

Análise da funcionalidade de idosos hospitalizados em uma enfermaria de Clínica Médica

Functioning of older people patients hospitalized in the medical clinic

Análisis de la funcionalidad de ancianos hospitalizados en una enfermería de Clínica Médica

Daniela Gabriel Rovigatti de Souza
Flávia Doná
Vanessa da Nóbrega Dias
Denise Alves dos Reis Maia
Naira de Fátima Dutra Lemos
Juliana Maria Gazzola

RESUMO: Analisar a funcionalidade dos idosos internados na enfermaria de um Hospital Geral Estadual de São Paulo. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, desenvolvido com 100 idosos, idade igual ou superior a 60 anos, internados em até 24 horas. As seguintes variáveis foram analisadas: sociodemográficas e clínico-funcionais. Os idosos com faixa etária avançada e alterações clínicas-funcionais apresentam diminuição da funcionalidade, com dependência parcial nas atividades instrumentais de vida diária.

Palavras-chave: Atividades Cotidianas; Hospitalização; Saúde do Idoso.

ABSTRACT: *To analyze the functional status of elderly hospitalized patients at General Hospital of the State Public Service of São Paulo. This cross-sectional study, included 100 admissions of patients aged 60 years and older, were evaluated within 24 hours of admission. The following variables were assessed: sociodemographic and clinical-functional. The older people with advancing age and clinic and functional decline are partially dependent to perform instrumental activities of daily living.*

Keywords: *Activities of Daily Living; Hospitalization; Health of the Elderly.*

RESUMEN: *Analizar la funcionalidad de los ancianos internados en la enfermería de un Hospital General Estatal de São Paulo. Se trata de un estudio transversal, descriptivo y analítico, desarrollado con 100 ancianos, edad igual o superior a 60 años, internados en hasta 24 horas. Las siguientes variables fueron analizadas: sociodemográficas y clínico-funcionales. Los ancianos con rango de edad avanzada y alteraciones clínicas-funcionales presentan disminución de la funcionalidad, con dependencia parcial en las actividades instrumentales de vida diaria.*

Palabras clave: *Actividades cotidianas; Hospitalización; Salud del Anciano.*

Introdução

Especificamente para o idoso, o período de internação pode causar diversas complicações, dentre elas declínio funcional, imobilidade, desnutrição, confusão mental, quadro de depressão, exposição a agentes hospitalares e possíveis quadros infecciosos decorrentes (Storti, Fabrício-Whebe, Kusumota, Rodrigues, & Marques, 2013).

Quadros como estes permeiam a vida do paciente idoso durante o período de internação devido a sua vulnerabilidade, às possíveis descompensações agudas e ao próprio ambiente hospitalar. Dessa forma, os profissionais da saúde precisam estar atentos a todos os efeitos deletérios que a hospitalização pode trazer ao idoso, visando a amenizá-los.

A avaliação da funcionalidade surge como um novo componente do conceito de saúde, adequado para instrumentar e operacionalizar uma política de atenção à saúde do idoso (Monteiro, & Faro, 2010).

Alterações durante o processo de senescência, com um declínio funcional e desequilíbrio da homeostase, levam a um quadro de síndrome da fragilidade. Existe um fenótipo relacionado à fragilidade: quando o idoso apresentar de um a dois componentes tem indicativo de desenvolver a síndrome. Os principais componentes são representados por uma associação de sinais e sintomas clínicos, que são: desnutrição crônica, sarcopenia, declínio da massa e força muscular (desequilíbrio corporal, quedas e imobilidade) e incapacidade funcional (Chang, & Lin, 2015).

Considerando-se o impacto da imobilidade na capacidade funcional e qualidade de vida do idoso, bem como na dinâmica familiar, o presente estudo teve como objetivo analisar a funcionalidade para as atividades de vida diária dos idosos internados na enfermaria da Clínica Médica de um Hospital Geral Estadual de São Paulo, na capital paulistana, SP, Brasil.

Método

Trata-se de um estudo transversal descritivo analítico, realizado no período entre novembro de 2011 e agosto de 2012, em que todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Bandeirante de São Paulo, tendo recebido o número do protocolo: 205/11.

Participantes

Foram avaliados 100 pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, dos sexos feminino ou masculino, admitidos em uma enfermaria de Clínica Médica de um Hospital Geral Estadual da cidade de São Paulo, e consequente permanência em internação nas primeiras 24 horas.

Foram excluídos aqueles idosos que apresentassem limitações físicas e/ou sensoriais que impedissem o ortostatismo como: dificuldade em realizar as transferências posturais, dificuldades em compreender comandos verbais e aqueles que apresentaram acuidades, visual e auditiva, gravemente diminuídas e absolutamente incapacitantes às atividades de vida diária (AVD).

Instrumentos

A avaliação foi realizada nas primeiras 24 horas da internação do paciente, por meio de um questionário estruturado, que continha dados sociodemográficos (sexo, faixa etária, idade, cor, escolaridade e estado civil), clínicos (período de internação, cognição, estado nutricional e força de preensão palmar) e avaliação das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), por meio da Escala de Lawton e Brody (Santos, & Virtuoso Júnior, 2008), bem como a obtenção de informações indiretas (dados de prontuários).

Os dados clínicos relacionados ao período de internação foram compostos por meio da via de entrada da internação, como: procedência, período de internação em outro setor, número de hipóteses diagnósticas, diagnóstico principal no momento da internação, número de medicamentos, presença de tontura, tipo de tontura, quedas no último ano, história de fratura e mobilidade.

Como método de avaliação para a presença de declínio cognitivo, foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). O mesmo é composto por 30 itens que avaliam orientação no tempo e espaço, memória imediata, cálculo, evocação, nomeação, repetição, comando em três estágios, leitura, escrita e cópia de desenho. Foram adotadas, para a pesquisa, as notas de corte, de acordo com a escolaridade: para analfabetos 20; para pacientes com escolaridade de 1 a 4 anos, 25; para pacientes com 5 a 8 anos, 26; com 9 a 11 anos, 28; para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 (Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, Ivan, & Okamoto, 2003).

O estado nutricional foi avaliado por meio da Mini-Avaliação Nutricional (MAN). Trata-se de uma ferramenta de avaliação nutricional que pode identificar em pacientes com idade maior ou igual a 65 anos, desnutrição ou risco de desnutrição (Guigoz, Vellas, & Garry, 1994). Os resultados obtidos classificam o idoso em bem-nutrido, em risco nutricional e na categoria de desnutrição. Para a triagem, o máximo de pontos a ser atingido é de 14. O escore de 12 pontos ou mais considera o idoso como normal, sendo desnecessária a aplicação de todo o questionário; para aqueles que atingem 11 pontos ou menos, deve ser considerada a possibilidade de desnutrição e, portanto, o questionário deve ser continuado.

Também foram aferidos o peso e a estatura para o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC) de Quetelec, que consiste na razão entre o peso e o quadrado da estatura (kg/m^2).

A Força de Preensão Palmar (FPP) foi mensurada por meio de um dinamômetro manual analógico da marca Saehan[®], (modelo SH5002), e foi adotada como preditivo em mensurar a força muscular global. O participante com os braços estendidos ao longo do corpo, em pé, deveria segurar o dinamômetro confortavelmente em uma das mãos (dominante). Em um ato de preensão palmar, o participante deveria realizar preensão manual com a maior força possível sem qualquer tipo de movimento de punho, cotovelo ou de ombro que pudessem ser compensatórios. Foi considerado o melhor resultado de três (Fried, *et al.*, 2001).

Para avaliação da funcionalidade, foi utilizada a Escala Lawton e Brody (Lawton, & Brody, 1969) adaptada ao contexto brasileiro (Santos, & Virtuoso Junior, 2008), que tem como objetivo avaliar a realização das AIVD, tais como uso do telefone, relação com viagens, realização de compras, preparo das refeições, relação com o trabalho doméstico, uso de medicamentos e manuseio de dinheiro. Quanto maior a pontuação, melhor a capacidade funcional dos indivíduos. Através dela, o participante foi classificado como dependente total ($<P25$), dependente parcial ($>P25 <P100$), ou independente ($P=100$) para tais funções.

Análise Estatística

A caracterização da amostra foi realizada por meio de análise descritiva que determinou as frequências, médias, medianas, desvio-padrão e valores, máximo e mínimo. Para a análise de associação entre a variável quantitativa da Escala Lawton e Brody (variável dependente) com as variáveis qualitativas (variáveis independentes), foram aplicados os Testes Mann-Whitney (2 categorias) e Kruskal-Wallis (3 categorias ou mais). Para as variáveis cujo valor do teste de Kruskal-Wallis foi significativo ($p<0,05$), utilizou-se o teste de Dunn para análise de comparação múltipla. Para a análise de correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes, foi aplicado a Correlação de Spearman. Os testes foram utilizados de acordo com o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. O nível de significância foi fixado em 5,0% ($p<0,05$).

Resultados

Foram avaliados 100 idosos internados em enfermaria da Clínica Médica, com média etária de 73,5 ($\pm 8,56$), mediana 76,0, com variação de 60 a 90 anos, sendo 56% do sexo feminino e 44% do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 62% referiram vida conjugal; e 38%, sem vida conjugal. Todos os pacientes da amostra tiveram, como desfecho de internação, a sobrevivência. As demais características sociodemográficas estão apresentadas na tabela 1, como também as características clínicas relacionadas ao período de internação.

O número de medicamentos utilizados pelos pacientes durante o período de internação relatado foi um e dois medicamentos (41%); três e quatro medicamentos (41%); e cinco ou mais medicamentos (18%). Trinta por cento dos pacientes (30%) queixaram-se de déficit auditivo não impactante; e 64% de déficit visual não impactante.

As doenças apresentadas pelos pacientes, classificadas de acordo com o CID-10, corresponderam às seguintes frequências: Doenças dos olhos e anexos (57%); Doenças do aparelho circulatório (56%); Doenças do aparelho respiratório (53%); Doenças infecciosas e parasitárias (39%); Doenças do sistema osteomuscular e/ou tecido conjuntivo (30%); Doenças do aparelho digestivo (20%); Doenças do aparelho geniturinário (14%); Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (12%); Doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos (8%); e Doenças de pele e/ou do tecido subcutâneo (4%).

Em relação à mobilidade, apenas 3% dos pacientes apresentavam marcha modificada com uso de dispositivo de auxílio (bengala); os demais 97% tinham marcha independente. Apenas 23% relataram história de fratura; 68% não relataram quedas no último ano; 19% relataram um episódio de queda no último ano; e 13% relataram duas ou mais. A presença ou não de tontura e o tipo de tontura estão apresentados na tabela 1. As características funcionais dos idosos estão apresentadas na tabela 2.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas de idosos internados em enfermaria da clínica médica de um hospital geral estadual (N=100) São Paulo, SP, 2012

Variáveis	Categorias	Porcentual (%)
Faixa etária	60-64 anos	18
	65-69 anos	20
	70-74 anos	11
	75-79 anos	23
	80 anos e mais	28
Cor	Branca	53
	Amarela	4
	Negra	41
	Miscigenado	2
Grau de escolaridade	Primário: 1 a 4 anos	58
	Ensino Médio: 5 a 8 anos	37
	1º Grau: 9 a 11 anos	2
Número de hipóteses diagnósticas	Ensino Superior: mais de 11 anos	3
	1 a 3	13
	4 a 6	56
Procedência	7 a 11	31
	UTI	21
	Encaminhamento de outro hospital	24
	Pronto-Socorro	55

	Não refere	13
	De 3 a 6 meses	11
Presença de tontura	De 7 a 11 meses	12
(Tempo de início)	De 1 a 2 anos	17
	De 3 a 4 anos	25
	Mais de 5 anos	22
	Tontura rotatória	58
Tipo de tontura	Tontura não rotatória	23
	Ambas	6
	Não refere	13

Tabela 2 – Características funcionais de idosos internados em enfermaria da clínica médica de um hospital geral estadual (N=100) São Paulo, SP, 2012

Variáveis	Média (Desvio-Padrão)	Mediana	Varição (Mínimo - Máximo)
<i>Lawton e Brody</i>	15,91 (3,63)	16,00	8,00 – 21,00
Mini-Exame de Estado Mental	27,40 (2,42)	28,00	17,00 – 30,00
Mini-Avaliação Nutricional	16,78 (4,59)	14,00	12,00 - 26,00
Índice de Massa Corporal	21,88 (2,01)	22,00	17,00 - 26,00
Força Preensão Palmar	26,20 (6,31)	27,00	16,00 - 41,00
	Categorias		Porcentual %
<i>Lawton e Brody</i>	Dependentes parciais		92,0
	Independentes		8,0
Mini-Exame de Estado Mental	Com déficit cognitivo		14,0
	Sem déficit cognitivo		86,0
Mini-Avaliação Nutricional	Eutrofismo		57,0
	Risco de Desnutrição		36,0
	Desnutrição		7,0
Índice de Massa Corporal	< 22: abaixo do peso		43,0
	22 e 27: peso normal		57,0
	>27: sobrepeso		0,0

Análises Comparativas

A tabela 3 mostra que a funcionalidade dos indivíduos avaliados apresentou associação significativa com “faixa etária”, sendo que as principais diferenças ocorreram entre as categorias “60-64 anos”, “65-69 anos” e “80 anos ou mais” ($p < 0,001$), portanto, a funcionalidade nas AIVD é prejudicada nas faixas etárias mais idosas. Não foram encontradas diferenças significativas entre funcionalidade e as variáveis sexo ($p = 0,494$), cor ($p = 0,476$), estado civil ($p = 0,870$) e grau de escolaridade ($p = 0,080$).

Houve associação significativa entre funcionalidade e período de internação em outros setores, em que a principal diferença ocorreu entre as categorias “zero” e “2” dias, sendo pior a funcionalidade dos idosos com dois dias de internação. Também, pôde-se observar significância na variável procedência, cuja principal diferença ocorreu entre as categorias “UTI” e “Encaminhamento de outro hospital”, sendo pior a funcionalidade de idosos encaminhados de outro hospital.

Em relação às variáveis qualitativas relacionadas com as doenças apresentadas pelos pacientes, aqueles que apresentaram doenças do aparelho circulatório tiveram menor valor na escala de Lawton e Brody, ou seja, menor capacidade funcional (Tabela 3).

Não foram encontradas diferenças significativas entre a funcionalidade e as doenças sendo atestado: Doenças infecciosas e parasitárias ($p = 0,062$); Doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos ($p = 0,334$); Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas ($p = 0,080$); Doenças dos olhos e anexos ($p = 0,073$); Doenças do aparelho respiratório ($p = 0,570$); Doenças do aparelho digestivo ($p = 0,224$); Doenças de pele e/ou do tecido subcutâneo ($p = 0,262$); Doenças do sistema osteomuscular e/ou tecido conjuntivo ($p = 0,224$); e Doenças do aparelho geniturinário ($p = 0,523$). Não foram encontradas diferenças significantes entre a capacidade funcional e “número de medicamentos (1 ou 2 medicamentos/ 3 ou 4 medicamentos/ 5 ou mais medicamentos) ($p = 0,083$).

Verificou-se que o grupo de idosos sem declínio cognitivo apresenta funcionalidade significativamente maior que o grupo com declínio cognitivo (Tabela 3). Não foram encontradas diferenças significantes entre a capacidade funcional e o IMC ($p = 0,992$) e MAN ($p = 0,999$).

Tabela 3 – Análise comparativa entre a funcionalidade avaliada pela Escala de Lawton e Brody e variáveis clínicas, e cognitivas de idosos internados em enfermaria da clínica médica de um hospital geral estadual (N=100), São Paulo, SP, 2012

Funcionalidade	Grupos	Médias (DP)	Mediana	Variação	p-valor
Faixa Etária	60-64 anos	18,22 (2,56)	18,00	15,00-21,00	<0,001^b
	65-69 anos	17,00 (4,23)	19,00	9,00-21,00	
	70-74 anos	17,00 (1,73)	18,00	14,00-20,00	
	75-79 anos	15,43 (3,34)	17,00	8,00-19,00	
	80 anos ou mais	13,61 (3,29)	13,00	8,00-21,00	
Período de internação em outros setores	0 dia	18,17 (2,62)	18,00	11,00-21,00	0,002^b
	1 dia	15,82 (3,60)	16,00	8,00-21,00	
	2 dias	14,25 (3,58)	15,00	9,00-21,00	
	3 dias	18,00 (2,74)	20,00	15,00-20,00	
Procedência	UTI	17,62 (3,56)	18,00	12,00-21,00	0,017^b
	Encaminhamento do outro hospital	14,83 (3,37)	15,00	8,00-20,00	
Doenças do aparelho circulatório	Pronto Socorro	15,73 (3,60)	17,00	9,00-21,00	0,014^a
	Apresenta	16,80 (3,25)	17,00	9,00-21,00	
IMC	Não apresenta	14,77 (3,81)	15,00	8,00-20,00	0,992 ^a
	Abaixo do peso	16,00 (3,28)	16,00	9,00-21,00	
MAN	Normal	15,84 (3,90)	16,00	8,00-21,00	0,999 ^b
	Eutrófico	15,84 (3,90)	16,00	8,00-21,00	
	Risco de desnutrição	16,00 (3,36)	16,00	9,00-21,00	
MMSE	Desnutrido	16,00 (3,06)	18,00	11,00-19,00	0,039^a
	Sem declínio cognitivo	16,19 (3,61)	16,50	8,00-21,00	
	Com declínio cognitivo	14,21 (3,45)	14,00	9,00-20,00	

^aMan-Whitney; ^bKruskall-Wallis, seguido pelo teste de Dunn; IMC: Índice de Massa Corporal; MAN: Mini-Avaliação Nutricional; MMSE: *Mini-Mental State Examination*

As variáveis “idade” e “cognição” apresentaram correlações significativas quando comparadas à funcionalidade, como apresenta a tabela 4. Quanto maior a idade, pior a Capacidade Funcional (correlação negativa); e quanto melhor o desempenho cognitivo, melhor a Capacidade Funcional (correlação positiva).

Tabela 4 – Análise comparativa entre a funcionalidade avaliada pela Escala de Lawton e Brody e as variáveis idade, funcionais e cognitivas avaliadas em idosos internados em enfermaria da clínica médica de um hospital geral estadual (N=100) São Paulo, SP, 2012

	Variáveis	Correlação de Spearman	Significância
		r-valor	p-valor
Funcionalidade	Idade	-0,48112	<0,0001
	Cognição	0,49351	<0,0001
	Estado nutricional	0,07213	0,4757
	Força de preensão palmar	-0,00590	0,9535

Na tabela 5, observamos que os idosos que não apresentaram nenhum episódio de queda no último ano, que não referiram tontura, e que apresentaram menor tempo de início da tontura, apresentaram maior desempenho na capacidade funcional. Na variável “quedas no último ano”, a categoria “nenhuma” se diferenciou significativamente das demais.

Em tempo de início da tontura, a categoria “mais de 5 anos” difere significativamente das categorias “não refere” e “1 a 2 anos”. Em tipo de tontura, a categoria “tontura rotatória” difere significativamente de “não refere”. Os idosos com diminuição da funcionalidade referiram tontura rotatória. A capacidade funcional não apresentou associação significativa com história de fraturas ($p=0,307$) e mobilidade ($p=0,411$).

Tabela 5 – Análise comparativa entre a funcionalidade avaliada pela Escala de Lawton e Brody e as variáveis clínicas de idosos internados em enfermaria da clínica médica de um hospital geral estadual (N=100). São Paulo, SP, 2012

Funcionalidade	Grupos	Médias (DP)	Mediana	Variação	p-valor
Quedas no último ano	Nenhuma	16,93 (3,21)	17,00	9,00-21,00	<0,001 ^b
	1 queda	14,26 (3,38)	13,00	9,00-21,00	
	2 ou mais quedas	13,00 (3,87)	13,00	8,00-18,00	
Presença de tontura (tempo de início)	Não refere	18,15 (2,96)	17,00	14,00-21,00	0,002 ^b
	De 3 a 6 meses	16,18 (4,97)	20,00	11,00-21,00	
	De 7 a 11 meses	16,91 (2,15)	18,00	13,00-21,00	
	De 1 a 2 anos	17,47 (2,21)	18,00	11,00-20,00	
	De 3 a 4 anos	14,36 (4,81)	17,00	8,00-21,00	
	Mais de 5 anos	14,45 (1,40)	15,00	10,00-16,00	

	Tontura rotatória	15,06 (3,18)	15,00	8,00-21,00	
Tipo de tontura	Tontura não rotatória	16,35 (4,68)	18,00	9,00-21,00	0,008^b
	Ambas	17,50 (1,64)	17,50	16,00-19,00	
História de fraturas	Apresenta	16,39 (3,74)	17,00	8,00-21,00	0,307 ^a
	Não apresenta	15,77 (3,61)	16,00	9,00-21,00	
Mobilidade	Marcha Modificada	14,33 (2,88)	16,00	11,00-16,00	0,411 ^a
	Marcha Independente	15,95 (3,65)	16,00	8,00-21,00	

^a Man-Whitney; ^bKruskall-Wallis, seguido pelo teste de Dunn

Discussão

Este estudo investigou a funcionalidade de idosos internados na enfermaria da Clínica Médica de um Hospital Estadual, e observou maior percentual de indivíduos do sexo feminino, semelhantes a outros estudos que avaliaram idosos hospitalizados (Pereira, Souza, Carneiro, & Sarges, 2014). Em predomínio ao sexo, as mulheres têm maior expectativa de vida, mesmo apresentando maior proporção de anos vividos com incapacidade funcional ou com saúde ruim (Camargos, & Gonzaga, 2015).

A comparação do sexo em relação à maior sobrevivência está nas diferenças de fatores que envolvem exposição aos riscos ocupacionais, maiores taxas de mortalidade por causas externas entre os homens, consumo de tabaco e álcool e maior frequência do sexo feminino em utilizar os serviços de saúde (Camargos, & Gonzaga, 2015; Araújo, Silva, Andrade, Galvão, & Pereira, 2017).

Houve correlação negativa entre funcionalidade e a variável idade, ou seja, quanto maior a idade pior a funcionalidade. Em relação à faixa etária, observou associação com a funcionalidade, o que corrobora com estudo prévio (Pereira, Souza, Carneiro, & Sarges, 2014). Os anos gastos com incapacidade funcional aumentam com o avançar da idade, observando-se 2% aos 60 anos; e 12% aos 85 anos (Lopes, Lage, Vancini-Campanharo, Okuno, & Batista, 2015).

Idosos com idade elevada são mais propensos a procurarem atendimentos de emergência, devido ao aumento da expectativa de vida, fato que ocorre mundialmente, inclusive nos países menos desenvolvidos (Marques, Montilla, Almeida, & Andrade, 2014).

Também se deve às complicações e fragilidades próprias do envelhecimento, que demandam maiores cuidados e atenção hospitalar. Em nosso estudo, idosos com 80 anos ou mais foram os de maior número, representando 28% de nossa amostra, seguidos dos idosos com idade entre 75 e 79 anos.

Perez e Lourenço (2013) desenvolveram um estudo com 764 idosos da comunidade e concluíram que a fragilidade e o risco de internações estão associados à presença de comorbidades, principalmente coronariopatia, diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica e câncer, além de ocorrência de quedas, dependência para realizar AVD e o número de medicamentos.

A grande maioria dos idosos internados (92%) foi classificada, de acordo com a Escala de Lawton e Brody, como dependentes parciais em suas AIVD, corroborando a literatura (Lopes, Lage, Vancini-Campanharo, Okuno, & Batista, 2015).

Idosos hospitalizados com incapacidade funcional, devido à dependência de suas AIVD, como fazer compras, preparar refeições, fazer uso do telefone, realizar viagens, podem estar mais sujeitos a doenças e comorbidades, tendência à polifarmácia e têm, como desfecho, um perfil de grupo de idosos com risco de fragilidade (Pereira, Souza, Carneiro, & Sarges, 2014; Dos Santos Tavares, de Freitas Corrêa, Dias, Dos Santos Ferreira, & Sousa Pegorari, 2017).

Estudos prévios sugeriram que valores de FPP iguais ou inferiores a 20 kg relacionam-se, de forma independente, com risco para dependência funcional futura e baixos níveis de saúde (Oliveira, Santos, & Reis, 2017). Houve associação significante entre a capacidade funcional e período de internação, corroborando estudo similar, no qual quanto maior o tempo de internação, pior o comprometimento na funcionalidade (Pereira, Souza, Carneiro, & Sarges, 2014).

Em relação ao tempo médio que os idosos ficavam internados, os resultados divergem de estudos que abordam o mesmo tema (Cristo, & Pernambuco, 2009; Carvalho, Valle, Jacinto, Mayoral, & Boas, 2018). No atual estudo, o tempo de internação foi de um a três dias. Tempo escolhido como margem de segurança para que não houvesse achados do impacto da síndrome do imobilismo nesses pacientes provenientes do tempo de internação, visto que tais achados são descritos na literatura a partir de sete dias de imobilização no leito. Na população idosa, a internação resulta em declínio funcional, pela diminuição da força dos membros inferiores, redução da capacidade aeróbica e da atividade física, provocada pela inatividade física ou repouso no leito durante a hospitalização (Joseph, & Jehan, 2017).

O idoso que apresenta incapacidade funcional na internação hospitalar apresenta um declínio funcional com aumento de números de comprometimento nas AVD e quedas após um mês de alta hospitalar (Grimmer, Beaton, & Hendry, 2013). Observa-se também que os idosos apresentam redução da capacidade funcional e aumento do grau de dependência na primeira semana após a alta da UTI, principalmente os classificados em independentes ou parcialmente dependentes previamente à internação (Vesz, *et al.*, 2013).

Houve associação significativa entre a capacidade funcional e a procedência, cuja principal diferença ocorreu entre as categorias “UTI” e “Encaminhamento de outro hospital”. Um estudo longitudinal avaliou a trajetória funcional (incluía atividades básicas, instrumentais e mobilidade) de 754 idosos da comunidade, um ano antes, e um ano após a internação em UTI, e classificaram em deficiência mínima, leve para moderada e grave para incapacidade. Um ano antes da internação, a maioria dos idosos (44%) foi classificada em deficiência leve para moderada. Após um ano da internação a maioria (51,1%) classificada para grave deficiência. No geral, 53,4% da amostra apresentaram declínio funcional ou morte precoce após uma doença crítica (Ferrante, Pisani, Murphy, Gahbauer, Leo-Summers, & Gill, 2015). No presente estudo, todos os pacientes da amostra tiveram como desfecho de internação a sobrevida. Contudo, os que ficaram internados em UTI tiveram maior probabilidade de apresentarem declínio funcional.

Houve associação significativa entre doenças do aparelho circulatório e capacidade funcional ($p=0,014$). Doenças crônicas influenciam na capacidade funcional dos idosos da comunidade. A presença de doença cardíaca aumenta em 51,7% a chance em dependência na AIVD no idoso, sendo a razão de chance de 3,24 para $p=0,038$. (Barbosa, Almeida, Barbosa, & Rossi-Barbosa, 2014).

Desequilíbrio corporal, medo de cair, dependência nas AIVD, baixa acuidade visual e tontura são todos fatores de risco modificáveis que contribuem para 5% de quedas (Phelan, Mahoney, Voit, & Stevens, 2015).

No atual estudo, observou-se uma associação da capacidade funcional com as variáveis de quedas e presença de tontura. Idosos que não apresentaram nenhum episódio de queda no último ano, que não referiram tontura e que apresentaram menor tempo de início da tontura apresentam maior desempenho na capacidade funcional.

A cronicidade da tontura limita os pacientes a realizarem algumas atividades e podem apresentar acidentes por quedas e isolamento social (Ricci, Aratani, Caovilla, Cohen, & Ganança, 2014). Além de estar associada significativamente a condições geriátricas, tais como fadiga, sonolência excessiva, depressão, problemas de memória e medo de cair, que podem prejudicar a capacidade funcional e a qualidade de vida em longo prazo (Moraes, Soares, Ferriolli, & Perracini, 2013).

Conclusão

Os idosos investigados apresentam maior período de internação, encaminhamento de outros hospitais, presença de doenças do aparelho circulatório e de quedas, maior tempo de início da tontura (cinco anos ou mais), tontura rotatória, diminuição da funcionalidade, com dependência parcial nas atividades instrumentais de vida diária.

Para futuras pesquisas, sugerimos a avaliação da funcionalidade dos idosos internados em ambiente hospitalar por outros meios, ou seja, com a utilização de outros instrumentos de avaliação. Estudos longitudinais, para avaliar o impacto da hospitalização nesta população de idosos após a alta hospitalar. Conhecer os fatores associados com o declínio funcional de idosos permite instigar programas de prevenção, modificar intervenções, visando a minimizar os efeitos da hospitalização.

Referências

- Araújo, M. E. A., Silva, M. T., Andrade, K. R. C., Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2017). Prevalence of health services utilization in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 26(3), 589-604. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.5123/S1679-49742017000300016.
- Barbosa, B. R., Almeida, J. M., Barbosa, M. R., & Rossi-Barbosa, L. A. R. (2014). Evaluation of the functional capacity of the elderly and factors associated with disability. *Ciênc Saúde Coletiva*, 19(8), 3317-3325. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>.
- Brucki, S. M., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H., Ivan, H., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o Uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr*, 61(3-B), 777-781. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.

- Camargos, M. C. S., & Gonzaga, M. R. (2015). Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad. Saúde Pública*, 31(7), 1460-1472. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00128914>.
- Carvalho, T. C., Valle, A. P., Jacinto, A. F., Mayoral, V. F. S., & Boas, P. J. F. V. (2018). Impact of hospitalization on the functional capacity of the elderly: A cohort study. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, 21(2), 134-142. Recuperado em 01 junho, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170143>.
- Chang, S. F., & Lin, P. L. (2015). Frail phenotype and mortality prediction: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Nurs Stud*, 52(8), 1362-1374. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.04.005.
- Cristo, G. O. & Pernambuco, A. C. A. (2009). O impacto da funcionalidade na mortalidade de idosos internados em um Hospital Geral. *Einstein*, 7(3 Pt 1), 266-270. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: [http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1228-Einstein% 20v7n3p266-70 _port.pdf](http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1228-Einstein%20v7n3p266-70_port.pdf).
- Dos Santos Tavares, D. M., de Freitas Corrêa, T. A., Dias, F. A., Dos Santos Ferreira, P. C., & Sousa Pegorari, M. (2017). Frailty syndrome and socioeconomic and health characteristics among older adults. *Colomb Med (Cali)*, 48(3), 126-131. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.25100/cm.v48i3.1978.
- Ferrante, L. E., Pisani, M. A., Murphy, T. E., Gahbauer, E. A., Leo-Summers, L. S., & Gill, T.M. (2015). Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness. *JAMA Intern Med*, 175(4), 523-529. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1001/jamainternmed.2014.7889.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatric Res*, 12(3), 189-198. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Waltson, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol*, 56(3), M146-56. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156>.
- Grimmer, K., Beaton, K., & Hendry, K. (2013). Identifying functional decline: a methodological challenge. *Patient Relat Outcome Meas*, 4, 37-48. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 10.2147/PROM.S42474.
- Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1994). Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol*, 4(suppl 2), 15-59. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <https://ci.nii.ac.jp/naid/10030728344/>.
- Joseph, B., & Jehan, F. S. (2017). The Mobility and Impact of Frailty in the Intensive Care Unit. *Surg Clin North Am*, 97(6), 1199-1213. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.1016/j.suc.2017.07.007.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5349366>.
- Lopes, M. C. B. T., Lage, J. S. S., Vancini-Campanharo, C. R., Okuno, M. F. P., & Batista, R. E. A. (2015). Factors associated with functional impairment of elderly patients in the emergency departments. *Einstein (São Paulo)*, 13(2), 209-214. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 1590/S1679-45082015AO3327.

- Marques, A. P., Montilla, D. E. R., Almeida, W. S., & Andrade, C. L. T. (2014). Internação de idosos por condições sensíveis à atenção primária à saúde. *Rev Saúde Pública*, 48(5), 817-826. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/pt_0034-8910-rsp-48-5-0817.pdf.
- Monteiro, C. R., & Faro, A. C. M. (2010). Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio. *Rev Esc Enferm USP*, 44(3), 719-724. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/3881/art_MONTEIRO_Avaliacao_funcional_de_idoso_vitima_de_fraturas_2010.pdf?sequence=1.
- Moraes, S. A., Soares, W. J. S., Ferriolli, E., & Perracini, M. R. (2013). Prevalence and correlates of dizziness in community-dwelling older people: a cross sectional population based study. *BMC Geriatrics*, 13(4), 1-9. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-4>.
- Oliveira, E. N., Santos, K. T., & Reis, L. A. (2017). Força de preensão manual como indicador de funcionalidade em idosos. *Rev Pesqui Fisioter*, 7(3), 384-392. Recuperado em 30 dezembro, 2017, de: doi: 10.17267/2238-2704rpf.v7i3.1509.
- Pereira, E. D. B., Souza, A. B. F., Carneiro, S. R., & Sarges, S. N. F. (2014). Funcionalidade global de idosos hospitalizados. *Rev. Bras Geriatr Gerontol*, 17(1), 165-176. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00165.pdf>.
- Perez, M., & Lourenço, R. A. (2013). Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 29(7), 1381-1391. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n7/12.pdf>.
- Phelan, E. A., Mahoney, J. E., Voit, J. C., & Stevens, J. A. (2015). Assessment and management of fall risk in primary care settings. *Med Clin North Am*, 99(2), 281-293. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 10.1016/j.mcna.2014.11.004.
- Ricci, N. A., Aratani, M. C., Caovilla, H. H., Cohen, H. S., & Gananga, F. F. (2014). Evaluation of properties of the Vestibular Disorders Activities of Daily Living Scale (Brazilian version) in an elderly population. *Braz J Phys Ther*, 18(2), 174-182. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: 10.1590/S1413-3552012005000144.
- Santos, R. L., & Virtuoso Júnior, J. S. (2008). Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *RBPS*, 21(4), 290-296. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/viewFile/575/2239>.
- Siqueira, A. B., Cordeiro, R. C., Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2004). Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev. Saúde Pública*, 38(5), 687-694. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: <https://core.ac.uk/download/pdf/37731267.pdf>.
- Storti, L. B., Fabrício-Whebe, S. C. C., Kusumota, L., Rodrigues, R. A. P., & Marques, S. (2013). Frailty of elderly patients admitted to the medical clinic of an emergency unit at a general tertiary hospital. *Texto Contexto - Enferm*, 22(2), 452-459. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/en_v22n2a22.pdf.
- Vesz, O. S., Costanzi, M., Stolnil, D., Dietrich, C., de Freitas, K. L., Silva, L. A., de Almeida, C. S., de Souza, D. L., Neves, T. E., Meister, M. V., Barbosa, E. S., de Paiva, M. P., Carvalho, T. S., Savi, A., Maccari, J. G., Cremonese, R. V., Ribeiro, M. C., & Teixeira, C. (2013). Functional and psychological features immediately after discharge from an Intensive Care Unit: prospective cohort study. *Rev Bras Ter Intensiva*, 25(3), 218-224. Recuperado em 30 dezembro, 2016, de: doi: 10.5935/0103-507X.20130038.

Recebido em 14/04/2018

Aceito em 30/06/2018

Daniela Gabriel Rovigatti de Souza – Fisioterapeuta. Mestre, Programa de Mestrado Profissional em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social da UNIAN, Brasil.

E-mail: danirovigatti@gmail.com

Flávia Doná - Fisioterapeuta, Pós-Doutora em Ciências, UNIFESP, Docente do Programa de Mestrado Profissional em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social, Universidade Anhanguera de São Paulo, UNIAN.

Vanessa da Nóbrega Dias – Fisioterapeuta. Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, UFRN. Docente do Centro Universitário Facex, Unifacex.

E-mail: vanessanobrega.d@hotmail.com

Denise Alves dos Reis Maia - Fisioterapeuta. Mestre, Programa de Mestrado Profissional em Reabilitação do Equilíbrio Corporal e Inclusão Social, UNIAN, Brasil.

Naira de Fátima Dutra Lemos - Assistente Social. Mestre em Ciências da Saúde, UNIFESP. Coordenadora do Programa de Assistência Domiciliária ao Idoso, PADI. Disciplina de Geriatria e Gerontologia, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP.

E-mail: nairadutra@uol.com.br

Juliana Maria Gazzola – Fisioterapeuta. Doutora em Ciências, UNIFESP. Docente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, UFRN.

E-mail: juliana.gazzola@terra.com.br