

EFEITO DA HOSPITALIZAÇÃO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS

Brenda Karolyne dos Santos Souza (1); Alessandra Myrella Braz da Silva (2); Vinícius Ramon da Silva Santos (3); Catarina Maria Leite de Abreu (4) Felipe Lima Rebêlo (5).

- (1) *Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – brenda.uncisal@gmail.com*
(2) *Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – alessandrabraz0810@gmail.com*
(3) *Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – viniusramon7699@gmail.com*
(4) *Centro Universitário CESMAC – catyabreu_29@hotmail.com*
(5) *Orientador e docente da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e Centro Universitário CESMAC – feliperebello_fisio@yahoo.com.br*

RESUMO DO ARTIGO:

O número de idosos aumentou expressivamente, assim como a expectativa de vida global. O aumento da idade traz como consequência um aumento do número de doenças crônico-degenerativas, com aumento da necessidade de hospitalização. Durante a hospitalização, a funcionalidade do idoso pode ser comprometida e levar à dependência funcional, por se tratar de um evento complexo e peculiar que ocorre num momento de fragilidade e desequilíbrio. Assim, objetiva-se avaliar o impacto da hospitalização na capacidade funcional de idosos, através das escalas de Katz e o Mini-Exame do estado mental – MEEM. É um estudo quantitativo, descritivo, longitudinal realizado no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Maceió/AL. Foram incluídos idosos com idade acima de 60 anos internados por no mínimo 72 horas. O tamanho da amostra foi definido por conveniência. Os dados foram analisados com estatística descritiva e cálculo do intervalo de confiança de 95% para as médias iniciais e finais e uso do teste de Wilcoxon para a diferença entre os dois momentos. Os resultados demonstraram um aumento da dificuldade de realização das atividades após a internação em relação a tomar banho, vestir-se, higiene pessoal e transferência, 60%, 70%, 50% e 40% respectivamente. Também, foi possível observar uma tendência a diminuição do escore do MEEM durante o período de hospitalização. Conclui-se que o impacto da hospitalização sobre a capacidade funcional de idosos tem um efeito negativo, ou seja, os idosos apresentaram maior dificuldade para realizar as AVDs após o período de internação e uma discreta tendência a comprometimento cognitivo.

Palavras-chave: Idosos, Funcionalidade, Hospitalização.

ABSTRACT

The number of seniors increased dramatically, as well as overall life expectancy. Increasing age, results in an increased number of chronic diseases, with increased need for hospitalization. During hospitalization, the functionality of the elderly can be compromised and lead to functional dependency, because it is a complex and unique event that occurs in a moment of weakness and imbalance. Thus, the objective is to assess the impact of hospitalization on functional capacity of the elderly through the scales of Katz and the Mini-Mental State Examination - MMSE. It is a quantitative, descriptive, longitudinal study conducted at Hospital Santa Casa de Misericordia de Maceió / AL. The study included individuals aged 60 years hospitalized for at least 72 hours. The sample size was defined for convenience. Data were analyzed with descriptive statistics and calculation of confidence interval 95% to the average initial and final use of the Wilcoxon test for difference between the two moments. The results showed an increased difficulty in performing activities after hospitalization for bathing, dressing, personal hygiene and transfer 60%, 70%, 50% and 40% respectively. Also, we observed a tendency to decrease in MMSE score during hospitalization. It is concluded that the impact of hospitalization on the functional ability of elderly has a negative effect, ie, the elderly had greater difficulty performing ADLs after the hospitalization period and a slight tendency to cognitive impairment.

KEY-WORDS: Elderly, functionality, Hospitalization.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno cada vez mais evidente em todo o mundo, consequência do crescimento mais elevado da população idosa, isto é, aquela com mais de 60 anos, com relação aos demais grupos etários. Esse número crescente de idosos deve-se a alguns fatores determinantes, como a redução da mortalidade geral, sobretudo a infantil, diminuição das taxas de fecundidade e aumento das taxas de sobrevivência, melhoria nas condições de saneamento e infraestrutura básica e os avanços da medicina e da tecnologia¹.

Além disso, a proporção da população “mais idosa”, ou seja, aquela com 80 anos ou mais, também está aumentando, alterando a composição etária dentro do próprio grupo, isto é, a população considerada idosa também está envelhecendo².

Na literatura, diversos estudos apontam que o processo do envelhecimento conduz o indivíduo ao desenvolvimento de alterações funcionais, que resultam da diminuição da capacidade funcional, processo este que pode ser acompanhado pelo declínio das capacidades físicas e cognitivas³.

As alterações e os déficits causados pelo declínio cognitivo levam ao declínio funcional, com diminuição e/ou perdas das habilidades para o desenvolvimento das atividades cotidianas, interferindo de forma significativa na realização das atividades de vida diária⁴⁻⁶. Esses desequilíbrios no idoso causam grande impacto, levando à redução de sua autonomia social.

Em pesquisa realizada pelo PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) 2003, constatou-se que a prevalência de pelo menos uma doença crônico-degenerativa aumenta intensamente com a idade: enquanto fica em cerca de 10% entre as pessoas com menos de 20 anos, atinge valores superiores a 70% naquelas com 70 anos ou mais⁷.

Contudo, a elevada prevalência de doenças crônico-degenerativas somada à decorrência de pluripatogenia (evidência de mais de uma doença concomitante) pode ser considerada responsável pela necessidade de maior permanência hospitalar e pela progressiva perda de autonomia dos idosos, interferindo na capacidade funcional do idoso⁸.

A capacidade funcional tem sido definida como grau de preservação do indivíduo na capacidade de realizar atividades básicas de vida diária e também para desenvolver atividades instrumentais de vida diária⁹⁻¹¹. É sabido, no entanto, que a capacidade funcional sofre influência de fatores externos, ambientais, físicos ou mesmo culturais, interferindo na independência de um indivíduo.

Dessa forma, a independência funcional pode sofrer alterações durante o processo de hospitalização do idoso, por se tratar de um evento complexo e peculiar que ocorre num momento de fragilidade e desequilíbrio, quando o idoso é retirado do seu meio e do convívio familiar e social, e transferido para um ambiente hostil. Atualmente, têm crescido o número de estudos que enfocam a tríade envelhecimento, independência funcional e hospitalização¹²⁻¹⁴.

Diversos trabalhos comprovam que o declínio funcional acomete de 34 a 50% dos idosos durante o período de hospitalização. Contudo ainda não se sabe, ao certo, até onde esse comprometimento é secundário apenas ao processo de hospitalização, uma vez que vários fatores podem influenciar esse resultado, como gravidade da doença, estado nutricional, terapêutica empregada e o ambiente não responsivo¹⁵⁻¹⁸.

No âmbito hospitalar, o nível de dependência representa um dos indicadores para definição do prognóstico do paciente, o qual por sua vez é útil para subsidiar o atendimento diferenciado aos internados, o que poderá incluir a indicação de internação hospitalar de longa permanência, terapia em hospital dia geriátrico ou assistência domiciliar¹⁹.

Diante deste contexto, observa-se que existem dados parciais e inconclusivos quanto ao comprometimento funcional do idoso que é hospitalizado. Somado a isso, o alto grau de óbitos dentre essa população dificulta o acompanhamento desses idosos, desestimulando a realização de estudos longitudinais que poderiam elucidar várias dúvidas e incertezas. Dessa forma, esse estudo objetiva avaliar o impacto da hospitalização sobre a capacidade funcional de idosos.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo, longitudinal no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Maceió/AL.

A coleta de dados desta pesquisa foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário – CESMAC.

Os pacientes foram avaliados ou recrutados através de uma ação conjunta com a equipe de geriatria do hospital da Santa Casa de Misericórdia de Maceió, que entraram em contato conosco disponibilizando o acesso aos pacientes à medida que eles derem entrada no hospital.

Cada idoso inicialmente respondeu a um questionário sobre dados sócio-demográficos e de saúde e em seguida foi aplicado um instrumento de Medida de Independência Funcional (Escala de Katz) que foi desenvolvido para a avaliação dos resultados de tratamentos em idosos e pré-dizer o prognóstico nos doentes crônicos. Ele consta de seis itens que medem o desempenho do indivíduo

nas atividades de autocuidado, os quais obedecem a uma hierarquia de complexidade, da seguinte forma: alimentação, controle de esfíncteres, transferência, higiene pessoal, capacidade para se vestir e tomar banho²⁰. Essa sequência é semelhante à observada durante o desenvolvimento infantil. Tais considerações levaram à suposição de que a escala se baseia em funções primárias biológicas e psicossociais²¹.

Também foi aplicado o teste de avaliação cognitivo Mini-Exame do Estado Mental – MEEM, o qual forneceu informações sobre diferentes parâmetros cognitivos e é um instrumento validado para população brasileira. Foi projetado para ser uma avaliação clínica prática de mudança do estado cognitivo em pacientes geriátricos. Examina orientação temporal e espacial, memória de curto prazo e evocação, cálculo, praxia, e habilidade de linguagem e visos-espaciais, possuindo um escore máximo de 30 pontos, sendo que são indicadores de uma possível demência de indivíduos analfabetos quem obtiver um escore menor que 14, indivíduos com escolaridade média e escore menor que 18 e indivíduos com boa escolaridade e escore menor que 24. Pode ser realizado como teste de rastreio para perda cognitiva ou como avaliação cognitiva de beira de leito. Sendo que não pode ser utilizado para diagnosticar demências^{22,23}.

Essas escalas foram aplicadas nas primeiras 24-48 horas do internamento e no dia da alta hospitalar do paciente. A coleta de dados foi realizada durante um período de dois meses, sendo avaliados todos os idosos admitidos no hospital e que concordaram em participar da pesquisa.

A amostra foi constituída por idosos com idade acima de 60 anos internados por no mínimo 72 horas. Sendo excluídos aqueles que apresentaram doenças associadas que impossibilite a realização da entrevista proposta e os que estiveram em isolamento de contato ou respiratório.

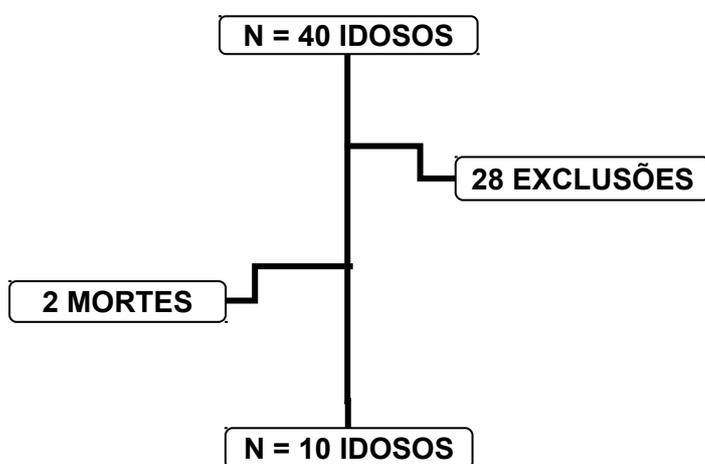
O tamanho da amostra foi definido por conveniência, porém pretendeu-se atingir um número de 100 sujeitos, aproximadamente, para participação da pesquisa. Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário (Apêndice I) e de uma entrevista avaliando a capacidade funcional e o cognitivo dos idosos. E foram armazenados em uma planilha eletrônica de dados (Microsoft Excel® 2007, Redmond, WA, EUA). Os dados foram analisados com estatística descritiva e os pontos estimados foram apresentados com intervalo de confiança de 95% para as médias iniciais e finais, calculados através do aplicativo estatístico Graphpad Software (disponível em: <http://www.graphpad.com/quickcalcs>) e uso do teste de Wilcoxon para a diferença entre os momentos iniciais e finais, por meio do aplicativo estatístico Bioestat Software (BioEstat®, V 5.0). O valor de $P\alpha$ foi de 0,05 (5%) para rejeitar a hipótese de nulidade.

Foram utilizadas tabelas e gráficos para a apresentação dos dados e os valores de alfa foram apresentados com até quatro casas decimais.

Os sujeitos da pesquisa receberam todas as informações necessárias quanto à realização do estudo em todas as suas etapas. Foram certificados de que sua participação foi de acordo com sua vontade. Estavam cientes de que poderiam desistir de participar do estudo quando assim quisessem e não teve direito a nenhuma remuneração. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido baseou-se nas Resoluções nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (CNS/MS), sendo assinado pelo participante da pesquisa antes de ser inserido no trabalho, procedimento este realizado pelo pesquisador responsável. (Apêndice II).

RESULTADOS

O tamanho da amostra foi estimado em 100 idosos. No entanto, foram aplicados os questionários em 40 idosos, sendo que houve 28 exclusões por impedimento da reaplicação dos questionários próximo da alta em decorrência de dificuldade de comunicação entre a equipe multiprofissional; e perda de 2 idosos, pois, os mesmos faleceram durante a pesquisa. Diante disso, resultou-se em 10 participantes (Algoritmo 1).



Algoritmo 1 – Análise do tamanho da amostra (perdas e exclusões).

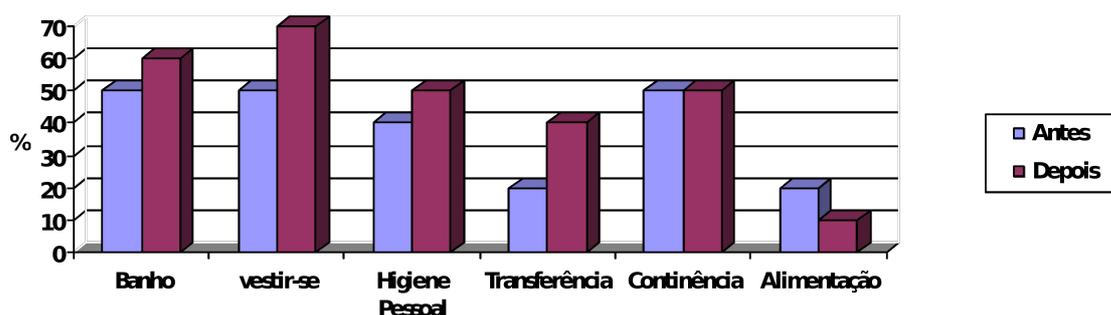
A amostra foi composta por dez idosos, sendo seis do sexo masculino e quatro do feminino, na faixa etária compreendida em média de 69,1anos (64-75) sendo todos eles aposentados. Quanto ao estado civil, 20% (2/10) eram viúvos, 70% (7/10) casados e 10% (1/10) solteira. Com relação ao número de filhos, a média foi de 4,9 (1-13). A respeito do nível de escolaridade dos idosos participantes da pesquisa 30% (3/10) eram analfabetos, 50% (5/10)

relataram ter estudado até o Ginásio, hoje conhecido como Ensino Fundamental (escolaridade média), e 20% (2/10) eram altamente escolarizados, pois, estudaram além do Ensino Médio (escolaridade boa).

Todos os idosos estavam sob tratamento hospitalar e o tempo médio de internação deles foi um período em média de 16,3 dias (5-31). E em se tratando da ocorrência de doenças crônicas, observou-se que os idosos foram internados por diversas doenças, entre elas as mais comuns foram: Hipertensão Arterial, Trombose Venosa Profunda, CA Gástrico, Insuficiência Renal Crônica, Hipertensão Pulmonar, Diabetes Mellitus, Angiopatia Periférica, Insuficiência Cardíaca Congestiva, etc.

Das variáveis estudadas a partir da escala de Katz (Tomar Banho, Vestir a roupa, Higiene Pessoal, Transferência, Continência e Alimentação) foi possível observar que dos idosos avaliados 50% (5/10) deles já apresentavam dificuldade em tomar banho sozinhos, 50% (5/10) não vestiam a roupa sozinhos, 40% (4/10) não realizavam higiene pessoal sozinhos, 30% (3/10) não conseguiam realizar transferência sozinhos, 50% (5/10) tinham incontinência, e 20% (2/10) não se alimentavam sozinhos. Porém, houve um aumento da dificuldade de realização dessas atividades em relação a tomar banho, vestir a roupa, higiene pessoal e transferência, em 60%, 70%, 50% e 40% respectivamente. E em relação a continência não houve alteração, já a alimentação houve uma melhora da dependência, porém 10% (1/10) deles ainda permanecia dependente (Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Variação da dificuldade dos idosos em realizar as atividades de vida diária, verificado através da escala de Kats antes e depois do internamento.



Não foi encontrada diferença significativa ($p = 0,94$) entre os dois momentos de aplicação da escala de Kats para verificação da capacidade funcional dos idosos, porém, ocorrendo tendência à diminuição.

Com relação ao teste de avaliação cognitivo Mini-Exame do Estado Mental – MEEM observou-se a pontuação dos idosos através da média dos valores encontrados a partir do MEEM e

relacionando com os níveis de escolaridade separadamente, foi possível verificar um declínio com relação aos idosos que possuem escolaridade boa (redução do valor médio de 19 para 17), os com que possuíam escolaridade média também houve uma diminuição (redução do valor médio de 22 para 21), já os considerados analfabetos mantiveram a mesma média da pontuação nos dois momentos de aplicação do questionário (valor igual a 18).

Porém, foi possível observar que não houve diferença significativa entre os dois momentos ($p = 0,16$), sendo que 20% (2/10, IC95% 2% a 55%) dos idosos possuíam pontuação que indicavam uma possível demência (TABELA 1).

TABELA 1. Pontuação de cada idoso no teste de avaliação do cognitivo Mini-Exame do Estado Mental - MEEM correlacionada com suas escolaridades.

| <i>ESCOLARIDADE DOS IDOSOS</i> | <i>PONTUAÇÃO</i> | | <i>VALORES DE REFERÊNCIA PARA POSSÍVEL DEMÊNCIA</i> |
|---|--------------------|----------------|---|
| | <i>NA ADMISSÃO</i> | <i>NA ALTA</i> | |
| ANALFABETOS | 12 | 12 | < 14 |
| | 15 | 19 | |
| | 27 | 24 | |
| ESCOLARIDADE MÉDIA (ensino fundamental completo) | 23 | 23 | < 18 |
| | 25 | 21 | |
| | 19 | 19 | |
| | 21 | 25 | |
| | 21 | 23 | |
| ESCOLARIDADE BOA (ensino médio completo) | 9 | 8 | < 24 |
| | 28 | 27 | |

DISCUSSÃO

Neste estudo buscou-se avaliar comparativamente o impacto da hospitalização proporcionado a capacidade funcional e a cognição dos idosos durante o período de internamento, desde o momento da admissão até a alta desses indivíduos, através das escalas de Katz e o MEEM, sem a interferência de diferentes avaliadores.

Na amostra estudada, houve um discreto predomínio do sexo masculino, contrariando estudos como o de Siqueira²⁴. O tempo médio de internação, em torno de 16 dias, foi semelhante a outros estudos nacionais e estrangeiros que na grande maioria, a variação é de 8 a 15 dias de hospitalização^{25,26}.

Foi encontrada uma grande variedade de doenças crônicas e conseqüentemente uma tendência a polifarmácia. E com isso, o uso concomitante de várias drogas pode desencadear comprometimento da capacidade funcional e aumento do período de hospitalização.

A melhora funcional durante a hospitalização está associada a menores dificuldades nas atividades diárias referidas no momento da internação e melhores condições clínicas. Contudo, observou-se no presente estudo a piora da capacidade funcional ou piora clínica dos pacientes. Pois, dos idosos avaliados, 100% já se encontravam dependentes para realização das atividades de vida diária (AVDs). Porém, houve um aumento da dificuldade de realização dessas atividades após o período de internamento em relação a tomar banho, vestir a roupa, higiene pessoal e transferência, aumentando dessa forma a dependência para essas AVDs em 60%, 70%, 50% e 40% respectivamente. Estudos encontraram dados similares a esses como os de Kawasaki²⁷, que verificou um declínio funcional de 78,6% durante a hospitalização. Em relação à continência, não houve alteração no presente estudo, já a alimentação houve uma melhora, porém, 10% deles continuam dependentes.

Com isso, nota-se que esses dados contribuem para apontar o elevado grau de dependência funcional na população internada e corroborar a ideia da necessidade de maior intensidade nos cuidados por parte da equipe que assiste o doente, com medidas de intervenções clínicas e ambientais que beneficiam o idoso no período da hospitalização²⁸. Pois, capacidade funcional é importantes marcadores de saúde em idosos hospitalizados.

Já a cognição dos idosos foi verificada respeitando o grau de escolaridade apresentado por cada idoso. Pois, valores específicos para diferentes escolaridades são necessários ao interpretar resultados individuais do MEEM em populações de baixo nível educacional para reduzir a taxa de falsos positivos²⁹. Com isso, foi determinada uma média dos valores encontrados através do MEEM separando os indivíduos por escolaridade, sendo possível observar uma tendência a diminuição do escore do MEEM durante o período de hospitalização dos idosos que possuíam um nível de escolaridade de médio a bom. Sendo que a maioria dos idosos entrevistado possuíam um nível de escolaridade considerado médio. Esses resultados encontrados são semelhantes aos dados demonstrados por Kawasaki²⁷, que encontrou um declínio abrupto nos valores da MIF relacionado à cognição durante a internação, porém, com melhora após o retorno ao domicílio.

A resolução de problemas como a iniciativa, o planejamento e a avaliação de comportamentos complexos, e o raciocínio rápido, ficam comprometidos no envelhecimento, sendo

agravadas em algumas situações como nos casos de doença aguda e da hospitalização, entre outros³⁰.

Visto os resultados favoráveis encontrados nesta pesquisa, assim como os resultados de outras pesquisas semelhantes já realizadas, podemos sugerir algumas adaptações ambientais nos hospitais, qualificação da equipe multiprofissional para o atendimento desses idosos hospitalizados, buscar formas alternativas que não exponha esses idosos fragilizados a riscos de prejuízos a capacidade funcional e a cognição, refletindo dessa forma numa melhor atenção à saúde dessa população²⁸. Entendemos também que estudos mais minuciosos, com maior tempo de internação, com outras populações, amostras maiores, possam ser realizados, colaborando assim com a discussão científica sobre esse tema. Além disso, os achados deste estudo contribuem para estimular medidas administrativas e assistenciais no intuito de minimizar, ao máximo, o declínio funcional nesse processo e com isso, contribuir para o envelhecimento saudável.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o impacto da hospitalização sobre a capacidade funcional de idosos tem um efeito negativo, ou seja, os idosos analisados apresentaram maior dificuldade para realizar as atividades básicas de vida diária após o período de internação. E uma discreta tendência a comprometimento cognitivo, principalmente com relação aos idosos com média e boa escolaridade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodrigues NC, Rauth J. Os desafios do envelhecimento no Brasil. In: Freitas EV, Py L, Néri AC, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara- Koogan; 2002;106-10.
2. Camarano, A. A, Beltrão, K. I, Araújo, H. E, Pinto, M. S. Transformações no padrão etário da mortalidade brasileira em 1979-1994 e no impacto na força de trabalho. IPEA, set. 1997 (Texto para Discussão, 512).
3. Pereira SRM. O idoso que cai. In: Guedes SL. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Caminhos do Envelhecer. Rio de Janeiro: Revinter, 1994;217-23.
4. Argimon ILL, Stein LM. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. Rev Saúde Pub 2005;21:64-72.
5. Kato EM, Radanovic M. Fisioterapia nas demências. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007, 232 p.
6. Ruewer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. Rev Bras Otorrinolaringol 2005;71:298-303.

7. Barros MBA et al. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(4):911-926, 2006.
8. Duarte MJRS. Atenção ao idoso: um problema de saúde pública e enfermagem. *Rev. Enferm. UERJ*. 1994 Maio; 2 (1): 110-1.
9. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185:914-9.
10. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-86.
11. Neri AL. Palavras-chave em gerontologia. São Paulo: Alínea; 2001.
12. Inouye SK, Wagner DR, Acampora D, Horwitz RI, Cooney LM Jr, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive index for functional decline in hospitalized elderly medical patients. *J Gen Intern Med* 1993;8:645-52.
13. Sager MA, Rudberg MA, Jalaluddin M, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, et al. Hospital admission risk profile (HARP): identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:251-7.
14. Mateev A, Gaspoz JM, Borst F, Waldvogel F, Weber D. Use of a short-form screening procedure to detect unrecognized functional disability in the hospitalized elderly. *J Clin Epidemiol* 1998;51:309-14.
15. Sandoval P, Palma A, Sandoval F. Variacion de la capacidad funcional em adultos mayores que requirieron de hospitalizacion. *Bol Hosp S J de Dios* 1998;45:268-272.
16. Gutiérrez Rodríguez J; Domínguez Rojas V; Solano Jaurrieta JJ. Deterioro funcional secundario a la hospitalización por enfermedad aguda en el anciano. Análisis de La incidencia y los factores de riesgo asociados. *Rev Clin Esp* 2000;200:463-4.
17. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:1697-706.
18. Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK. Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1263-70.

19. Sales FM, Santos I. Perfil de idosos hospitalizados e nível de dependência de cuidados de enfermagem: identificação de necessidades. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2007 Jul-Set; 16(3): 495-502.
20. Evans BC, Crogan NL. Building a scientific base for nutrition care of Hispanic nursing home residents. *Geriatr Nurs* 2006;27:273-9
21. Katz S, Ford A, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 12:914-9.
22. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR, "Mini -Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, *J Psychiatr Res* 1975;12:189 -98.
23. Folstein M, Mini-mental and son, *Int J Geriatr Psychiatry* 1998;13:290 -4.
24. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR et al. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Ver Saúde Publica*, 2004;38(5):687-94.
25. Hirsch CH, Sommers L, Olsen A, Muller L, Winograg CH. The natural history of functional morbidity in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:1296-303.
26. Inouye SK, Peduzzi PN, Robison JT, Hughes JS, Horwitz RI, Concato J. Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. *JAMA* 1998;279:1187-93.
27. Kawasaki K, Diogo M J D E. Impacto da Hospitalização na Independência Funcional do Idoso em Tratamento Clínico. *ACTA FISIATR* 2005;12(2): 55-60
28. Creditor MC. Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Inter Med* 1993;118:219-23.
29. Bertolucci PH, et al. O mini-exame do estado mental da população geral: impacto do nível educacional. *Arq. Neuropsiquiatr.* 1994;52:1-7.
30. Miguel Filho EC, Almeida OP. Aspectos psiquiátricos do envelhecimento. In: Carvalho Filho ET, Papaléo Netto M. *Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica*. São Paulo: Atheneu Editora; 1994;63-81.