

Impacto do tempo de hospitalização na mobilidade e na qualidade de vida de idosos

Impact of hospitalization time in mobility and quality of life of elderly

Gilsie Bezerra Siebra Miranda¹, Natália Gaspar Santana Borges², Nildo Manoel da Silva Ribeiro^{3*}

¹ *Psicóloga, pós-graduada em Neuropsicologia pela Universidade Federal da Bahia*

² *Fisioterapeuta, pós-graduada em Fisioterapia Pneumofuncional e UTI*

³ *Fisioterapeuta, Doutor em Neurociência/Neurologia — UNIFESP*

Resumo

O internamento hospitalar pode ser um período de risco para a população idosa, pois, devido às consequências do envelhecimento associadas a comorbidades e repouso prolongado no leito, o idoso fica mais susceptível a complicações secundárias à causa da hospitalização, como diminuição da mobilidade, com possível comprometimento motor, possivelmente associado a uma redução da autonomia e da qualidade de vida desses pacientes. **Objetivo:** avaliar o impacto do tempo de internamento hospitalar na mobilidade e na qualidade de vida do idoso. **Metodologia:** participaram do estudo 17 idosos, com média de idade de 69,8 anos ($\pm 7,3$), de ambos os sexos, internados no Hospital Santo Antônio. Foram avaliadas a mobilidade, por meio do teste *Timed Up and Go* (TUG), e a qualidade de vida (QV) pela escala WHOQOL-OLD, no início do internamento, após 7 dias, 10 dias, 15 dias e 30 dias. **Resultados:** Os resultados mostraram impacto do internamento na mobilidade do idoso após o décimo quinto dia ($p=0.003$) da hospitalização. Quanto à QV do idoso, houve diferenças significativas nos domínios da autonomia ($p<0,001$), do funcionamento sensorial ($p=0.018$), da participação social ($p<0.001$), do temor à morte ($p<0.001$) e da intimidade dos pacientes ($p=0.037$), após quinze dias da hospitalização. **Conclusão:** o tempo de internamento hospitalar parece influenciar a mobilidade, a qualidade de vida do idoso, com impacto significativo após quinze dias de internamento.

Palavras-chave: Hospitalização. Limitação da mobilidade. Qualidade de vida.

Abstract

Hospitalization may be a period of risk for the elderly population, because due to the consequences of aging associated with comorbidities and prolonged bed rest, the elderly is more susceptible to complications secondary to hospitalization. This may lead to a decrease in mobility, with possible motor impairment and possibly associated, a reduction in the autonomy and quality of life of these patients. **Objective:** to evaluate the impact of time of hospitalization on mobility and quality of life of the elderly. **Methodology:** the study included 17 elderly, with a mean age of 69.8 years (± 7.3) of both sexes, admitted to Hospital Santo Antônio. Mobility was evaluated using the *Timed Up and Go* (TUG) test, and quality of life (QOL) by the scale WHOQOL-OLD, after admission, 7 days, 10 days, 15 days and 30 days. **Results:** the results showed the impact of hospitalization on mobility of the elderly after the fifteenth day ($p = 0.003$) of hospitalization. However, the QOL of the participants showed significant differences in the domains of autonomy ($p < 0.001$), sensory functioning ($p = 0.018$), social participation ($p < 0.001$), the fear of death ($p < 0.001$) and the intimacy of patients ($p = 0.037$), after fifteen days of hospitalization. **Conclusion:** the time of hospitalization appears to have influenced the level of mobility and quality of life of the elderly, with significant impacts after fifteen days of hospitalization.

Key words: Hospitalization. Mobility limitation. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Atualmente considerado um fenômeno mundial, o envelhecimento populacional tem acontecido de forma rápida e progressiva, sendo caracterizado por um processo multifatorial, no qual ocorrem diversas alterações morfológicas, bioquímicas, funcionais e psicológicas que lhe são próprias¹. No processo do envelhecer, percebe-se uma diminuição do bem-estar geral do idoso, assim como uma diminuição da mobilidade, uma perda da autonomia

e do convívio social². Durante o envelhecimento, é comum o aumento da ocorrência de doenças crônicas e degenerativas, associadas ao declínio das capacidades físicas e mentais, acarretando, muitas vezes, maior fragilidade e dependência funcional dessa parcela da população³.

As consequências comuns do envelhecimento, quando associadas a comorbidades e ao repouso prolongado no leito hospitalar, tornam o idoso mais susceptível a inúmeras complicações⁴. A hospitalização é um momento complexo, que envolve fatores extrínsecos, como o próprio ambiente hospitalar, a equipe multidisciplinar e as condutas realizadas pela equipe, além de fatores intrínsecos, como as doenças *per se*, o medo do internamento e a retirada da rotina e do convívio familiar.

Correspondente — Corresponding: *Nildo Manoel da Silva Ribeiro — Departamento de Fisioterapia do Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Universidade Federal da Bahia. — End: Rua Dr. Augusto Viana, s/n — Canela, CEP: 40110-060, Salvador, Bahia, Brasil. — Tel: (71) 98194-1458 — E-mail: nildoribeiro67@gmail.com.

Dessa forma, a hospitalização prolongada dos idosos pode não só gerar impactos nos sistemas musculoesquelético, cardíaco, respiratório, tegumentar, gastrointestinal e nervoso, mas também agravar esses impactos devido a uma menor reserva psicológica e de adaptação a ambientes que não lhe são familiares^{3,5}.

Um longo período de internação hospitalar pode acarretar uma diminuição da mobilidade, o que pode gerar uma dependência funcional e um maior risco de quedas. Além disso, pode implicar dificuldades na readaptação familiar após a alta hospitalar, interferindo em sua qualidade de vida⁶⁻⁸.

Qualidade de vida (QV) é uma expressão utilizada para descrever as condições de vida do indivíduo, e compreende fatores como expectativa de vida, saúde geral, educação, bem-estar físico, mental, psicológico e emocional. A QV envolve também fatores relacionados à rede de apoio social do indivíduo, como a família, os amigos, o emprego e a manutenção da autonomia⁹. Esse último aspecto é de especial interesse em estudos com idosos, pois o período de permanência em hospital pode interferir em sua QV, estando diretamente relacionado com o posterior desempenho funcional e a autonomia no desenvolvimento de suas atividades da vida diária (AVDs)¹⁰.

Durante o período de hospitalização, alguns fatores parecem contribuir bastante para a dependência funcional do idoso, como a restrição ao leito¹¹, a diminuição de mobilidade na admissão¹², os efeitos adversos do internamento^{13,14}, os procedimentos da equipe interdisciplinar, as rotinas hospitalares e o próprio ambiente hospitalar¹⁵. Considerando esses fatores, o período do internamento hospitalar talvez possa favorecer a redução da mobilidade e da autonomia, além da diminuição do convívio social e familiar, ocasionando comprometimento da QV.

A população idosa apresenta taxas de internamento hospitalar maiores do que as dos demais adultos, e essa tendência também acontece quanto ao tempo de sua permanência no hospital, pois comorbidades e complicações secundárias ao internamento podem acarretar uma recuperação mais lenta⁴. Em doenças agudas, o impacto da incapacidade na condição funcional apresenta um mau prognóstico clínico e estatístico¹⁶.

Alguns estudos apresentaram resultados com diferenças significativas na comparação do desempenho funcional no momento do internamento hospitalar e após a alta, evidenciando como o internamento pode ser impactante na vida do idoso^{11,17}. Os efeitos negativos da hospitalização se iniciam logo após o internamento e são progressivamente rápidos⁵. Essas consequências funcionais podem permanecer após a alta hospitalar^{9,11,17}, com predisposição de novas hospitalizações e perda da autonomia e da mobilidade.

Um internamento hospitalar prolongado pode estar associado à baixa QV, em especial quanto ao aspecto emocional¹⁸. No que se refere à autonomia, uma pesquisa demonstrou que, quando comparados aos idosos não

institucionalizados, os idosos com menor mobilidade como os institucionalizados, apresentam um impacto significativo em suas QVs¹⁹. Da mesma forma, os portadores de doenças crônicas diminuem sua capacidade funcional e sua QV, com considerável impacto em sua mobilidade e na participação em atividades sociais²⁰.

Um estudo observou que, considerando 94% dos idosos internados, 74,4% deles permaneceram com comprometimento do desempenho para realização das AVDs após a alta hospitalar, especialmente os que apresentavam algum tipo de comprometimento funcional prévio ao internamento⁶. Dessa forma, provavelmente, um melhor prognóstico para o paciente seria obtido mantendo-se a independência funcional durante o processo da doença¹⁶.

O presente estudo teve por objetivo avaliar o impacto do tempo de internamento hospitalar na mobilidade e na qualidade de vida do idoso. Como hipótese, a expectativa era de que houvesse uma piora na mobilidade e na QV do idoso, à medida que o tempo de internação do paciente aumentasse, sugerindo-se uma associação entre essas variáveis. Haveria, portanto, uma relação do tempo de internação com limitação da mobilidade e diminuição da qualidade de vida do idoso.

METODOLOGIA

O estudo aqui apresentado constitui uma pesquisa quantitativa, analítica e de corte longitudinal. Ela foi realizada no Hospital Santo Antônio das Obras Sociais Irmã Dulce, na cidade de Salvador, Bahia. A amostra é não probabilística, feita por conveniência, composta por 17 indivíduos idosos internados no hospital, de ambos os gêneros e com idades entre 60 e 85 anos. Os critérios de exclusão foram: tabagismo e indivíduos com doenças respiratórias e cardíacas instáveis, doenças neurológicas, pós-operatório de qualquer natureza e utilização de dispositivos auxiliares da marcha e (ou) que não deambulassem.

Foram cumpridos os princípios envolvidos na ética em pesquisa, incluindo a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com os dispositivos da Resolução 466/12, após sua aprovação no Comitê Nacional de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos, do Hospital Santo Antônio, Salvador (BA).

O procedimento de coleta de dados se caracterizou pela aplicação dos testes em uma sala ampla do hospital, iniciando-se com o preenchimento da ficha sociodemográfica e posterior coleta dos dados referentes à qualidade de vida do idoso através da escala WHOQOL-OLD, validada pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹. Esse instrumento é constituído por 24 questões, distribuídas em seis domínios: funcionamento do sensorio (FS), que avalia o funcionamento sensorial e o impacto da perda das habilidades sensoriais; autonomia (AUT), que se refere à independência na velhice; atividades passadas, presentes e futuras (PPF), que descreve a satisfação sobre conquistas na vida e coisas a que se anseia; participação social (PSO),

que se refere à participação em atividades do cotidiano, especialmente na comunidade; morte e morrer (MEM), que representa as preocupações, inquietações e temores sobre a morte e o morrer; e intimidade (INT), que avalia a capacidade de ter relações pessoais e íntimas. Os escores dos domínios podem variar de 4 a 20: quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida do idoso.

Em seguida, foram coletadas informações referentes à limitação de mobilidade do idoso hospitalizado, através do teste *Timed Up and Go* (TUG). Esse teste consiste em, após orientação, o paciente se levantar da cadeira, percorrer uma distância de 3 metros demarcada no chão e retornar à cadeira no menor tempo possível, enquanto o pesquisador cronometra o tempo gasto. Para a avaliação do tempo despendido nesse percurso, são considerados: 20 segundos, baixo risco para quedas e pouca influência na capacidade funcional; de 20 a 29 segundos, médio risco para quedas e moderado comprometimento da capacidade funcional; e 30 segundos ou mais, alto risco para quedas e com comprometimento da capacidade funcional do idoso.

As avaliações foram realizadas cinco vezes durante esta pesquisa: entre o primeiro e terceiro dia de internamento; no 7º dia; no 10º dia; no 15º dia; e no 30º dia de internamento hospitalar.

Os dados, então, foram analisados utilizando-se o pacote "*Statistical Package for the Social Science*" (SPSS) versão 15.0, sendo realizada uma análise descritiva com cálculo de frequências para as variáveis qualitativas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. Após essa primeira análise, a capacidade funcional (TUG) e qualidade de vida (WHOQOL-OLD) foram analisadas de acordo com o tempo de internamento hospitalar (1º, 7º, 10º, 15º e 30º dia). Foi realizada ANOVA de medidas repetidas, além de teste *post-hoc* com o Fisher LSD, quando necessário.

RESULTADOS

Foram selecionados 22 pacientes; desses, foram excluídos cinco, devido à alta hospitalar antes do 30º dia de internamento. Para a amostra do estudo, foram considerados 17 indivíduos idosos, sendo 58,82% do sexo masculino e 41,18% do sexo feminino, com idade média de 69,8 anos ($\pm 7,3$).

Em relação ao estado civil, 47,06% dos idosos eram casados, 23,53% separados e 29,41% viúvos. Quanto ao nível de escolaridade, 52,94% possuíam apenas o ensino fundamental, 23,53% haviam completado o ensino médio, 17,65% o curso técnico e 5,88% possuíam curso superior.

Nos resultados referentes à limitação de mobilidade, foram verificados o tempo percorrido em 3 metros na realização do teste TUG durante o período do internamento hospitalar (início, 7º dia, 10º dia, 15º dia e 30º dia de internamento). Os participantes realizaram tempo médio inicial de 14.82 (± 1.40) segundos e, após 30 dias, o tempo médio foi de 17.6 (± 2.05) segundos (Tabela 1),

com diferença significativa da mobilidade no período de internamento, $F_{3,48}=12.7$, $p>0.001$, $\eta^2=0.44$. Com relação ao impacto do tempo de hospitalização no idoso, foi observado que, no 15º dia ($p=0.03$) e no 30º dia ($p<0.001$) de internamento, os idosos apresentaram impacto significativo na mobilidade quando comparada à do primeiro dia de internamento.

Tabela 1 — Tempo percorrido no TUG em relação à hospitalização.

Tempo de internamento	Média no TUG em segundos (desvio padrão)
Admissão	14,63 ($\pm 1,40$)
7º dia	15,15 ($\pm 1,67$)
15º dia	15,76 ($\pm 1,63$)
30º dia	17,6 ($\pm 2,05$)

Fonte: Autoria própria.

Quanto à análise da QV do idoso durante o tempo de internamento hospitalar, foram observadas diferenças significativas nos domínios relacionados a: autonomia (independência, capacidade de viver de forma autônoma) — $F_{3,48}=33.79$, $p<0.001$, $\eta^2=0.68$; habilidades sensoriais (funcionamento sensorial, impacto da perda de habilidades sensoriais na qualidade de vida) — $F_{3,48}=7.03$, $p=0.001$, $\eta^2=0.31$; participação social (participação nas atividades cotidianas) — $F_{3,48}=16.29$, $p<0.001$, $\eta^2=0.50$; morte e morrer (preocupações e inquietações sobre a morte e sobre morrer) — $F_{3,48}=15.87$, $p<0.001$, $\eta^2=0.50$; e intimidade (capacidade de ter relacionamentos pessoais) — $F_{3,48}=2.91$, $p=0.044$, $\eta^2=0.15$. Para o domínio atividades presentes, passadas e futuras (satisfação sobre conquistas na vida e coisas a que se anseia), não houve diferença significativa relacionada à hospitalização dos idosos.

Com relação ao impacto do tempo de internamento hospitalar no idoso, foi observado que, no 15º dia e 30º dia de hospitalização, os idosos apresentaram impacto significativo na QV, referente aos domínios autonomia (15º dia — $p<0.001$; 30º dia — $p<0.001$), habilidade sensorial (15º dia — $p=0.018$; 30º dia — $p<0.001$), participação social (15º dia — $p<0.001$; 30º dia — $p<0.001$), morte e morrer (15º dia — $p<0.001$; 30º dia — $p<0.001$) e intimidade (15º dia — $p=0.037$; 30º dia — $p=0.010$), quando comparados ao que se verificou no primeiro dia de internamento.

DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos e analisados nesta pesquisa, o prolongamento do tempo de internamento hospitalar parece possuir progressivo impacto na limitação de mobilidade e na qualidade de vida dos pacientes idosos hospitalizados. Essa influência do tempo de internamento foi considerável após quinze dias, tanto para a mobilidade quanto para a QV dos pacientes.

Foi observado um aumento nas velocidades médias de realização do TUG ao longo do tempo. Ainda que os pacientes continuem com valores abaixo de 20 segundos, significando baixo risco de quedas e pouca influência em sua mobilidade, houve um aumento significativo e crescente do tempo despendido, quando comparado ao verificado momento da admissão. Isso possivelmente aponta para uma tendência de progressiva elevação de limitação de mobilidade à medida que o tempo de internação aumenta, o que pode ser preocupante. Dados agrupados de nove estudos de coorte demonstraram que, para cada diminuição de 0,1 m/s na velocidade de caminhada aferida, há um risco aumentado de 10% para mortalidade em cinco anos^{21,22}.

A piora de desempenho no TUG possivelmente poderia ser explicada pelo simples princípio do uso-desuso, pois poderia ser esperado que um paciente, ao ser mantido um tempo considerável num leito hospitalar, desenvolvesse alguma limitação de movimento, ainda que temporária. No entanto, uma parcela importante dos pacientes deste estudo teve acompanhamento fisioterapêutico durante a internação, e isso não pareceu impactar os resultados.

As limitações adquiridas no período de hospitalização podem, ainda, não ser apenas temporárias. Diversos estudos apontam para a possibilidade de que as consequências funcionais em pacientes idosos possam ser mantidas após a alta hospitalar^{8, 11, 17}, com consequente perda da autonomia e possível predisposição a novas hospitalizações.

Mesmo que o tempo aferido pelo TUG não seja suficiente para indicar risco de queda, ele pode ser suficiente para que a percepção do paciente sobre si mesmo e sobre suas capacidades seja afetada. Isso por si só possivelmente já poderia afetar a qualidade de vida, particularmente os aspectos autonomia e participação social, pois o idoso pode começar a evitar algumas atividades por se perceber com mais dificuldade e mais fragilizado.

O estudo aqui apresentado constatou que, além de a hospitalização causar impacto na mobilidade desses idosos, o tempo de permanência no hospital teve influência direta na percepção de vida desses indivíduos, diante da sua autonomia, da participação social, dos temores à morte, das habilidades sensoriais e da sua intimidade. Além da redução da mobilidade já citada, outro fator que poderia possivelmente contribuir para isso seria o próprio processo de hospitalização. A rotina hospitalar pode não encorajar a autonomia, gerar temores quanto à morte e até, talvez, diminuir habilidades sensoriais por ausência de estímulos.

A reabilitação motora no período do internamento hospitalar pode auxiliar na prevenção, manutenção e minimização das complicações funcionais e da QV. Além de diminuir o tempo de internamento hospitalar, ajuda o idoso no retorno das AVDs e da sua autonomia²³. Nesse sentido, estudos observaram que um programa de fisioterapia melhora a capacidade funcional de idosos

institucionalizados e auxilia na recuperação da independência funcional, com impacto na QV²⁴. Entretanto, no presente estudo, apesar de 70% dos pacientes realizarem acompanhamento fisioterapêutico durante o período do internamento, também foi observada, nesses pacientes, após os primeiros quinze dias, uma diminuição da mobilidade e da QV. Os resultados parecem ser semelhantes, independentemente do tipo do programa de reabilitação que foi realizado durante o período, no hospital.

Uma explicação possível seria que o tratamento fisioterapêutico pôde proporcionar minimização das complicações funcionais, porém não foi suficiente para evitar progressiva piora da mobilidade, quando comparada à que existia no momento da admissão hospitalar. Uma outra possibilidade é que o exercício fisioterápico, apesar de importante, não teria o mesmo efeito que a movimentação voluntária que o paciente estaria fazendo se não estivesse hospitalizado. Um estudo indicou que a resposta ao exercício forçado pode ser comparada à do estresse, com a ativação da glândula adrenal e do sistema nervoso simpático²⁵. Numa proposta inversa, uma pesquisa sobre envelhecimento e saúdes muscular e cerebral envolveu contatos sociais e exercícios voluntários e demonstrou que o exercício voluntário melhora atividade espontânea e neutraliza fenótipos visíveis de envelhecimento²⁶.

A depender da patologia que provocou a necessidade de internamento do paciente, seria presumível que houvesse menor ou maior impacto na limitação de mobilidade, assim como em diversos aspectos da QV. Apesar de esses dados serem relevantes para diversos estudos, esta pesquisa focou na piora da mobilidade e da QV em função do tempo de hospitalização. Independentemente da gravidade do quadro inicial que levou à internação, foi percebido que, possivelmente, há uma tendência generalizada à piora da mobilidade e da QV à medida que o tempo de internamento se prolonga. Essa associação foi percebida de tal forma, que parece independe também do tipo da patologia apresentada pelo paciente no momento da hospitalização.

A principal limitação desta pesquisa foi a escolha do teste para a avaliação da mobilidade. Um estudo demonstrou que os instrumentos utilizados para mensurar a limitação de mobilidade de pacientes idosos são aplicáveis a idosos debilitados e com maior dependência, porém são insuficientes quando aplicados a idosos com maior função e aptidão física, mesmo aqueles idosos que se encontrem internados²⁷. Considerando isso, novos estudos que utilizem instrumentos de avaliação mais específicos seriam recomendados para a ratificação e o aprofundamento dos resultados encontrados no presente estudo.

CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que o tempo de internação hospitalar influencia o nível da mobilidade e da qualidade de vida do idoso, com impacto significativo após quinze dias do internamento nos aspectos do desempenho fun-

cional e da QV, o que inclui a autonomia, o funcionamento sensorial, a participação em atividades do cotidiano, inquietações e temores sobre morte e a intimidade dessa população.

Se amplamente estabelecidos em pesquisas mais abrangentes, os resultados deste estudo poderiam, futuramente, ter profundo impacto no processo decisório sobre quando dar alta para pacientes, especialmente talvez considerando os pacientes crônicos e (ou) terminais que pouco tivessem a ganhar com a hospitalização e pudessem manter seus cuidados em casa.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, K. O. P.; OLIVEIRA, D. A. A. P.; OLIVEIRA, R. F. Quedas e fatores de risco em idosos institucionalizados. **Rev. Ter. Man.**, [s.l.], v. 7, n.34, p. 745-480, 2009.
- POZZA, M. S.; FERRARI, M. B.; ALBERTINI, R. Análise da qualidade de vida em grupo de convivência de idosos. **Rev. Ter. Man.**, [s.l.], v. 6, n. 25, p. 181-185, 2008.
- SILVA, S. L. A. *et al.* Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 120-125, 2009.
- CUNHA, F. C. M. *et al.* Fatores que predispõem ao declínio funcional em idosos hospitalizados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 475-487, 2009.
- CREATOR, M. C. Hazards of hospitalization of the elderly. **Ann. Intern. Med.**, Philadelphia, v. 118, n. 3, p. 219-223, 1993.
- SIQUEIRA, A. B. *et al.* Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 687-694, 2004.
- ROSSATO, D. D. *et al.* Qualidade de vida e capacidade funcional de idosos adscritos em um PSF de Cruz Alta — RS. **Rev. Fisioter. Bras.**, São Carlos, v. 9, n. 5, p. 338-342, 2008.
- KAWASAKI, K.; DIOGO, M. J. D. E. Variação da independência funcional em idosos hospitalizados relacionada a variáveis sociais e de saúde. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 164-169, 2007.
- NOGUEIRA, S. L. *et al.* Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Rev. Fisioter. Bras.**, São Carlos, v. 14, n. 4, p. 322-329, 2010.
- OLIVEIRA, L. C.; PIVOTO, E. A.; VIANNA, P. C. P. Análise dos resultados de qualidade de vida em idosos praticantes de dança sênior através do SF-36. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 16, n. 3, 2009.
- WU, H.Y.; SAHADEVAN, S.; DING, Y.Y. Factors associated with functional decline of hospitalized older persons following discharge from an acute geriatric unit. **Ann. Acad. Med. Singap.**, Singapore, v. 35, n. 1, p. 17-23, 2006.
- LAPID, M. I. *et al.* Improvement of quality of life in hospitalized depressed elderly. **Int. Psychogeriatr.**, New York, v. 23, n. 3, p. 485-495, 2011.
- MERCANTE, O. *et al.* Loss of autonomy of hospitalized elderly patients: does hospitalization increase disability? **Eur. J. Phys. Rehabil. Med.**, Torino, 2014.
- WU, A. W. *et al.* Predicting functional status outcomes in hospitalized patients aged 80 years and older. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 48, n. 5, p. S6-15, 2000.
- CARRETTA, M. B. *et al.* Compreendendo o significado do ser idoso vivenciando sua autonomia na hospitalização. **Rev. Rene**, [s.l.], v. 14, n. 2, 2013.
- ROZZINI, R. *et al.* Relationship between functional loss before hospital admission and mortality in elderly persons with medical illness. **J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.**, Washington, v. 60, n. 9, p. 1180-1183, 2005.
- COVINSKY, K. E. *et al.* Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illness: increased vulnerability with age. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 51, n. 4, p. 451-458, 2003.
- ERCEG, P. *et al.* Health-related quality of life in elderly patients hospitalized with chronic heart failure. **Clin. interv. aging**, Auckland, v. 8, p. 1539-1546, 2013.
- MINCATO, P. C.; FREITAS, C. L. R. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul — RS. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 127-138, 2007.
- ÖZTÜRK, A. *et al.* The relationship between physical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. **Arch. gerontol. Geriatr.**, Amsterdam, v. 53, n. 3, p. 278-283, 2011.
- STUDENSKI, S. *et al.* Gait speed and survival in older adults. **JAMA**, Chicago, v. 305, n. 1, p. 50-58, 2011.
- IMRAN, T. F. *et al.* Walking pace is inversely associated with risk of death and cardiovascular disease: the physicians' Health Study. **Atherosclerosis**, Amsterdam, v. 289, p. 51-56, 2019.
- ELY, J. C. *et al.* Atuação fisioterápica na capacidade funcional do idoso institucionalizado. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 293-297, 2009.
- MENEZES, C.; OLIVEIRA, V. R.C.; MENEZES, R. L. Repercussões da hospitalização na capacidade funcional de idosos. **Movimenta**, Goiania, v. 33, n. 22, p. 76-84, 2010.
- SASAKI, H. *et al.* Forced rather than voluntary exercise entrains peripheral clocks via a corticosterone/noradrenaline increase in PER2: LUC mice. **Sci. Rep.**, London, v. 6, p. 27607, 2016.
- ROSS, J. M. *et al.* Voluntary exercise normalizes the proteomic landscape in muscle and brain and improves the phenotype of progeroid mice. **Aging Cell**, Oxford, p. e13029, 2019.
- CAMARA, F. M. *et al.* Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 249-256, 2008.

Submetido em: 04/11/2019

Aceito em: 30/11/2019