Fatores associados ao comprometimento funcional de idosos internados no serviço de emergência

Factors associated with functional impairment of elderly patients in the emergency departments

Maria Carolina Barbosa Teixeira Lopes¹, Julieth Santana Silva Lage¹, Cássia Regina Vancini-Campanharo¹, Meiry Fernanda Pinto Okuno¹, Ruth Ester Assayag Batista¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar a capacidade funcional dos idosos internados em um serviço de emergência para as Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária. Métodos: Estudo transversal com 200 idosos internados no serviço de emergência de um hospital universitário do município de São Paulo (SP). A capacidade funcional dos idosos foi avaliada pelas escala de Katz e a de Lawton e Brody. Os testes estatísticos utilizados foram análise de variância, correção de Bonferroni, χ^2 ou da razão de verossimilhança. Resultados: A maioria dos idosos era independente (65%), e o grau de dependência relacionou-se a idade, sexo feminino, ser solteiro e viúvo, e apresentar doenças cerebrovasculares e demências. Os idosos mais dependentes para Atividades Instrumentais de Vida Diária apresentaram maior dependência para as Atividades Básicas. Conclusão: Ressalta-se a importância da avaliação da capacidade funcional do idoso no serviço de emergência, já que esta fornece dados para a assistência de enfermagem de modo a minimizar ou evitar seu comprometimento funcional.

Descritores: Idoso; Atividades cotidianas; Serviços médicos de emergência; Pacientes internados

ABSTRACT

Objective: To assess the functional capacity of elderly patients in the emergency department as to Basic and Instrumental Activities of Daily Living. **Methods:** A cross-sectional study of 200 elderly patients admitted to the emergency department of a teaching hospital in São Paulo (SP), Brazil. The functional capacity of the elderly was assessed by the Katz index and Lawton & Brody scale. Statistical analyses were performed using analysis of variance, Bonferroni correction, χ^2 test, or the likelihood ratio test. **Results:** Most seniors were independent (65%), and the degree of dependence was related to age, female gender, being single and widowed, and presence of cerebrovascular

disease and dementia. The more dependent elderly for Instrumental Activities of Daily Living had increased dependence for Basic Activities. **Conclusion:** We emphasize the importance of assessing the functional capacity of the elderly in the emergency department as it provides data for the nursing care in order to minimize or to avoid their functional impairment.

Keywords: Aged; Activities of daily living; Emergency medical services; Inpatients

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional caracteriza-se como um processo mundial associado à redução da taxa de fecundidade e ao aumento da longevidade da população. (1,2) A prevalência de doenças crônicas não transmissíveis acompanha o aumento da expectativa de vida. A maioria dos idosos é portadora de doenças crônicas e muitos indivíduos apresentam mais de uma afecção, (3) o que pode comprometer a capacidade funcional do idoso e acelerar o processo da síndrome da fragilidade. (4)

A população idosa, em sua maioria, tem vida independente e autônoma, porém uma parcela dela torna-se vulnerável a eventos adversos, pois o aumento da expectativa de vida vem acompanhado de alterações fisiológicas e comorbidades que podem comprometer sua capacidade funcional. A incapacidade funcional geralmente é mensurada pelo relato de dificuldade ou de necessidade de ajuda para realizar as atividades de vida diária. As Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) são atividades essenciais para o autocuidado, que pode

Autor correspondente: Meiry Fernanda Pinto Okuno – Rua Napoleão de Barros, 754 – Vila Clementino – CEP: 04024-002 – São Paulo, SP, Brasil – Tel.: (11) 5576-4430 – E-mail: mf.pinto@unifesp.br Data de submissão: 30/1/2015 – Data de aceite: 23/4/2015

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.1590/S1679-45082015AO3327

¹ Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

ser avaliada pela escala de Katz, (6) e as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) são atividades mais complexas, que necessitam de adaptação ao meio ambiente e são avaliadas pela escala de Lawton e Brody. (7)

Nesse contexto, as doenças crônicas e as causas externas configuram uma preocupação crescente, no que concerne à funcionalidade dos idosos, uma vez que, comumente eles estão associados ao aumento da morbidade, hospitalização, readmissão nos serviços de emergência, (8) institucionalização (9) e mortalidade. (10,11) Desse modo, durante a internação do idoso no serviço de emergência, a avaliação da sua capacidade funcional faz-se necessária, uma vez que fornece dados importantes para a assistência de enfermagem e demais profissionais, que podem intervir para minimizar ou evitar a perda da capacidade funcional e prevenir complicações. Além disso, o cuidado individualizado, durante a internação e a orientação na alta do paciente, pode contribuir com redução da readmissão nos serviços de emergência, estando associado à melhor qualidade do cuidado.

OBJETIVO

Avaliar a capacidade funcional dos idosos internados no serviço de emergência para as Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico, transversal, realizado no Serviço de Emergência do Hospital São Paulo, entre abril e julho de 2013. Foram incluídos pacientes com idade a partir de 60 anos que, conforme a classificação da Organização das Nações Unidas (ONU) para países em desenvolvimento, foram considerados idosos. (12) A amostra compôs-se de 200 idosos, internados no serviço de emergência, de ambos os sexo, não institucionalizados, que aceitaram participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, sob o número de protocolo 220.550, CAAE: 12704613.0.0000.5505.

As variáveis sociodemográficas e clínicas estudadas foram idade, sexo, estado civil, escolaridade, ocupação, renda familiar, presença de cuidador, comorbidades e medicamentos em uso. A capacidade funcional dos idosos para realizar as ABVD e as AIVD foi avaliada pela escala de Katz⁽⁶⁾ e escala de Lawton e Brody,⁽⁷⁾ respectivamente.

A escala de Katz mensura o desempenho e o grau de dependência do indivíduo em seis itens de atividades do autocuidado, que são alimentação, controle de esfíncteres, transferência, higiene pessoal, capacidade para se vestir e tomar banho. A pontuação varia de 1 a 6, sendo que ≤2 correspondem ao grau máximo de dependência; de 3 a 5 são classificados com dependência parcial; e escore 6, como independentes.⁽⁶⁾

A escala de Lawton e Brody, utilizada para conhecer o grau de dependência para as AIVD, relacionadas à participação do indivíduo no contexto social, é constituída por nove questões, com três opções cada: a primeira indica independência; a segunda, dependência parcial; e a terceira, dependência total. Definidos os graus de independência e dependência, procede-se à análise em três níveis ("sem ajuda", "com ajuda parcial" e "não consegue") e, para o cálculo do escore, são atribuídos 3, 2 e 1 pontos, respectivamente, com pontuação máxima de 27. Quanto maior o escore, maior o grau de independência.⁽⁷⁾

O preenchimento do formulário foi realizado com os idosos ou, no caso de comprometimento cognitivo diagnosticado pelo médico, com o cuidador, em um único momento, com duração média de 40 minutos.

Para comparar a idade com o escore total das escalas de Katz e de Lawton e Brody, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) e, para as comparações múltiplas, utilizou-se a correção de Bonferroni. A comparação das variáveis categóricas com o escore total das escalas de Katz e de Lawton e Brody foi realizada por meio do teste χ^2 ou da razão de verossimilhança. O nível de significância considerado foi 5%.

RESULTADOS

A idade média dos idosos foi 75,3 anos, a maioria era homens (108; 54%), aposentados (177; 88,5%), com baixa escolaridade (147; 73,5%) e baixa renda (103; 51,5%).

A maioria dos idosos deste estudo apresentava-se independente (130; 65%) para as ABVD e parcialmente dependente (154; 77%) para as AIVD.

Os idosos com dependência parcial e total tinham idade maior que os independentes. As idosas apresentaram maior dependência quando comparadas aos idosos. Os solteiros e viúvos foram mais dependentes que os casados, divorciados e separados. Os idosos com emprego apresentaram maior percentual de independência em relação aos demais. Pacientes com doenças cerebrovasculares e demências foram mais dependentes que aqueles que não tinham essas doenças. Dos idosos classificados com dependência total e independência, a maioria não utilizava medicações psicotrópicas, quando comparada àqueles classificados como parcialmente independentes (Tabela 1).

Observa-se, na tabela 2, que quanto maior a dependência dos idosos para AIVD, maior foi a sua dependência para as ABVD.

Tabela 1. Variáveis que apresentaram associação com a escala de Lawton e Brody (n=200). São Paulo (SP), Brasil, 2013

| Variáveis | Totalmente dependente n (%) | Parcialmente dependente n (%) | Independente n (%) | Valor de p | |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------|--|
| Idade, média (DP) | 78,71 (9,91) | 76,03 (8,88) | 69,55 (6,45) | 0,0004 | |
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 3 (2,8) | 90 (83,3) | 15 (13,9) | 0,0057 | |
| Feminino | 14 (15,2) | 64 (69,6) | 14 (15,2) | | |
| Presença de cuidador | | | | | |
| Sim | 16 (9,8) | 129 (78,7) | 19 (11,6) | 0,0253 | |
| Não | 1 (2,8) | 25 (69,4) | 10 (27,8) | | |
| Estado civil | | | | | |
| Casado | 3 (3,1) | 81 (82,7) | 14 (14,3) | 0,0413 | |
| Solteiro | 3 (14,3) | 16 (76,2) | 2 (9,5) | | |
| Viúvo | 11 (16,9) | 44 (67,7) | 10 (15,4) | | |
| Divorciado/separado | - | 13 (81,3) | 3 (18,8) | | |
| Ocupação | | | | | |
| Empregado | - | 6 (42,9) | 8 (57,1) | 0,0020 | |
| Desempregado | - | 3 (100) | - | | |
| Aposentado/pensionista | 17 (9,6) | 140 (79,1) | 20 (11,3) | | |
| Do lar | - | 5 (83,3) | 1 (16,7) | | |
| Doenças cerebrovasculares | | | | | |
| Não | 9 (5,7) | 123 (78,3) | 25 (15,9) | 0,0098 | |
| Sim | 8 (20) | 29 (72,5) | 3 (7,5) | | |
| Demência | | | | | |
| Não | 12 (6,5) | 146 (78,5) | 28 (15,1) | 0,0007 | |
| Sim | 5 (45,5) | 6 (54,5) | - | | |
| Medicamento/psicotrópicos | | | | | |
| Não | 11 (7,1) | 126 (81,3) | 18 (11,6) | 0,0076 | |
| Sim | 4 (17,4) | 12 (52,2) | 7 (30,4) | | |

DP: desvio padrão

DISCUSSÃO

Neste estudo, verificou-se maior percentual de idosos do sexo masculino, aposentados, com baixa escolaridade e renda, semelhante a outros, que avaliaram o perfil dos idosos internados no serviço de emergência, (5) atendidos em um pronto atendimento, (13) e outro que estudou idosos institucionalizados. (14) No entanto, outros estudos, nacionais e de outros países, apontaram prevalência do sexo feminino. (10,15-17) A média de idade dos idosos foi de 75,3 anos, considerada elevada e semelhante a de outros trabalhos, (15,18) com idosos internados no serviço de emergência (73,8 anos). (5)

Em relação ao grau de dependência para as ABVD, 65% dos idosos deste estudo eram independentes, 11% eram parcialmente dependentes e 24% dependentes. O percentual de idosos independentes foi semelhante ao registrado na literatura, (11,15) como, por exemplo, em pesquisa americana, na qual os percentuais de independência foram de 56,1% para mulheres e de 77,7% para homens.(11) Os resultados de estudo realizado entre idosos, que avaliou a associação entre capacidade funcional e a utilização dos serviços de saúde, residentes na região metropolitana de Belo Horizonte, mostraram que 64,2% do total de idosos eram independentes para realização das ABVD.(19) Quanto às categorias de dependência para as ABVD, os resultados obtidos neste estudo diferiram dos da literatura, segundo a qual a proporção de idosos dependentes (6,7%) foi menor que a dos parcialmente dependentes (30%). (15)

Para as AIVD, a frequência na categoria de idosos independentes foi menor (14,5%) quando comparada a

Tabela 2. Associação entre os domínios da escalas de Lawton e Brody e a de Katz

| Escala de Lawton | | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|---------|
| | Muito dependente n (%) | Dependente n (%) | Independente n (%) | Total n (%) | Valor p |
| | | | | | |
| Dependência | 44 (71) | 11 (17,7) | 7 (11,3) | 62 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 4 (12,9) | 9 (29) | 18 (58,1) | 31 (100) | |
| Independência | - | 2 (1,9) | 105 (98,1) | 107 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Tarefas domésticas | | | | | |
| Dependência | 47 (57,3) | 14 (17,1) | 21 (25,6) | 82 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | - | 8 (11,9) | 59 (88,1) | 67 (100) | |
| Independência | 1 (2) | - | 50 (98) | 51 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Lavar a roupa | | | | | |
| Dependência | 46 (56,1) | 15 (18,3) | 21 (25,6) | 82 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 1 (1,5) | 7 (10,3) | 60 (88,2) | 68 (100) | |
| Independência | 1 (2) | - | 49 (98) | 50 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |

continua..

...Continuação

Tabela 2. Associação entre os domínios da escalas de Lawton e Brody e a de Katz

| | | | Escala de Katz Independente n (%) | Total n (%) | Valor p |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---|----------------|---------|
| Escala de Lawton | Muito dependente n (%) | Dependente n (%) | | | |
| | | | | | |
| Dependência | 24 (92,3) | 1 (3,8) | 1 (3,8) | 26 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 22 (26,8) | 14 (17,1) | 46 (56,1) | 82 (100) | |
| Independência | 2 (2,2) | 7 (7,6) | 83 (90,2) | 92 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Capacidade para usar o telefone | | | | | |
| Dependência | 21 (75) | 3 (10,7) | 4 (14,3) | 28 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 14 (56) | 2 (8) | 9 (36) | 25(100) | |
| Independência | 13 (8,8) | 17 (11,6) | 117 (79,6) | 147 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Manuseio do dinheiro | | | | | |
| Dependência | 45 (73,8) | 9 (14,8) | 7 (11,5) | 61 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 2 (4,7) | 8 (18,6) | 33 (76,7) | 43 (100) | |
| Independência | 1 (1) | 5 (5,2) | 90 (93,8) | 96 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Compras | | | | | |
| Dependência | 45 (73,8) | 9 (14,8) | 7 (11,5) | 61 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 3 (6,3) | 11 (22,9) | 34 (70,8) | 48 (100) | |
| Independência | 0 (0) | 2 (2,2) | 89 (97,8) | 91 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |
| Uso de meio de transporte | | | | | |
| Dependência | 28 (90,3) | 1 (3,2) | 2 (6,5) | 31 (100) | <0,0001 |
| Dependência parcial | 19 (21,6) | 19 (21,6) | 50 (56,8) | 88 (100) | |
| Independência | 1 (1,2) | 2 (2,5) | 78 (96,3) | 81 (100) | |
| Total | 48 (24) | 22 (11) | 130 (65) | 200 (100) | |

outras, e observou-se elevado percentual de pacientes parcialmente dependentes (77%).

Neste estudo, verificou-se maior grau de dependência associado a maior idade, sexo feminino, ser solteiro e viúvo, aposentado e pensionista, e ter doenças cerebrovasculares. Em concordância com esses resultados, estudos, (10,15,18,20) inclusive um multicêntrico com 760 pacientes, (18) encontraram associação da maior dependência com idade mais avançada e ao sexo feminino. Estudo americano avaliou o impacto da capacidade funcional na expectativa de vida de idosos e mostrou que a modificação para piores condições funcionais aumentou em 10% por ano com a idade, sendo que esse aumento foi de 5% nas taxas de mortalidade. Observou-se, ainda, que o impacto das deficiências foi maior nas mulheres. (10)

A redução das atividades de trabalho, em razão da aposentadoria e da ocorrência frequente de condições crônicas que acarretam diminuição das capacidades físicas nesse período da vida, é uma possível razão para a prevalência de dependência encontrada entre os aposentados e pensionistas deste estudo. Pesquisa realizada

em Cuiabá com idosos também verificou que o maior grau de dependência estava associado aos idosos sem atividade laboral.⁽²¹⁾

Algumas doenças associam-se a piores condições funcionais, dentre elas as cardiovasculares, cerebrovasculares e demência.(11,22) Análise de 329 idosos de Minas Gerais evidenciou associação de doenças como diabetes mellitus, acidente vascular encefálico e doenças cardíacas, com a dependência para as ABVD e AIVD.(18,22) Neste estudo, a dependência foi maior em idosos com doenças cerebrovasculares e demência. Essas condições de saúde resultam em maior número de visitas médicas e tempo de internação hospitalar(11) e, após a alta hospitalar, o paciente pode apresentar declínio de sua capacidade funcional no decorrer do tempo. (23,24) Dados do serviço de emergência de um hospital australiano, em que foi avaliada a dependência de pacientes após 1 e 3 meses da alta do serviço de emergência, mostraram que entre a alta hospitalar e no intervalo de 1 mês, 26,4% apresentaram redução em todos os escores das AIVD e, até o terceiro mês, esse percentual elevou-se para 36,7%.(24)

A associação da escala de Lawton e Brody com a de Katz mostrou correlação significativa (p<0,0001) para todos os domínios da escala de Lawton e Brody, ou seja, quanto maior a dependência nos domínios desta escala, maior foi a dependência, segundo a escala de Katz. Os domínios que apresentaram maior percentual de dependência nas AIVD foram o manuseio da medicação (92,3%) e uso do meio de transportes (90,3%); eles também tiveram associação com a elevada dependência para as ABVD. Resultado divergente foi observado em outro estudo, no qual as atividades de arrumação foram as mais comprometidas. (11) Comumente, o declínio da capacidade funcional do idoso tem início nas AIVD, possivelmente por estarem relacionadas a atividades que exigem do indivíduo melhores condições físicas e cognitivas.

A limitação do presente estudo esteve no fato de ele ter sido realizado em um único hospital universitário, que prestava assistência a pacientes do sistema público, podendo não representar outras realidades.

A dependência não é considerada um estado permanente, mas um processo dinâmico, cuja evolução pode ser modificada, prevenida ou reduzida. (25,26) Para que esse processo aconteça, são necessários profissionais qualificados e comprometidos com a assistência ao idoso, e que estes reconheçam potenciais fatores que favoreçam os comprometimentos funcionais, para que sejam estabelecidas medidas preventivas e de intervenção precoce para melhoria da autonomia e independência com vistas a favorecer a qualidade de vida. É importante ressaltar o papel do cuidador nos casos de dependência, pois estes devem ser orientados e estimulados pelos profissionais de saúde.

CONCLUSÃO

Os idosos internados no serviço de emergência apresentavam faixa etária mais elevada, em sua maioria eram homens, aposentados, com baixa escolaridade e baixa renda. A aplicação das escalas de avaliação da capacidade funcional evidenciou que a maioria dos idosos era independente para as Atividades Básicas de Vida Diária e parcialmente dependente para as Atividades Instrumentais de Vida Diária. Os idosos mais velhos, do sexo feminino, solteiros e viúvos, e com doenças cerebrovasculares e demência relacionaram-se a maior dependência funcional.

Houve associação significativa entre a escala de Lawton e Brody e a de Katz, ou seja, quanto maior a dependência dos idosos considerando os domínios da escala de Lawton e Brody, maior foi a sua dependência pela escala de Katz. Os domínios com maior percentual de dependência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária foram o manuseio da medicação (92,3%) e uso do meio de transportes, e também tiveram associação com a elevada dependência para as Atividades Básicas de Vida Diária.

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atlas do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
- Carneiro LA, Campino AC, Leite F, Rodrigues CG, Santos GM, Silva AR. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde brasileiro [Internet]. São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar; 2013. [citado 2015 Mai 1]. Disponível em: www.iess.org.br/envelhecimentopop2013.pdf
- Tenório DM, Camacho AC. Identificação dos agravos de saúde que levam os idosos ao serviço de emergência. Rev Enferm UFPE On Line. 2015;9 (supl.1): 457-65
- Nogueira SL, Ribeiro RC, Rosado LE, Franceschini SC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. Rev Bras Fisioter. 2010;14(4):322-9.
- Storti LB, Fabrício-Whebe SC, Kusumota L, Rodrigues RA, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. Texto & Contexto Enferm. 2013;22(2):452-9.
- Lino VT, Pereira SE, Camacho LA, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). Cad Saúde Pública. 2008;24(1):103-12. English.
- 7. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist. 1969;9(3):179-86.
- Acosta AM, Lima MA. Características de usuários frequentes de serviços de urgência: revisão integrativa. Rev Eletr Enf. 2013;15(2):564-73.
- Melo SC, Leal SM, Vargas MA. Internação de idosos por causas externas em um hospital público de trauma. Enfermagem em Foco. 2011;2(4):226-30.
- Keeler E, Guralnik JM, Tian H, Wallace RB, Reuben DB. The impact of functional status on life expectancy in older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2010;65(7):727-33.
- Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández-Arruty T, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Archives of Gerontol and Geriatr. 2010;50(3):306-10.
- Organização das Nações Unidas ONU. Assembleia mundial sobre envelhecimento: Resolucão 39/125. Viena: ONU; 1982.
- 13. Rodrigues CC, Ribeiro RC. Perfil epidemiológico dos idosos atendidos na emergência de um hospital escola. Arg Ciênc Saúde. 2012;9(2):37-41.
- Oliveira PH, Mattos IE. Prevalência e fatores associados à incapacidade funcional em idosos institucionalizados no Município de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009-2010. Epidemiol Serv Saúde. 2012;21(3):395-406.
- Paula AF, Ribeiro LH, D'Elboux MJ, Guariento ME. Avaliação da capacidade funcional, cognição e sintomatologia depressiva em idosos atendidos em ambulatório de Geriatria. Rev Bras Clin Med. 2013;11(3):212-8.
- Fhon JR, Wehbe SC, Vendruscolo TR, Stackfleth R, Marques S, Rodrigues RA. Accidental falls in the elderly and their relation with functional capacity. Rev Lat Am Enfermagem. 2012;20(5):927-934.
- Serbim AK, Gonçalves AV, Paskulin LM. [Sociodemographics, health, and social support to senior users of emergency services]. Rev Gaucha Enferm. 2013;34(1):55-63. Portuguese.
- Mattos IE, do Carmo CN, Santiago LM, Mattos LL. Factors associated with functional incapacity in elders living in long stay institutions in Brazil: a crosssectional study. BMC Geriatric. 2014;14:47.
- Fialho CB, Lima-Costa MF, Giacomin KC, Loyola Filho AL. [Disability and use of health services by the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte,

- Minas Gerais State, Brazil: a population-based study]. Cad Saúde Pública. 2014;30(3):599-610. Portuguese.
- Aires M, Paskulin LM, de Morais EP. Functional capacity of elder elderly: comparative study in three regions of Rio Grande do Sul. Rev Lat Am Enfermagem. 2010;18(1):11-7.
- Sudré MR, Reiners AA, Nakagawa JT, Azevedo RC, Floriano LA, Morita LH. Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. Acta Paul Enferm. 2012;25(6):947-53.
- Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LA. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. Cien Saúde Colet. 2014;19(8):3317-25.
- Abelha FJ, Botelho M, Fernandes V, Barros H. Avaliação da qualidade de vida e mortalidade em pacientes com eventos cardíacos graves no pós-operatório. Rev Bras Anestesiol. 2010;60(3):268-84.
- 24. Grimmer K, Beaton K, Hendry K. Identifying functional decline: a methodological challenge. Patient Rel Outcome Measures. 2013;4:37-48.
- 25. Mendes GD, Miranda SM, Borges MM. Saúde do cuidador de idosos: um desafio para o cuidado. Rev Enferm Integr. 2010;3(1):408-21.
- Sthal HC, Berti HW, Palhares VC. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. Texto & Contexto Enferm. 2011;20(1):59-67.