% das pessoas com mais de 65 anos e metade das com mais de 80 anos sofrem uma queda a cada ano. Estudo realizado no Brasil, de 1996 a 2005, as mortes por causas externas levaram a óbito 41.054 idosos, nesses 9.249 (22,5%) foram codificados como quedas.<sup>7</sup>

As quedas podem ocasionar diferentes consequências, desde lesões leves até fraturas e morte e estas causam impacto nas instituições de saúde ao aumentar o uso de recursos pessoais e materiais devido aos atendimentos médicos e de enfermagem, dessa forma, as quedas são consideradas a lesão de maior custo entre os idosos.<sup>8</sup>

As quedas podem ocorrer, dependentes de diversas etiologias. Os fatores podem estar relacionados à pessoa, como o uso de fármacos, medo de cair, distúrbios na caminhada, redução das atividades da vida diária; ou a fatores relacionados ao ambiente, como tapetes soltos, diferenças de nível e pisos escorregadiços.<sup>9</sup>

Assim, acredita-se ser essencial também identificar os fatores de risco extrínsecos de quedas em pacientes idosos, com a finalidade de reconhecer precocemente os riscos existentes e, de imediato, eliminá-los ou diminuí-los, utilizando medidas adequadas para prevenção do incidente.

A relevância deste estudo está na contribuição para eficiência na qualidade de atendimento e conforto ao paciente idoso hospitalizado. Partindo-se dessas reflexões, construiu-se o seguinte objetivo: identificar os fatores extrínsecos de risco de quedas existentes em uma unidade de clínica cirúrgica de um Hospital Universitário para idosos hospitalizados.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva realizada na unidade de Clínica Cirúrgica de um Hospital Universitário, situado no Estado da Paraíba, região Nordeste do Brasil. A Clínica Cirúrgica funciona com 13 enfermarias e pelo menos 37 leitos ativos, sendo uma para pacientes com necessidade de isolamento.

Alguns dados foram resgatados por meio do livro de registro de admissão e alta da unidade no período de janeiro a dezembro de 2015, assim como a posterior avaliação por parte dos pesquisadores, das condições ambientais para risco de quedas encontradas nas referidas enfermarias.

O universo foi constituído por todas as pessoas com 60 anos e mais, admitidas na clínica cirúrgica por diversos motivos no referido ano. Para inclusão dos participantes no estudo foram observados os seguintes critérios: ter idade igual ou superior a 60 anos, de ambos o sexo e estarem admitidos no intervalo de janeiro a dezembro de 2015, sendo critérios de exclusão: pacientes com idade menor que 60 anos.

Para a coleta de dados elaborou-se um instrumento para facilitar a busca dos dados contendo as informações dos idosos: idade, sexo, data da admissão e alta, motivo da saída e outros dados envolvendo as condições relevantes para prevenção de risco de quedas para idosos hospitalizados, tais como: uso de material antiderrapante, piso seco (no momento da coleta de dados), barras de segurança no box dos banheiros, grades nas camas, iluminação e móveis em distribuição adequada. Para a análise da pesquisa, as informações foram digitadas no Excel e posteriormente Programa SPSS versão 2.0 para configuração dos dados que tiveram as apresentações ilustradas em tabelas.

O presente estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer de nº1.150.379.

## **RESULTADOS**

Os participantes do estudo foram 424 idosos internados na unidade de clínica cirúrgica do Hospital Universitário no ano de 2015. Desses, 227(54%) eram do sexo feminino e 197(46%) masculino. No que se refere a faixa etária, os idosos tinham entre 60 e 103 anos de idade, com prevalência de idade na faixa etária de 65 a 69 anos 125 (29,48%), como apresentado na tabela 1.

Tabela 1- Distribuição dos idosos internados em unidade de clínica cirúrgica de Hospital Universitário, de acordo com faixa etária. João Pessoa, 2016. (N=424)

<b>Faixa Etária</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
60 a 64 anos	123	29,01
65 a 69 anos	125	29,48
70 a 74 anos	75	17,69
75 a 79 anos	54	12,74
80 a 84 anos	32	7,55
85 a 89 anos	19	4,48
90 a 94 anos	7	1,65
95 a 99 anos	0	0,00
100 anos ou mais	1	0,24
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Quanto aos meses de internação, observou-se que janeiro e fevereiro lideraram o quantitativo de idosos internados na unidade de clínica cirúrgica, apresentando resultados respectivamente 53(12,50%) e 55(12,97%). Os meses de agosto 16(3,77%) e setembro 19(4,48%) obtiveram os menores números de internações (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição percentual dos idosos hospitalizados em unidade de clínica de Hospital Universitário de acordo com os meses do ano de 2015. João Pessoa-PB, 2016.

<b>Meses do Ano</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Janeiro	53	12,50
Fevereiro	55	12,97
Março	42	9,91
Abril	42	9,91
Maio	47	11,08
Junho	33	7,78
Julho	27	6,37
Agosto	16	3,77
Setembro	19	4,48
Outubro	25	5,90
Novembro	33	7,78
Dezembro	32	7,55
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Quanto ao tempo de internação dos idosos hospitalizados, 381(90%) ocuparam os leitos de 1 a 10 dias, 28(7%) de 11 a 20 dias e 13(3%) mais de 20 dias. Dois dos pacientes não tinham o registro da data de saída. Verificou-se que o tempo de internação variou de 1 a 52 dias de

internação, com média de 4,86 dias e desvio padrão 7,12. A maioria das saídas aconteceu em decorrência das altas hospitalares 351(83%), transferência interna 66(16%), óbito 5(1%) e duas delas não foram informadas.

Quanto aos fatores extrínsecos, condições ambientais, constatou-se que 30,77% das enfermarias tinham excesso de móveis (Tabela 3).

Tabela 3- Condições físicas das enfermarias da unidade de clinica cirúrgica do Hospital Universitário. João Pessoa, PB, 2016.

Variáveis	Condições ambientais			
	Sim		Não	
	n	%	n	%
Moveis e objetos em excesso	4	30,77	9	69,23
Iluminação adequada	10	76,92	3	23,08
Material antiderrapante	2	15,38	11	84,62
Barras de proteção no box dos banheiros	2	15,38	11	84,62

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com a Tabela 4, evidenciaram-se as condições de risco aos quais os idosos possivelmente estavam expostos. Considerou-se oito (61,53%) enfermarias como ambientes seguros, as demais apresentavam-se algum tipo de risco de quedas.

Tabela 4- Condições ambientais das enfermarias da unidade de clinica cirúrgica do Hospital Universitário. João Pessoa, 2016.

Condições ambientais	n	%
Ambiente seguro	8	61,53
Pisos molhados	2	15,38
Cama com altura inadequada	2	15,38
Leitos sem grades	1	7,69
Total	13	100

\*ambientes seguros (ausência de piso molhado, camas na altura adequada, e leitos com grade).

Fonte: Pesquisa de campo.

## DISCUSSÃO

O estudo demonstrou predominância dos idosos internados na clinica pesquisada ser do sexo feminino, o achado corrobora com outro realizado com 103 idosos de Hospital Universitário localizado no Pará, que apontou 73,7% das hospitalizações serem de mulheres. Tal fato pode ser explicado por inúmeras pesquisas que afirmam ser a população feminina aquela com maior

suscetibilidade ao desenvolvimento de comorbidades, assim como a própria fragilidade a que o sexo é relacionado.<sup>10</sup>

Além disso, a partir da menopausa, as mulheres estão mais propensas a doenças cardiovasculares, apontando uma relação restrita entre a pressão arterial e os hormônios femininos, o que aumenta a predisposição a ocorrência de patologias.<sup>11</sup> Outro fator interessante pode ter relação com a maior longevidade das mulheres, que com o predomínio do déficit cognitivo maior, finaliza por necessitar de mais cuidados a saúde que os homens.<sup>12</sup>

No que diz respeito à faixa etária predominante estar entre 65 e 69, corrobora com estudos que revelam ser as alterações de equilíbrio as mais comuns em idosos acima de 65 anos de idade, podendo essa prevalência chegar a 85% nessa população.<sup>11</sup>

Também é relevante entender, que ao avançar da idade, o idoso tende a apresentar diminuição da eficiência dos sistemas sensoriais (vestibular, visual, somatossensorial), uma vez acontecendo essa alteração, associada à falta de capacidade para selecionar informações sensoriais de grande importância, pode ser responsável pelo aumento da oscilação corporal e desequilíbrios em idosos, contribuindo para a ocorrência de quedas.<sup>6</sup>

Dessa forma, a faixa etária predominante sinaliza para o risco constante de quedas a que os idosos ficaram exposto durante o processo de internamento na clínica referida. Embora com o aumento da idade, os números de internamentos demonstrem uma linha descendente, essa informação não pode ser descaracterizada e sim utilizada como alerta para a necessidade de medidas preventivas nesse sentido.

Quanto aos meses de internação, o mês de janeiro e fevereiro foram muito além dos demais liderando as ocupações dos leitos. Por outro lado, agosto e setembro foram os de menores números de hospitalizações.

O tempo de internação dos idosos hospitalizados, esteve em sua maioria por um período de 1 a 10 dias, apresentando média de 4,68 dias, período relativamente baixo, esse resultado discorda de outro realizado em um Hospital Universitário de grande porte do Sul do Brasil no ano de 2011, onde a maioria das internações esteve por intervalo de 10 a 24 dias, perfazendo tempo mediano de 20 dias, o que representa uma média bastante alta para uma unidade clínica e cirúrgica.<sup>13</sup> As altas hospitalares representaram 82% dos motivos de saídas, isso significa que o tratamento tem resultado positivo e os familiares do idoso o levam para casa ou lar de idosos.

Associados ao perfil encontrado dos idosos internados as características ambientais passaram a ser relevantes para complementar esse estudo. Embora a clínica em estudo não disponha

de instrumento de registro de quedas no ambiente, os fatores ambientais localizados condizem com os citados em estudo realizado em um Hospital Universitário do Rio Grande do Sul, que comprovou ser o piso escorregadio ou molhado, tapetes espalhados pelo chão e pisos irregulares fatores consideráveis para a ocorrência dos episódios de quedas.<sup>14</sup>

Dessa forma, os obstáculos ambientais que podem predispor o idoso a ocorrência de acidentes por queda. Locais onde são possíveis localizar objetos pessoais espalhados, chão molhados ou outros obstáculos físicos caracterizam o risco, porém existem ainda os riscos como sentar e levantar de locais inadequados, como camas e cadeiras.<sup>9</sup>

Com relação ao material antiderrapante no box dos banheiros 11 (88%) estava ausente. A ausência de materiais antiderrapante nas enfermarias associadas a pisos molhados sinalizam um risco de quedas aumentado, uma vez que a existência desses dispositivos podem funcionar como medidas preventivas. Esses obstáculos, associados à idade avançada dos idosos ou alguma patologia podem potencializar o risco de quedas aos idosos internados.<sup>15</sup>

Dados de um estudo realizado em Hospital Universitário de Natal-RN, referem que a ausência de material antiderrapante no chuveiro, é fator condicionante para a ocorrência de quedas, em decorrência da própria conformação do ambiente hospitalar, em especial as enfermarias, local que os pacientes passam maior parte do tempo durante o internamento.<sup>16</sup>

Quando analisadas a proteção oferecidas no box dos banheiros, ressalta-se que 11(85%) das enfermarias dos idosos internados indisponham de barras de segurança. Assim, a adoção de adaptações no ambiente como a instalação de barras de segurança, iluminação e ventilação satisfatória, retirada de objetos que se tornem obstáculos durante a caminhada do idoso, utilização de camas mais baixas e de grades laterais levantadas nos leitos são ações relevantes para a proteção do idoso hospitalizado.<sup>17</sup>

As pesquisas brasileiras têm demonstrado grande ênfase aos elementos físicos ambientais que podem estar relacionados às quedas em idosos. Assim, esses estudos podem subsidiar a adoção de medidas preventivas de quedas nesse grupo de risco, a fim de promover a segurança necessária, minimizando o risco de quedas e suas consequências.<sup>18</sup>

Logo os resultados apresentados reforçam a necessidade de investigações contínuas sobre os riscos de quedas no ambiente hospitalar, assim como a necessidade de medidas de prevenção. Isso por que na clínica pesquisada, a medidas preventivas tem por base a observação e o julgamento dos profissionais que os assistem.

Embora as dificuldades do estudo tenham sido relacionadas aos registros nos livros de admissão da clínica cirúrgica, espera-se que os resultados da pesquisa venham fomentar a importância do cuidado da enfermagem, assim como ajudar no planejamento de uma assistência com zelo à saúde do idoso, promovendo uma assistência de qualidade.

## CONCLUSÃO

Dessa forma, os resultados da pesquisa corroborada com outras de natureza brasileira e que desperta para a necessidade de intensificar a atenção nas ações preventivas à saúde da pessoa idosa, com especificidade no ambiente hospitalar, contribuindo assim para a economia na saúde pública.

Logo, os resultados podem favorecer ações na unidade clínica cirúrgica do hospital em estudo como adesão ao uso de utilitários antiderrapantes para pisos, adoção de lâmpadas com sensores de presença nos banheiros, melhora de iluminação onde foram identificados ineficientes, abordagem educacional para a prevenção de quedas seja com os idosos e acompanhantes, treinamento das equipes assistenciais e adoção de instrumento para registro de quedas e lesões e de avaliação de risco, para assim prevenir esses tipos de acidentes e garantir uma assistência livre de danos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Santos RMK, Maciel ACC, Britto HMJ, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2015 [acesso em 2017 ago 8];20(12):3753-762. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203753](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203753).
- 2- Coutinho AT, Popim RC, Carregã K, Spiri WC. Integralidade do cuidado com idoso na Estratégia de Saúde da Família. Esc Anna Nery [Internet]. 2013 [acesso em 2015 mai 16];17(4): 628 – 37. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a15.pdf>
- 3- Witt RR, Roos MO, Carvalho MN, Silva AM, Rodrigues CDS, Santos MT. Competências profissionais para o atendimento de idosos em Atenção Primária à Saúde. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 [acesso em 2015 mai 16];48(6):1020-5. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/111682/000953164.pdf?sequence=1>.

- 4- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à saúde, Departamento de Atenção básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica. 2007 [acesso em 2015 mai 16];19:192. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcd19.pdf>.
- 5- Chernicharoi M, Ferreira MA. Contidos do cuidado com o idoso hospitalizado na perspectiva dos acompanhantes. Escola de Enfermagem Anna Nery [Internet]. 2015 [acesso em 2015 mai 16];19(1):80-85. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141481452015000100080&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452015000100080&lng=en).
- 6- Cavalcante ADP, Aguiar JB, Gurgel LA. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. [Internet]. 2012 [acesso em 2016 set 7];15(1):137-146. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180998232012000100015&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232012000100015&lng=en).
- 7- Antes DL, Schneider IJC, D'orsi E. Mortalidade por queda em idosos: estudo de série temporal. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2015 [acesso em 2017 jul 11];18(4):769-778. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232015000400769&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000400769&lng=pt).
- 8- Tiedemann A, Sherrington C, Lord SR. The role of exercise for fall prevention in older age. Motriz: rev. educ. fis. [Internet]. 2013 [acesso em 2017 jul 11];19(3):541-47. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-65742013000300002&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742013000300002&lng=pt).
- 9- Maia BC, Viana PS, Arantes PS, Arantes PMM, Alencar MA. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2011 [acesso em 2017 jul 11];14(2):381-393. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180998232011000200017&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232011000200017&lng=en).
- 10- Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, Carneiro SR. Evaluation of frailty, functional capacity and quality of life of the elderly in geriatric outpatient clinic of a university hospital. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2016 [acesso em 2016 set 29];19(1): 119-128. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232016000100119&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000100119&lng=en).
- 11- Rosa TSM, Moraes AB, Santos FVAV. The institutionalized elderly: sociodemographic and clinical-functional profiles related to dizziness. Braz. j. otorhinolaryngol. [Internet]. 2016 [acesso em 2016 set 29];82(2): 159-169. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-86942016000200159&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942016000200159&lng=pt).
- 12- Cruz DT, Cruz FM, Ribeiro AL, Veiga CL, Leite ICG. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. Cad. saúde colet. [Internet]. 2015 [acesso em 2016 set 29];23(4):

- 386-93. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414462X2015000400386&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2015000400386&lng=pt).
- 13- Freitas LM, Goes VMA, Fátima LA. Diagnóstico de enfermagem Risco de quedas: prevalência e perfil clínico de pacientes hospitalizados. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2014 [acesso em 2017 ago 08];22(2): 262-68. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692014000200262&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000200262&lng=pt).
- 14- Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM, Oliveira AD. Incidência e fatores preditores de quedas de idosos hospitalizados. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2015 [acesso em 2016 Set 29];49:37. Disponível em:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100303&lng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100303&lng=pt).
- 15- Oliveira AS, Trevizan PF, Bestetti MLT, Melo RC. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2014 [acesso em 2017 ago 2]; 17(3):637-45. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n3/1809-9823-rbgg-17-0300637.pdf>.
- 16- Fernandes APN, Araújo AKC, Araújo MA Jr, Botarelli FR, Junior MAF, Vitor AF. Risco de quedas e a saúde do homem: desafios do cuidado na internação hospitalar. Rev enferm UFPE [Internet]. 2015 [acesso em 2017 ago 2];9(10):9541-9. Disponível em:  
[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7898/pdf\\_8728](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7898/pdf_8728)
- 17- Santos TD, Espírito Santo FH, Cunha KCS, Chibante CLP. Segurança do paciente idoso hospitalizado: uma revisão integrativa. Cogitare Enferm [Internet]. 2016 [acesso em 2017 ago 1]; 21(3): 01-10. Disponível em:  
<http://www.saude.ufpr.br/portal/revistacogitare/wpcontent/uploads/sites/28/2016/12/44223-188490-1-PB.pdf>.
- 18-Leiva-Caro JA, Salazar-González BC, Gallegos-Cabriales EC, Gómez-Meza MV, Hunter KF. Relación entre competencia, usabilidad, entorno y riesgo de caídas en el adulto mayor. Rev. LatinoAm. Enfermagem [Internet]. 2015 [acesso em 2017 Ago 25]; 23(6): 1139-148. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000601139&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601139&lng=pt).