

Avaliação do estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica: um estudo transversal

Assessment of the functional status of patients admitted to a medical clinic ward: a cross-sectional study

Evaluación del estado funcional de pacientes ingresados en una enfermería de clínica médica: un estudio transversal

 Eduardo da Silva Paula¹,  Darlisson Bueno Paranhos²,  Adijalme Martins Junior³
 Fernanda Regina de Moraes¹

Recebido: 17/05/2024 Aceito: 14/08/2024 Publicado: 06/12/2024

Resumo:

Objetivo: caracterizar o estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica e comparar as variáveis clínicas conforme o nível funcional e verificar se um baixo nível funcional estava associado a piores desfechos clínicos. **Método:** estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com pacientes adultos internados em um hospital universitário de maio a julho de 2019. A avaliação da independência funcional foi realizada pelo Índice de Barthel. Os pacientes foram agrupados de acordo com a pontuação no Índice de Barthel: dependência severa (<60 pontos), dependência moderada (entre 60 e 80 pontos) e independente (>85). As variáveis entre os grupos foram analisadas pelo teste de Qui-quadrado e Anova. A análise das variáveis associadas ao tempo de internação hospitalar foi realizada através da regressão linear múltipla. **Resultados:** foram incluídos 97 pacientes. Destes, 52,5% eram do sexo feminino, com idade média de 63,3(17,7) anos e 86 (88,7%) apresentavam comorbidades. A maioria dos pacientes (85,6%) encaminhados da UPA. Doenças respiratórias foram as principais causas de internação (33%). Apenas 19,1% eram funcionalmente independentes. Pacientes com dependência funcional moderada a grave apresentaram maior necessidade de readmissão hospitalar ($p=0,040$). Tempo de internação até encaminhamento para hospital referência ($p=0,011$) foi um fator independente associado a um maior tempo de internação hospitalar. **Conclusão:** verificou-se que os pacientes internados na enfermaria nas primeiras 24 horas apresentaram um baixo nível funcional. Pacientes com dependência funcional, quando comparados aos independentes, apresentaram uma maior taxa de readmissão. **Palavras-chave:** Estado funcional; Atividades Cotidianas; Tempo de Internação; Admissão do Paciente; Pacientes Internados.

Abstract:

Objective: to characterize the functional status of patients admitted to a medical clinic ward and compare clinical variables according to functional level and verify whether a low functional level was associated with worse clinical outcomes. **Methods:** this is a cross-sectional, descriptive and quantitative study, carried out with adult patients admitted to a university hospital from May to July of 2019. Functional independence was assessed using the Barthel Index. Patients were grouped according to their Barthel Index score: severe dependence (<60 points), moderate dependence (between 60 and 80 points) and independent (>85). Variables between groups were analyzed using the Chi-square test and ANOVA. The analysis of variables associated with length of hospital stay was performed using multiple linear regression. **Results:** 97 patients were included. Of these, 52.5% were female, with a mean age of 63.3 (17.7) years and 86 (88.7%) had comorbidities. Most patients (85.6%) were referred from the UPA. Respiratory diseases were the main causes of hospitalization (33%). Only 19.1% were functionally independent. Patients with moderate to severe functional dependence had a greater need for hospital readmission ($p=0.040$). Length of hospital stay until referral to a hospital ($p=0.011$) was an independent factor associated with a longer hospital stay. **Conclusion:** it was found that patients admitted to the ward in the first 24 hours had a low functional level. Patients with functional dependence, when compared to independent patients, had a higher readmission rate. **Keywords:** Functional status; Activities of daily living; Length of stay; Patient Admission; Inpatients.

Resumen:

Objetivo: caracterizar el estado funcional de los pacientes ingresados en una enfermería de clínica médica y comparar las variables clínicas según el nivel funcional, y comprobar si un nivel funcional bajo se asociaba a peores resultados clínicos. **Método:** estudio transversal, descriptivo y cuantitativo realizado con pacientes adultos ingresados en un hospital universitario de mayo a julio de 2019. La independencia funcional se evaluó mediante el Índice de Barthel. Los pacientes se agruparon según su puntuación en el Índice de Barthel: dependencia grave (<60 puntos), dependencia moderada (entre 60 y 80 puntos) e independiente (>85). Las variables entre los grupos se analizaron mediante la prueba de Chi-cuadrado y ANOVA. Las variables asociadas a la duración de la estancia hospitalaria se analizaron mediante regresión lineal múltiple. **Resultados:** Se incluyeron 97 pacientes. De ellos, el 52,5% eran mujeres, con una edad media de 63,3(17,7) años y 86 (88,7%) tenían comorbilidades. La mayoría de los pacientes (85,6%) fueron remitidos desde la Unidad de Cuidados de Urgencias. Las enfermedades respiratorias fueron la principal causa de hospitalización (33%). Sólo el 19,1% eran funcionalmente independientes. Los pacientes con dependencia funcional de moderada a grave tenían mayor necesidad de reingreso hospitalario ($p=0,040$). La duración de la estancia hasta la derivación a un hospital de referencia ($p=0,011$) fue un factor independiente asociado a una estancia hospitalaria más larga. **Conclusión:** Se observó que los pacientes ingresados en la enfermería en las primeras 24 horas tenían un nivel funcional bajo. Los pacientes con dependencia funcional, en comparación con los pacientes independientes, presentaron una mayor tasa de reingresos.

Palabras clave: Estado funcional; Actividades Cotidianas; Tiempo de Internación; Admisión del Paciente; Pacientes Internos.

Autor Correspondente: Fernanda Regina de Moraes – fernanda.moraes@uniube.br

1. Programa Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Hospital Regional de Uberaba. Uberaba/MG, Brasil
2. Programa Mestrado em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba/MG, Brasil
3. Mário Palmério Hospital Universitário. Uberaba/MG, Brasil
4. Curso de Fisioterapia. Universidade de Uberaba. Uberaba/MG, Brasil

INTRODUÇÃO

Funcionalidade refere-se à capacidade do indivíduo realizar atividades que variam desde o autocuidado, até aquelas que demandam força e mobilidade¹. Em pacientes hospitalizados, frequentemente, a funcionalidade está comprometida, seja em decorrência da internação ou condição prévia. Neste sentido, a identificação do perfil funcional é importante, pois permite a implementação de medidas para reduzir comprometimentos funcionais prévios à internação, prevenir os decorrentes da hospitalização, diminuir riscos de complicações e aprimorar a qualidade de vida desses pacientes²⁻⁵.

Cerca de 40% a 65% dos pacientes hospitalizados apresentam comprometimento funcional dias antes de sua internação⁶. Pacientes que apresentam comprometimento funcional, preexistente ou adquirido no hospital, apresentam maior risco de morte⁷. A presença de limitações funcionais, principalmente em pacientes idosos, está associada ao aumento da mortalidade naqueles com fraturas de quadril⁸ e infecções pulmonares^{9,10}. Ainda, o declínio funcional parece ser um fator associado a readmissão hospitalar, especialmente em pacientes mais velhos¹¹⁻¹⁴.

A baixa funcionalidade pré-hospitalar é um fator risco para readmissão hospitalar¹⁵. Assim, estratégias para prevenção da readmissão pode melhorar a qualidade e reduzir custos hospitalares^{16,17}. Uma vez que o nível funcional não é conhecido na admissão, as conclusões sobre se as incapacidades observadas foram adquiridas no hospital são limitadas. O nível funcional oscila durante o curso da doença, e deve ser interpretada no contexto da linha de base de cada paciente¹⁸. Readmissão, mortalidade, custos em saúde e institucionalização estão associados aos níveis funcionais antes e durante a admissão hospitalar, de modo que esse dado pode servir de prognóstico para desfechos hospitalares¹⁹.

Para avaliação da funcionalidade existem diversas escalas. Dentre elas, o Índice de Barthel (IB) tem seu uso amplamente difundido. Inicialmente proposto para avaliar o grau de independência de idosos em realizar atividades de vida diária (AVDs)²⁰, teve novas versões, com adaptações aos mais diferentes tipos de populações e ambientes, como hospitais, avaliando atividades que variam desde cuidados com higiene até atividades com que exigem maior esforço, como subir escadas.

Portanto, objetivo deste estudo foi caracterizar o estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica e comparar as variáveis clínicas conforme o nível funcional e verificar se um baixo nível funcional estava associado a piores desfechos clínicos.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, conduzido com pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica de um hospital universitário filantrópico, destinado a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) localizado na cidade de Uberaba, MG, entre os meses de maio a julho de 2019. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Uberaba (UNIUBE) sob parecer 3.325.045.

Foram incluídos no estudo pacientes com idade ≥ 18 anos de ambos os sexos, admitidos por um período máximo de 24 horas na enfermaria de clínica médica. Foram excluídos os pacientes que possuíam doenças neuromusculares, em cuidados paliativos, com quadros de agitação, confusão e/ou quaisquer outras condições que impossibilitaram a avaliação.

Para a caracterização sociodemográfica, foram coletados dos prontuários médicos dados referentes ao sexo, idade, diagnóstico clínico, cidade de origem. Por se tratar de um hospital que recebe somente paciente encaminhados de outros serviços, coletamos de quais unidades médicas os pacientes foram encaminhados (Unidade de Pronto Atendimento, outros hospitais). Ainda, foram coletados o tempo de internação hospitalar e desfecho da internação (óbito ou alta).

A avaliação da independência funcional foi realizada pela aplicação do Índice de Barthel, que consiste em um questionário, já traduzido e validado no Brasil, composto por 10 itens, que abordam questões referentes ao banho e higiene pessoal, alimentação, vestimenta, continência fecal, continência urinária, uso do banheiro, subir escadas, transferências e mobilidade. A pontuação final é dada pela soma dos pontos de cada item, variando entre zero (completa dependência) a 100 (independência)¹¹. Para estratificar os pacientes de acordo com o nível funcional após a avaliação utilizando o Índice de Barthel, foi utilizada a proposta estabelecida por Granger *et al.* (1979)²¹: pontuação inferior a 60 corresponde a dependência severa, um escore entre 60 e 80 caracteriza como dependência moderada e um escore igual ou superior a 85 traduz independência²². O questionário foi aplicado diretamente ao paciente em formato de entrevista por um fisioterapeuta.

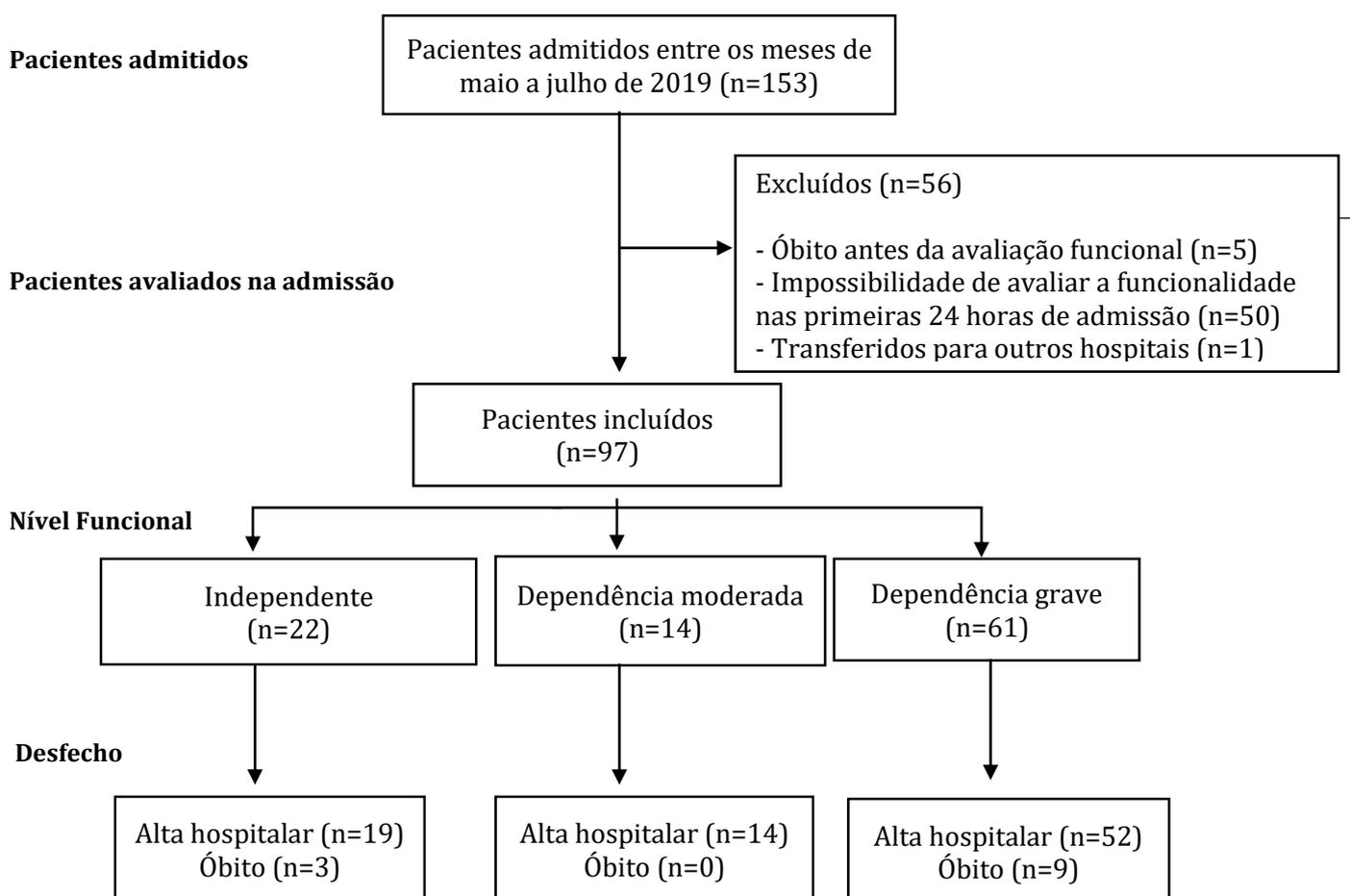
A avaliação da normalidade dos dados foi testada através da aplicação do teste de Shapiro-Wilk. Os dados coletados foram descritos por meio de frequências (f) e proporções (%) das variáveis categóricas, e média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil para as variáveis numéricas. Para a comparação das variáveis categóricas entre os pacientes de acordo com o nível funcional foi utilizado o teste de Qui-quadrado. As variáveis numéricas foram comparadas entre os pacientes de acordo com o nível funcional através do Anova. Para analisar quais variáveis estavam associadas ao tempo de internação hospitalar foi realizada uma análise

de regressão linear múltipla. A variável dependente foi o tempo de internação hospitalar. As variáveis independentes incluídas no modelo foram: idade, pontuação no Índice de Barthel e dias de internação previa. O nível de significância estatística utilizado para todos os testes foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Entre os meses de maio a julho de 2019, foram admitidos na enfermaria de clínica médica 153 pacientes. Destes pacientes, 97 foram incluídos no estudo. Na figura 1 está descrito o fluxograma para a inclusão dos pacientes.

Figura 1. Fluxograma de inclusão dos pacientes do estudo. Uberaba/MG, 2019.



A maioria dos pacientes incluídos eram do sexo feminino ($n=51$), com média de idade de 63,3 (17,7) anos, e 86 (88,7%) apresentavam pelo menos uma comorbidade, sendo Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ($n=56$; 57,7%) e Diabetes Melitus (DM) ($n=30$; 30,9%) as mais prevalentes. Ainda, 83 (85,6%) pacientes eram provenientes de Unidade de Pronto Atendimento (UPA), e as doenças respiratórias foram a principal causa que levou a internação

(n=32; 33%). Em relação ao nível funcional, somente 19,1% dos pacientes era funcionalmente independentes. Pacientes com dependência funcional moderada e grave, quando comparados aos pacientes independentes, apresentaram maior necessidade de readmissão hospitalar ($p=0.040$). Na Tabela 1, estão descritas as características demográficas e clínicas dos pacientes incluídos no estudo de acordo com o nível funcional.

Tabela 1. Distribuição das características demográficas e clínicas dos pacientes incluídos no estudo de acordo com o nível funcional. Uberaba/MG, 2019.

Variáveis	Nível Funcional			p valor
	Independente (n=22)	Dependência moderada (n=14)	Dependência severa (n=61)	
Idade, média (DP), anos	65 (19,1)	67,7 (13)	61,7 (18,1)	0.466
Idade > 60 anos, n (%)				0.885
Sim	14 (63,6)	10 (71,4)	40 (65,6)	
Não	8 (36,4)	4 (28,6)	21 (34,4)	
Sexo, n (%)				0.406
Feminino	9 (40,9)	7 (50)	35 (57,4)	
Masculino	13 (59,1)	7 (50)	26 (42,6)	
Comorbidades, n (%)				0.375
Sim	21 (95,5)	13 (92,9)	52 (85,2)	
Não	1 (4,5)	1 (7,1)	9 (14,8)	
Comorbidades mais frequentes, n (%)				
Hipertensão Arterial Sistêmica	15 (68,2)	9 (64,3)	32 (52,5)	0.376
Diabetes Melitus	10 (45,5)	5 (35,7)	15 (24,6)	0.185
DPOC	3 (13,6)	4 (28,6)	16 (26,2)	0.411
Insuficiência Cardíaca	4 (18,2)	5 (35,7)	15 (24,6)	0.502
Doença Renal Crônica	1 (4,5)	3 (21,4)	4 (6,6)	0.219
Diagnóstico da Internação, n (%)				0.596
Doenças respiratórias	6 (17,3)	6 (42,9)	20 (32,8)	
Doenças cardíacas	1 (4,5)	0 (0)	12 (19,7)	
Doenças renais	3 (13,6)	2 (14,3)	8 (13,1)	
Doenças neurológicas	2 (9,1)	1 (7,1)	4 (6,6)	
Doenças gastrointestinais	5 (22,7)	1 (7,1)	4 (6,6)	
Doenças dermatológicas	1 (4,5)	2 (14,3)	5 (8,2)	
Doenças metabólicas	1 (4,5)	1 (7,1)	4 (6,6)	
Outros	3 (13,6)	1 (7,1)	4 (6,6)	
Origem, n (%)				0.487
UPA	18 (81,8)	11 (78,6)	54 (65,1)	
Outros Hospitais	1 (4,5)	1 (7,1)	3 (4,9)	
Ambulatório	1 (4,5)	2 (14,3)	3 (4,9)	
Centro de Hemodiálise	2 (9,1)	0 (0)	1 (1,6)	
Internação para encaminhamento, n (%)				0.216
Sim	19 (86,4)	11 (78,6)	57 (65,5)	
Não	3 (13,6)	3 (21,4)	4 (6,6)	
Dias de internação até encaminhamento, mediana (IQR)	3 (1,7-5)	5 (1,5-12)	5 (3-8)	0.646
Readmissão, n (%)				0.040*
Sim	2 (9,1)	6 (42,9)	11 (18)	
Não	20 (90,9)	8 (57,1)	50 (82)	
Dias de internação, mediana (IQR)	7,5 (4-14,2)	9,5 (6-20,5)	11 (7-17)	0.646
Desfecho da internação, n (%)				0.312
Alta	19 (86,4)	14 (100)	52 (85,6)	
Óbito	3 (13,6)	0 (0)	9 (14,8)	

Abreviações: DP, desvio padrão; DPOC, doença pulmonar obstrutiva crônica; IQR, intervalo interquartil; UPA, unidade de pronto atendimento. * $p<0.05$

Na análise da regressão linear múltipla, o tempo de internação pré-hospitalar ($p=0.011$) foi um fator independente associado a um maior tempo de internação hospitalar (Tabela 2).

Tabela 2. Análise da regressão linear múltipla para fatores associados ao tempo de internação hospitalar. Uberaba/MG, 2019.

Variáveis preditivas	Tempo de internação hospitalar, dias			
	B	t	IC 95%	p
Idade, anos	0.101	1.02	-0.05 - 0.15	0.308
Índice de Barthel, pontos	-0.118	-1.18	-0.10 - 0.02	0.240
Internação pré-hospitalar, dias	0.258	2.58	0.09 - 0.75	0.011

Abreviações: IC, intervalo de confiança. β = coeficiente de regressão

DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo foram: (I) a maioria dos pacientes admitidos na enfermaria apresentaram baixo nível funcional; (II) pacientes com baixo nível funcional tiveram maior taxa de readmissão hospitalar; (III) quanto maior o tempo de internação prévia, maior foi o tempo de internação hospitalar.

Neste estudo houve um predomínio de pacientes do sexo feminino (52,5%), idosos (idade>60 anos) e com alta prevalência de comorbidades (88,7%). Estes dados estão em consonância com um estudo que descreveu o perfil sociodemográfico, clínico e funcional de pacientes nas enfermarias de hospitais universitários de Belo Horizonte, embora não tenha havido prevalência em relação ao sexo (50% masculino e 50% feminino), foi relatado predomínio de idosos, alta prevalência de comorbidades, sendo Hipertensão Arterial (45%) e Diabetes Mellitus (26,5%) as mais frequentes²³.

Os resultados deste estudo, no entanto, diferem de outros, o que pode ser explicado pelos seguintes fatos: 1) a amostra deste estudo foi composta por pacientes com idade maior ou igual a 18 anos, enquanto outros estudos selecionaram uma faixa etária específica (idade>60 anos)²⁴; 2) não houve seleção de um grupo de doença específica, alguns estudos analisaram um grupo com doença específica, como respiratória²⁵.

Diversos foram os motivos que levaram os pacientes a serem internados no hospital, tendo as doenças do aparelho cardiorrespiratório e renal as mais prevalentes. Em um estudo que descreveu o perfil das internações clínicas e cirúrgicas dos hospitais gerais da rede Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), assim como este, identificou que as doenças do sistema respiratório como a principal causa de internação²⁶.

O perfil de doenças que levam a internação hospitalar varia de acordo com o tipo de unidade pesquisada. Nesta pesquisa, foram avaliados pacientes em uma enfermaria de cuidados clínicos; outro estudo avaliou diversos setores e identificou que 26,5% das internações foram decorrentes de doenças cardiovasculares, 21% neurológicas e 15% oncológicas²³.

Na admissão na enfermaria, os pacientes já tinham alguma alteração no nível funcional; somente 19,1% dos pacientes possuíam limitação leve ou era funcionalmente independentes. Alterações funcionais podem surgir entre o início da doença e a hospitalização²⁷. Pode-se inferir que esses dados podem ser o reflexo do período que esses pacientes ficaram internados em outras unidades de saúde, principalmente em Unidade de Pronto Atendimento (UPA), totalizando 85,5%, sendo que 89,7% permaneceram pelo menos 1 dia internado até ser encaminhado para o hospital.

Ainda, a associação entre o tempo de espera até ser encaminhado ao hospital com o tempo de internação hospitalar demonstrou que, quanto maior foi o tempo de espera, mais tempo permaneceu no hospital. Dados publicados a respeito das alterações da capacidade funcional de idosos durante a internação hospitalar mostra que a maioria dos pacientes, quando internados, já apresentam uma capacidade funcional bastante reduzida²⁴.

Esses dados são importantes para se realizar uma triagem, uma vez que, em pacientes considerados frágeis, principalmente idosos, o tempo de permanência no hospital é um preditor de mortalidade²⁸. Uma revisão sistemática com metanálise, que investigou se a fragilidade em idosos na admissão hospitalar predizia resultados adversos, identificou que a alta prevalência de fragilidade na admissão hospitalar aumenta o risco de declínio funcional na alta, mortalidade (geral, intra-hospitalar, médio e longo prazo) e tempo de internação²⁹.

Embora não houve diferença estatisticamente significativa, pacientes com maior prejuízo funcional teve mais presença de comorbidades neste estudo, esse dado é condizente com o fato de que normalmente pacientes que apresentam redução da funcionalidade tendem a apresentar mais comorbidades³⁰.

A avaliação da independência funcional pode ser um determinante na mortalidade hospitalar³¹. Contudo, neste estudo não foi encontrado uma associação entre independência funcional e mortalidade, diferentemente de outra investigação, em que indivíduos com dependência, principalmente grave, têm uma probabilidade elevada de morrer durante a hospitalização³¹. Uma possível explicação para esse resultado pode ser a presença de uma amostra composta por pacientes menos graves, embora esse dado não tenha sido mensurado.

Os achados deste estudo demonstraram que os pacientes com dependência funcional moderada e severa tiveram maiores taxas de readmissões, assim como relatado em uma revisão sistemática, em que a incapacidade funcional foi um fator de risco para readmissão³². Dados prévios já demonstravam uma relação entre estado funcional e readmissão hospitalar³³.

Pacientes com as pontuações funcionais mais baixas apresentam probabilidades de readmissão até 300% mais elevadas em comparação com aqueles com pontuações mais altas após o ajuste para outros fatores conhecidos, como comorbidades, idade e gravidade da doença¹⁸. Em um estudo que procurou avaliar a relação entre o estado funcional e as readmissões hospitalares por todas as causas em 30 dias, usando uma amostra representativa da população dos Estados Unidos, relatou que a função física basal está associada a readmissões hospitalares, e que o *Short-Form 12-Item Health Survey* (SF-12) melhora a capacidade de identificar pacientes com alto risco de readmissão hospitalar³⁴.

Em outro trabalho com pacientes de um centro de reabilitação localizado no Hospital Johns Hopkins, o estado funcional na admissão foi fortemente associado à readmissão em cuidados agudos, principalmente nos aspectos motores³⁵. Esses dados ressaltam a importância da identificação de pacientes com incapacidade funcional e inserção em um programa de reabilitação, tendo em vista que essas readmissões estão relacionadas com aumento de custo hospitalar³⁶.

CONCLUSÃO

Pacientes internados na enfermaria, independente da causa, apresentaram um baixo nível funcional nas primeiras 24 horas de admissão. Pacientes com dependência funcional, quando comparados aos independentes, apresentam maior taxa de readmissão. Ainda, o tempo de internação previa, até ser encaminhado para o hospital onde foi realizado este estudo, foi um fator independente associado ao tempo de internação hospitalar.

Este estudo possui limitações. Quanto ao seu delineamento transversal, há uma restrição na capacidade de estabelecer relações causais. Além disso, por ser um estudo de centro único, há uma limitação na extrapolação dos achados. A não avaliação da funcionalidade no momento da alta hospitalar impediu a análise do impacto da internação sobre a capacidade funcional dos pacientes.

No entanto, este estudo possui pontos fortes. Primeiramente, foi possível avaliar o impacto da internação prévia em outra instituição sobre o tempo de internação hospitalar, demonstrando que quanto maior o tempo de espera até a transferência para um hospital de referência, maior será o tempo de internação hospitalar.

Nesse sentido, considerando que a maioria dos hospitais do SUS recebem pacientes transferidos de outros serviços, reforça-se a necessidade de implementação de medidas para minimizar esse tempo de espera. Além disso, ao demonstrar que pacientes com idade igual ou superior a 18 anos apresentam limitações funcionais já na admissão, e que essas limitações estão associadas a piores desfechos, o estudo amplia o corpo de evidências sobre o assunto em populações distintas. Até então, outros estudos concentravam esse tipo de análise somente na população idosa.

REFERÊNCIAS

1. High KP, Zieman S, Gurwitz J, Hill C, Lai J, Robinson T, et al. Use of Functional Assessment to Define Therapeutic Goals and Treatment. *J Am Geriatr Soc.* [Internet]. 2019 [citado em 14 jun 2024]; 67(9):1782-90. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.15975>
2. Agrawal S, Luc M, Winkowski F, Lindner K, Agrawal AK, Wozniak M, et al. Predictors of mortality in older patients admitted to a geriatric hospital. *Geriatr Gerontol Int.* [Internet]. 2019. [citado em 14 jun 2024]. 19(1):70-5. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.13573>
3. Patrizio E, Calvani R, Marzetti E, Cesari M. Physical functional assessment in older adults. *J Frailty Aging* [Internet]. 2020 [citado em 14 jun 2024]; 10:141-9. DOI: <https://doi.org/10.14283/jfa.2020.61>
4. Werner C, Sturm M, Heldmann P, Fleiner T, Bauer JM, Hauer K. Predictors of 2-year post-discharge mortality in hospitalized older patients. *J Clin Med.* [Internet]. 2024 [citado em 16 jul 2024]; 13(5):1352. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13051352>
5. So C, Lage DE, Slocum CS, Zafonte RD, Schneider JC. Utility of functional metrics assessed during acute care on hospital outcomes: a systematic review. *PM & R.* [Internet]. 2019 [citado em 14 jun 2024]; 11(5):522-532. DOI: <https://doi.org/10.1002/pmrj.12013>
6. Mudge AM, O'Rourke P, Denaro CP. Timing and risk factors for functional changes associated with medical hospitalization in older patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* [Internet]. 2010 [citado em 14 jun 2024]; 65A(8):866-72. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/glq069>
7. Koch D, Kutz A, Haubitz S, Baechli C, Gregoriano C, Conca A, et al. Association of functional status and hospital-acquired functional decline with 30-day outcomes in medical inpatients: A prospective cohort study. *Appl Nurs Res.* [Internet]. 2020 [citado em 14 jun 2024]; 54:151274. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151274>
8. Formiga F, Chivite D, Solé A, Manito N, Ramon JM, Pujol R. Functional outcomes of elderly patients after the first hospital admission for decompensated heart failure (HF): a prospective

- study. *Arch Gerontol Geriatr*. [Internet]. 2006 [citado em 14 jun 2024]; 43(2):175-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2005.10.010>
9. Torres OH, Muñoz J, Ruiz D, Ris J, Gich I, Coma E, et al. Outcome predictors of pneumonia in elderly patients: importance of functional assessment. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2004 [citado em 14 jun 2024]; 52(10):1603-9. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52492.x>
10. Ranieri P, Bianchetti A, Margiotta A, Virgillo A, Clini EM, Trabucchi M. Predictors of 6-month mortality in elderly patients with mild chronic obstructive pulmonary disease discharged from a medical ward after acute nonacidotic exacerbation. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2008 [citado em 14 jun 2024]; 56(5):909-13. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01683.x>
11. Loyd C, Markland AD, Zhang Y, Fowler M, Harper S, Wright NC, et al. Prevalence of hospital-associated disability in older adults: a meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc*. [Internet]. 2020 [citado em 14 jun 2024]; 21(4):455-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.09.015>
12. Roussel M, Teissandier D, Yordanov Y, Balen F, Noizet M, Tazarourte K, et al. Overnight stay in the emergency department and mortality in older patients. *JAMA Intern Med*. [Internet]. 2023 [citado em 16 jun 2024]; 183(12):1378-85. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2023.5961>
13. Naseri C, Haines TP, Morris ME, McPhail SM, Etherton-Beer C, Shorr R, et al. Factors affecting engagement of older adults in exercise following hospitalization. *J Geriatr Phys Ther*. [Internet]. 2022 [citado em 16 jul 2024]; 45(4):197-206. DOI: <https://doi.org/10.1519/jpt.0000000000000355>
14. Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA, Laredo-Aguilera JA, López-Soto PJ, Santacruz-Salas E, Cobo-Cuenca AI. Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. *PLoS ONE* [Internet]. 2019 [citado em 16 jul 2024]; 14(7):e0220157. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220157>
15. Tonkikh O, Shadmi E, Flaks-Manov N, Hoshen M, Balicer RD, Zisberg A. Functional status before and during acute hospitalization and readmission risk identification. *J Hosp Med*. [Internet]. 2016 [citado em 14 jun 2024]; 11(9):636-41. DOI: <https://doi.org/10.1002/jhm.2595>
16. Rodrigues C, Mendonça D, Martins MM. Functional trajectories of older acute medical inpatients. *Enferm Clín*. [Internet]. 2020. [citado em 16 jul 2024]; 30(4):260-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.03.001>

17. Cano-Escalera G, Graña M, Irazusta J, Labayen I, Gonzalez-Pinto A, Besga A. Mortality risks after two years in frail and pre-frail older adults admitted to hospital. *J Clin Med*. [Internet]. 2023 [citado em 16 jul 2024]; 12(9):3103. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm12093103>
18. Greysen SR, Covinsky KE. Functional status – an important but overlooked variable in the readmissions equation. *J Hosp Med*. [Internet]. 2014 [citado em 14 jun 2024]; 9(5):330-1. DOI: <https://doi.org/10.1002/jhm.2170>
19. Ryg J, Anru PL, Engberg H, Jorgensen MG, Masud T, Christensen K, et al. Association of body mass index with all-cause mortality in acutely hospitalized older patients. *J Am Med Dir Assoc*. [Internet]. 2022 [citado em 14 jul 2024]; 23(3):507-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.07.015>
20. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J*. [Internet]. 1965 [citado em 14 jun 2024]; 14:61-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14258950/>
21. Granger CV, Dewis LS, Peters NC, Sherwood CC, Barrett JE. Stroke rehabilitation: analysis of repeated Barthel index measures. *Arch Phys Med Rehabil*. [Internet]. 1979 [citado em 14 jun 2024]; 60(1):14-17. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/420565/>
22. Sulter G, Steen C, Jacques DK. Use of the Barthel index and modified rankin scale in acute stroke trials. *Stroke* [Internet]. 1999 [citado em 14 jun 2024]; 30(8):1538-41. DOI: <https://doi.org/10.1161/01.STR.30.8.1538>
23. Borges PRT, Fontes DE, Gaudêncio DL, Sampaio RF. Perfil dos pacientes internados em hospitais universitários de grande porte: conhecer para potencializar a assistência. *Saúde (Santa Maria)* [Internet]. 2020 [citado em 14 jun 2024]; 46(2):e43662. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583443662>
24. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2004 [citado em 14 jun 2024]; 38(5):687-94. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000500011>
25. Romanholi-Cória V, Grigolo IH, Mutter VM, Defende GS, Moras LL, Morales ST, et al. Caracterização dos idosos internados por doença respiratória aguda em um hospital escola terciário. *Rev Med (São Paulo)* [Internet]. 2017 [citado em 14 jun 2024]; 96(2):94-102. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v96i2p94-102>
26. Gomes LL, Volpe FM. The profile of clinical and surgical admissions to the general hospitals of the FHEMIG network. *Rev Méd Minas Gerais* [Internet]. 2018 [citado em 14 jun 2024]; 28(Suppl 5):e-S280513. DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180125>

27. Gallego-González E, Mayordomo-Cava J, Vidán MT, Valadés-Malagón M, Serra-Rexach JA, Ortiz-Alonso J. Functional trajectories associated with acute illness and hospitalization in oldest old patients: Impact on mortality. *Front Physiol.* [Internet]. 2022 [citado em 14 jul 2024]; 13:937115. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.937115>
28. Boucher EL, Gan JM, Rothwell PM, Shepperd S, Pendlebury ST. Prevalence and outcomes of frailty in unplanned hospital admissions: a systematic review and meta-analysis of hospital-wide and general (internal) medicine cohorts. *EClinicalMedicine* [Internet]. 2023 [citado em 14 jul 2024]; 59:101947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101947>
29. Cunha AIL, Veronese N, Melo BS, Ricci NA. Frailty as a predictor of adverse outcomes in hospitalized older adults: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* [Internet]. 2019 [citado em 14 jun 2024]; 56:100960. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2019.100960>
30. Koch D, Kutz A, Haubitz S, Baechli C, Gregoriano C, Conca A, et al. Association of functional status and hospital-acquired functional decline with 30-day outcomes in medical inpatients: A prospective cohort study. *Appl Nurs Res.* [Internet]. 2020 [citado em 14 jun 2024]; 54:151274. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151274>
31. Ryg J, Engberg H, Mariadas P, Pedersen SH, Jorgensen MG, Vinding KL, et al. Barthel Index at hospital admission is associated with mortality in geriatric patients: a Danish nationwide population-based cohort study. *Clin Epidemiol.* [Internet]. 2018 [citado em 14 jun 2024]; 10:1789-800. DOI: <https://doi.org/10.2147/CLEP.S176035>
32. Garcia-Perez L, Linertova R, Lorenzo-Riera A, Vazquez-Diaz JR, Duque-Gonzalez B, Sarria-Santamera A. Risk factors for hospital readmissions in elderly patients: a systematic review. *QJM* [Internet]. 2011 [citado em 14 jun 2024]; 104(8):639-51. DOI: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcr070>
33. Smith DM, Giobbie-Hurder A, Weinberger M, Oddone EZ, Henderson WG, Asch DA, et al. Predicting non-elective hospital readmissions. *J Clin Epidemiol.* [Internet]. 2000 [citado em 14 jun 2024]; 53(11):1113-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(00\)00236-5](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(00)00236-5)
34. Soley-Bori M, Soria-Saucedo R, Ryan CM, Schneider JC, Haynes AB, Gerrard P, et al. Functional status and hospital readmissions using the medical expenditure panel survey. *J Gen Intern Med.* [Internet]. 2015 [citado em 14 jun 2024]; 30(7):965-72. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-014-3170-9>
35. Hoyer EH, Needham DM, Miller J, Deutschendorf A, Friedman M, Brotman DJ. Functional status impairment is associated with unplanned readmissions. *Arch Phys Med Rehabil.* [Internet]. 2013 [citado em 14 jun 2024]; 94(10):1951-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.028>

36. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *New Engl J Med.* [Internet]. 2009 [citado em 14 jun 2024]; 360:1418-28. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmsa0803563>

Editor Associado: Rafael Gomes Ditterich

Conflito de interesses: os autores declararam que não há conflito de interesses

Financiamento: não houve

Contribuições:

Conceituação – Moraes FR, Paranhos DB

Investigação – Martins Júnior, Moraes FR, Paranhos DB, Paula ES

Escrita – primeira redação – Martins Júnior, Paranhos DB, Paula ES

Escrita – revisão e edição – Martins Júnior, Moraes FR, Paranhos DB, Paula ES

Como citar este artigo (Vancouver)

Paula ES, Paranhos DB, Martins Júnior A, Moraes FR. Avaliação do estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica: um estudo transversal. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* [Internet]. 2024 [citado em *inserir dia, mês e ano de acesso*]; 12(3):e7589. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i3.7589>

Como citar este artigo (ABNT)

PAULA, E. S.; PARANHOS, D. B.; MARTINS JÚNIOR, A.; MORAES, F. R. Avaliação do estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica: um estudo transversal. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, MG, v. 12, n. 3, e7589, 2024. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i3.7589>. Acesso em: *inserir dia, mês e ano de acesso*.

Como citar este artigo (APA)

Paula, E. S., Paranhos, D. B., Martins Júnior, A., & Moraes, F. R. (2024). Avaliação do estado funcional de pacientes admitidos em uma enfermaria de clínica médica: um estudo transversal. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 12(3), e7589. Recuperado em *inserir dia, mês e ano de acesso* de <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i3.7589>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons