

Fisioter Bras 2021;22(2):120-31

doi: [10.33233/fb.v22i2.3896](https://doi.org/10.33233/fb.v22i2.3896)

ARTIGO ORIGINAL

Associação entre funcionalidade e tempo de permanência de pacientes críticos em UTI

Association between functionality and length of stay of critical ICU patients

Sarah Maria Ramos*, José Vinicius de Souza Vaceli*, Odete Mauad Cavenaghi**, Juliana Rodrigues Correia Mello**, Marcus Vinicius Camargo de Brito**, Murilo José Fernandes**, Lucas Lima Ferreira**

**Programa de Aperfeiçoamento em Fisioterapia Respiratória Adulto, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), **Serviço de Fisioterapia, Unidade de Terapia Intensiva Geral, Hospital de Base, São José do Rio Preto, SP*

Recebido em 10 de janeiro de 2020; aceito em 19 de janeiro de 2021.

Correspondência: Lucas Lima Ferreira, R. Jamil Feres Kfourri, 51/22, Jardim Panorama 15091-240 São José do Rio Preto SP

Sarah Maria Ramos: sarah.ramos1@hotmail.com
José Vinicius de Souza Vaceli: jose_viniciu@hotmail.com
Odete Mauad Cavenaghi: bebelmauad2009@hotmail.com
Juliana Rodrigues Correia Mello: juliana.correia@hospitaldebase.com.br
Marcus Vinicius Camargo de Brito: marcusbrito@hotmail.com
Murilo José Fernandes: murilo.fer_10@hotmail.com
Lucas Lima Ferreira: lucas_lim21@hotmail.com

Resumo

Introdução: A imobilidade no leito de pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) favorece o maior tempo de permanência na unidade. *Objetivos:* Comparar a funcionalidade na admissão e na alta da UTI segundo a especialidade médica e correlacionar a funcionalidade na alta com o tempo de internação na UTI. *Métodos:* Estudo exploratório, longitudinal, realizado na UTI Geral de um hospital escola. Os pacientes foram divididos em grupos de acordo com a especialidade de internação: neurologia, pneumologia, gastroenterologia, politrauma e outros. O estado funcional prévio à internação foi obtido por meio da medida de independência funcional (MIF). Na alta foi aplicada a escala de mobilidade funcional em UTI (EMU). *Resultados:* Amostra de 174 pacientes, 53% do sexo masculino. O grupo politrauma apresentou idade significativamente menor que os outros

grupos ($p < 0,0001$). O tempo médio de internação para os grupos neurologia e pneumologia apresentou correlação inversamente proporcional com $p = 0,02 / r = -0,5$ e $p = 0,009 / r = -0,4$ respectivamente. Não houve diferença significativa entre as médias da MIF na admissão ($p = 0,11$) e da EMU na alta ($p = 0,24$) entre as especialidades médicas em que os pacientes foram admitidos. **Conclusão:** Quanto maior o tempo de internação na UTI, menor a funcionalidade na alta em pacientes neurológicos e pneumopatas.

Palavras-chave: unidades de terapia intensiva; limitação da mobilidade, tempo de internação, fisioterapia.

Abstract

Introduction: Patients on bed rest in intensive care units (ICU) prolong length of stay in the unit. *Objectives:* To compare ICU admission and discharge functionality according to medical specialty, and to correlate ICU discharge functionality with ICU length of stay. *Methods:* Longitudinal exploratory study, performed at the General ICU of a teaching hospital. The patients were divided into groups according to the hospitalization specialty: neurology, pneumology, gastroenterology, polytrauma and others. The functional status prior to hospitalization was obtained through the functional independence measure (FIM). At discharge, the ICU functional mobility scale (FMS) was applied. *Results:* A sample of 174 patients, 53% male. The polytrauma group was significantly younger than the other groups ($p < 0.0001$). The mean length of stay for the neurology and pneumology groups was inversely proportional to $p = 0.02 / r = -0.5$ and $p = 0.009 / r = -0.4$, respectively. There was no significant difference between the mean FIM at admission ($p = 0.11$) and FMS at discharge ($p = 0.24$) between the medical specialties at which patients were admitted. *Conclusion:* The longer the patient stays in the IC, the lower functionality at discharge in neurological and lung disease patients.

Keywords: intensive care unit; limitation of mobility; length of stay; physiotherapy.

Introdução

A unidade de terapia intensiva (UTI) é designada a assistência de pacientes graves ou de risco, potencialmente recuperáveis, que demandam assistência intensiva [1]. A fraqueza muscular generalizada é uma complicação muito comum e frequente nestes pacientes, que diante do quadro clínico, desenvolvem um declínio musculoesquelético pelo desuso [2]. Sua incidência ocorre em 30% a 60% dos pacientes internados em UTI [3].

A imobilidade acomete diversos órgãos e sistemas, no sistema osteomioarticular pode ser observada a diminuição da força muscular [4] pela metade em menos de duas semanas, e um declínio de até 1,5 kg de peso ao dia se associado a sepse [2]. Além da

fraqueza muscular adquirida, a redução na capacidade funcional, na qualidade de vida e aumento da taxa de mortalidade são consequências decorrentes do repouso prolongado no leito e podem persistir por até 5 anos após a alta hospitalar [5].

O repouso absoluto foi mantido, por muito tempo, como a melhor forma de tratar os pacientes em estado crítico, pois pensava-se que eles não seriam capazes de resistir a qualquer tipo de estímulo naquele estado [6]. Em consequência do imobilismo, os pacientes críticos podem possuir aumento do tempo de hospitalização e de seus custos, perda da funcionalidade, apoio familiar e maior tempo de recuperação após a alta, decorrentes do comprometimento dos diversos órgãos e sistemas [7].

Considera-se que uma das formas de prevenir e/ou evitar a fraqueza muscular adquirida na UTI e a piora da funcionalidade é a mobilização precoce que, por sua vez, faz parte do processo de reabilitação dos pacientes críticos [8]. A mobilização precoce é uma das propostas de terapia significativa na modificação do risco de desenvolvimento de sequelas ao nível da mobilidade física e funcional, relacionadas com a perda de força muscular que origina a fraqueza adquirida em cuidados intensivos [9]. A mesma não deve ser iniciada apenas quando há a retirada da ventilação mecânica e/ou alta da UTI, e sim logo que ocorrer a estabilidade hemodinâmica, em que será possível incluir atividades como mobilizações, treinos em ortostatismo, sentado no leito, treinos de transferências do leito para cadeira e vice-versa e deambulação [10]. A progressão da mobilização precoce está associada a condição clínica e funcional destes indivíduos, podendo evoluir com a deambulação ainda no ambiente de cuidados intensivos [11].

Para o fisioterapeuta é de suma importância a aplicação de escalas de funcionalidade em pacientes críticos, já que a independência funcional de indivíduos em ambientes de UTI é diretamente afetada pelo uso de bloqueadores neuromusculares e medicações de uso prolongado, assim como o tempo de internação na UTI e/ou em uso de ventilação mecânica invasiva [12]. Por meio destas escalas, o terapeuta tem como objetivo principal minimizar a perda funcional adquirida, além de preservar a capacidade de manter as habilidades necessárias para realização das atividades cotidianas, com ênfase em transferência e locomoção [12].

Os objetivos deste estudo foram comparar a funcionalidade de pacientes internados em UTI na admissão e na alta segundo a especialidade médica e correlacionar a funcionalidade na alta com o tempo de internação na UTI.

Material e métodos

Trata-se de um estudo do tipo exploratório, longitudinal, com abordagem quantitativa, realizado na UTI Geral do Hospital de Base de São José do Rio Preto, no período de junho

a outubro de 2018. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 3.069.342.

Foram incluídos todos os indivíduos internados nesta unidade, com idade acima de 14 anos, independentemente de sua patologia. Foram excluídos indivíduos que evoluíram a óbito durante a pesquisa, indivíduos em que não foi possível realizar a coleta de dados por não comparecimento de familiar e/ou responsável.

Para avaliar a mobilidade dos pacientes foram utilizados os domínios transferência cama-cadeira e locomoção da medida de independência funcional (MIF) [13]. Esta escala tem como objetivo mensurar a capacidade de o indivíduo realizar diversas tarefas do dia a dia, bem como a função cognitiva. A MIF foi aplicada na admissão e respondida por um familiar ou pelo próprio paciente, se consciente e orientado, para uma avaliação do estado funcional prévio. Foi questionado como o indivíduo se comportava em casa, nas últimas 48 horas anteriores a internação, em relação a sua mobilidade: transferências para cadeira ou cadeira de rodas, vaso sanitário, banheira ou chuveiro; e referente a sua locomoção: marcha ou cadeira de rodas. Para cada um desses itens foi dado uma pontuação que variou de um – dependência completa – a sete – independência completa [13]. De acordo com o protocolo de mobilização precoce utilizado na UTI e para fins deste estudo, o escore total dos dois domínios da MIF utilizados, variou entre 4 e 28 pontos, em que se classificou o nível entre 4-11 pontos, como indivíduo previamente dependente; entre 12-23 pontos, indivíduo previamente semi dependente; e escore entre 24-28 pontos, indivíduo previamente independente.

Logo após a classificação do estado funcional prévio, foi traçada uma meta para cada indivíduo, de maneira individualizada e a tentativa de se alcançar a máxima reabilitação com ênfase no nível pré-estabelecido para cada um.

O protocolo de mobilização precoce possuiu três fases de reabilitação, a Fase I consistia em mudanças de decúbito e posicionamento funcional, mobilização passiva e sedestação passiva fora do leito; Fase II composta por exercícios ativo-assistidos e ativos no leito, uso de cicloergômetro, sedestação à beira do leito, transferência da cama para a poltrona e exercícios na poltrona; Fase III formada por ortostatismo, marcha estacionária e deambulação com ou sem auxílio.

No momento da alta foi aplicada a escala de mobilidade funcional em UTI (EMU) pontuada de 0 a 10, com uma pontuação de 0 significando baixa mobilidade – paciente capaz de realizar apenas exercícios passivos na cama – e uma pontuação de 10 que equivale a alta mobilidade – paciente capaz de deambulação independente, sem ajuda [8].

Os indivíduos foram divididos em grupos de acordo com a especialidade para a qual foram internados: neurologia, pneumologia, gastroenterologia, politrauma e outros, como hepatologia, nefrologia, ortopedia, vascular, endocrinologia, ginecologia e obstetrícia.

Para a análise estatística dos dados recolhidos, elaborou-se uma tabulação contendo a data de admissão, quantidade de dias em que os indivíduos ficaram em cada fase e etapas de cada fase, pontuação de classificação da MIF, pontuação do índice da EMU, data da alta e dias de internação, internação por especialidade. Foi realizada estatística inferencial com o teste de Kolmogorov-Smirnov para analisar a normalidade dos dados, foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn ou ANOVA one-way com pós teste de Tukey para comparar os grupos e o coeficiente de correlação não linear de Spearman. Considerou-se significativo valor de $p \leq 0,05$. As análises foram executadas no programa *Graphy Pad Instat* versão 3.0 para Windows.

Resultados

O presente estudo analisou 278 pacientes admitidos na UTI, destes, 104 foram excluídos e a amostra final foi de 174 pacientes (Figura 1).

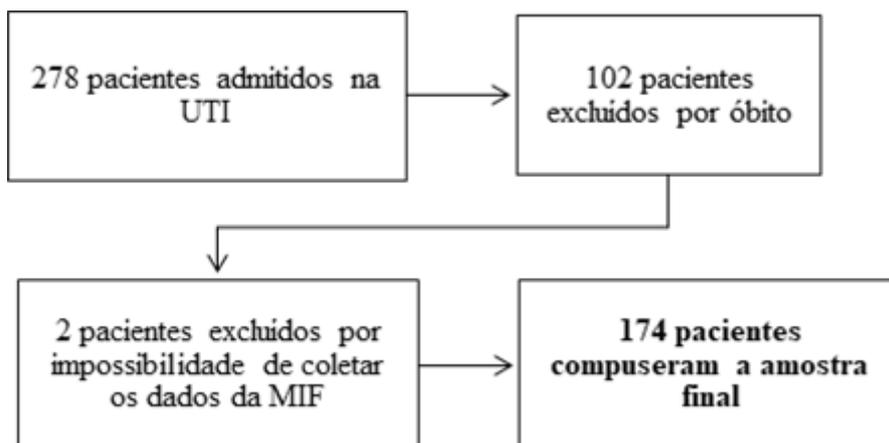


Figura 1 – Fluxograma da seleção dos pacientes do estudo

Houve prevalência do sexo masculino (53%) e a idade média da amostra foi de $52,72 \pm 17,14$ anos (Tabela I).

Tabela I – Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes

Variável	N (%) / média ± desvio-padrão
Sexo M / F	M – 93 (53%) / F – 81 (47%)
Idade (anos)	52,72 ± 17,14
Tempo de internação (dias)	7,1 ± 7,4
MIF (admissão)	25,25 ± 5,83
EMU (alta)	7,28 ± 3,23
Especialidade admissão	
Neurologia	34 (19,5%)
Pneumologia	36 (21%)
Gastroenterologia	33 (19%)
Politrauma	20 (11,5%)
Outros	51 (29%)

M = masculino; F = feminino; MIF = medida de independência funcional; EMU = escala de mobilidade em UTI

O grupo politrauma apresentou idade significativamente menor em relação aos outros grupos ($p < 0,0001$) de acordo com a Tabela II.

Tabela II – Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes por especialidade

Variável	Neurologia	Pneumologia	Gastro	Politrauma	Outros	p-valor
Sexo (M/F)	M – 21 (62%) F – 13 (38%)	M – 16 (44%) F – 20 (56%)	M – 15 (45%) F – 18 (55%)	M – 17 (85%) F – 3 (15%)	M – 24 (74%) F – 27 (53%)	-
Idade (anos)	58,91 ± 15,37	54,77 ± 17,47	61,60 ± 17,45	33,45 ± 14,23 ^t	54,58 ± 18,09	<0,0001 ^t
Internação (dias)	8,41 ± 10,63	9,80 ± 9,03	5,81 ± 4,45	7,9 ± 6,47	4,94 ± 3,82	0,14 [*]

M = masculino; F = feminino; tANOVA one-way com pós-teste de Tukey; *Teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn

Não foi verificada diferença significativa entre as médias da MIF na admissão ($p = 0,11$) e da EMU na alta ($p = 0,24$) entre as especialidades médicas segundo as quais os pacientes foram admitidos (Tabela III).

Tabela III – Comparação da MIF na admissão e da EMU na alta segundo as especialidades médicas para as quais os pacientes foram admitidos na UTI

Variável	Neurologia	Pneumologia	Gastroenterologia	Politrauma	Outros	p-valor [*]
MIF	24,9 ± 5,9	25,8 ± 4,9	24,5 ± 7,0	28 ± 0,0	24,4 ± 6,4	0,11
EMU	6,3 ± 3,3	7,7 ± 2,9	8,1 ± 2,6	6,7 ± 3,4	7,2 ± 3,4	0,24

MIF = medida de independência funcional; EMU = escala de mobilidade em UTI; *teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn

Na Figura II estão apresentados os gráficos de correlação entre a EMU no momento da alta da UTI com o tempo de internação, em dias, segundo a especialidade clínica de admissão dos pacientes do estudo. Verificou-se correlação significativa inversamente proporcional entre os pacientes internados pela neurologia ($p = 0,02$ / $r = -0,5$) e pneumologia ($p = 0,009$ / $r = -0,4$).

Discussão

Diante dos resultados encontrados, constatou-se que os pacientes com um estado funcional prévio de independência, evoluíram com moderada mobilidade no momento da alta. Observou-se correlação significativa inversamente proporcional da EMU em relação ao tempo de internação, nos pacientes internados pelas especialidades neurologia e pneumologia, ou seja, os pacientes destas especialidades permaneceram mais dias internados, obtiveram pior funcionalidade na alta.

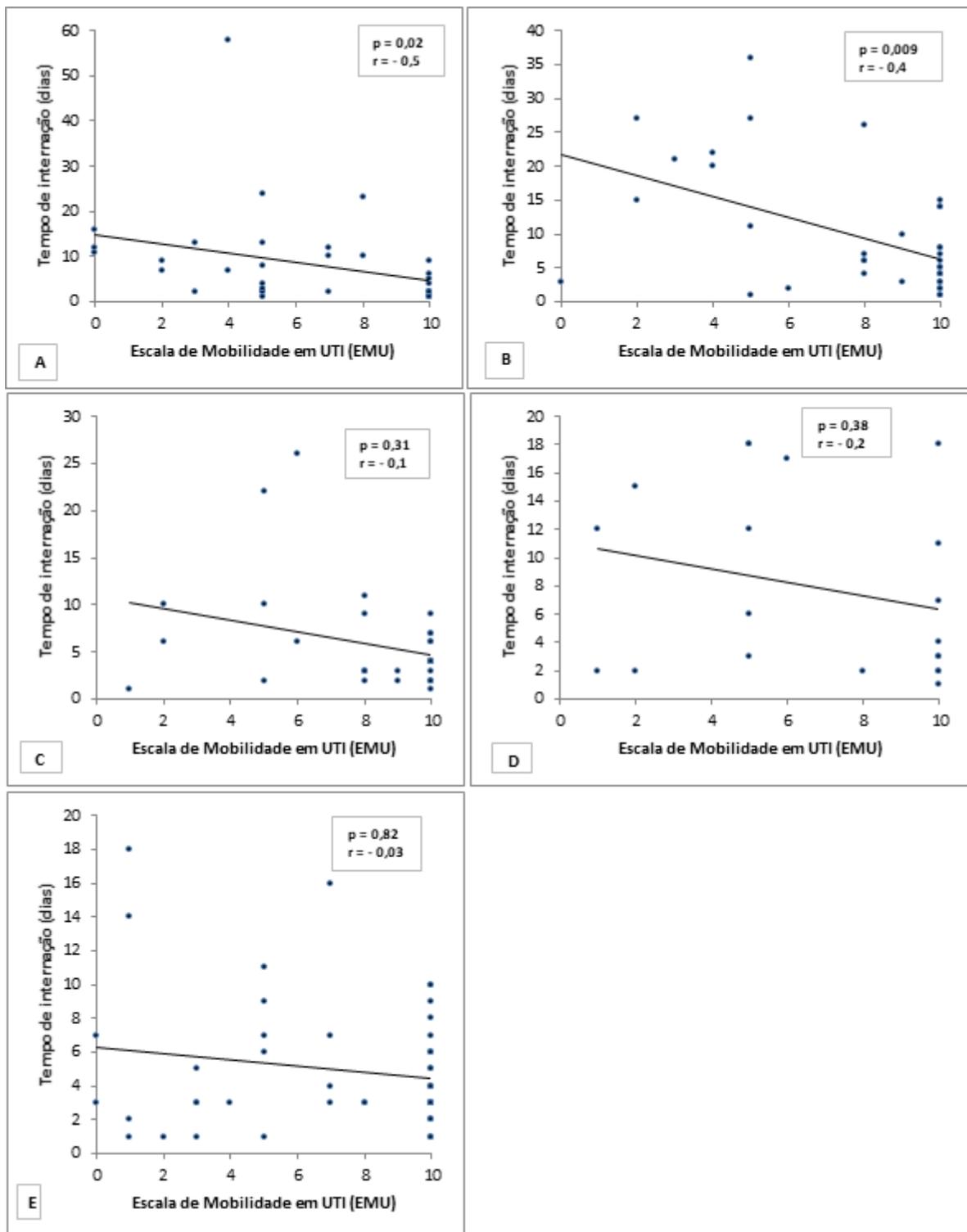
Jesus *et al.* [14] avaliaram a variação da mobilidade, por meio dos domínios transferência e locomoção da MIF, durante a internação em UTI e sua associação com mortalidade hospitalar. Os autores observaram que houve declínio de mobilidade durante a internação na UTI, e que este foi maior nos pacientes que ficaram mais que 48 horas na unidade e nos que usaram drogas vasopressoras. Não houve diferença na perda de mobilidade na comparação das variáveis paciente idoso, motivo de internação, uso de ventilação mecânica e óbito. Tais resultados corroboram o presente estudo, que utilizou o mesmo instrumento para mensuração da funcionalidade dos pacientes no momento da internação na UTI, e demonstraram similaridade ao fato de não haver diferença na mobilidade segundo o motivo de internação.

Os resultados demonstraram que houve mais admissões do sexo masculino (53%) em relação ao sexo feminino (47%), o que condiz com estudos de diversos autores que apresentam maior prevalência de internação do gênero masculino nas UTI [15-17] e este cenário pode ser oriundo do baixo empenho dos homens em cuidar da própria saúde.

No que diz respeito aos motivos de internação, Castro *et al.* [18] apontam que 15% foram internados para a especialidade de neurologia e 12% para a pneumologia, enquanto neste estudo foi observado taxas maiores para ambas as especialidades de 19,5% e 21% respectivamente. A maior taxa foi vista no grupo outros com 29%, o qual contém diversas especialidades como hepatologia, nefrologia, ortopedia, vascular, endocrinologia, ginecologia e obstetrícia. Tal achado pode ser explicado por se tratar de uma UTI geral, na qual são admitidos pacientes de diversas especialidades.

A média de tempo de internação considerando todas as especialidades foi de 7,1 dias. Ao analisar as especialidades separadamente, a pneumologia apresentou a maior média de 9,8 dias, ao passo que a menor média observada foi para o grupo outros com 4,9 dias. A média geral de 7,1 dias se equipara a valores médios obtidos em outros estudos, os quais apresentam valores médios de tempo de internação de dez, oito, cinco dias [18-20], no entanto, difere de outros estudos com média de 7 a 28 dias de internação [21-23] como consequência de uma internação prolongada na qual o paciente fica mais restrito ao leito,

podendo apresentar modificações da coordenação, equilíbrio e força muscular, ou seja, alteração da funcionalidade.



A = Grupo neurologia; B = Grupo pneumologia; C = Grupo gastroenterologia; D = Grupo traumatologia; E – Grupo outras especialidades

Figura 2 - Correlação não linear de Spearman entre a EMU na alta da UTI com o tempo de internação segundo a especialidade clínica na admissão

Diversos são os fatores que podem influenciar o declínio funcional após uma internação em UTI. Peres *et al.* [24] mostraram que houve um declínio significativo na capacidade funcional imediatamente após a alta do setor, já Martinez *et al.* [25] evidenciaram que há diminuição na independência funcional de aproximadamente 30% no momento da alta quando comparado a admissão indicando a maior perda no domínio transferência e locomoção. Esses itens avaliados no presente estudo demonstraram que mesmo aqueles pacientes que apresentaram independência completa, de acordo com a MIF na admissão, apresentaram também comprometimento na locomoção, caracterizada por um escore médio de sete pontos na EMU, que indica deambulação com auxílio, no momento da alta.

O estudo apresenta algumas limitações como a não mensuração da dosagem e do tempo de uso de drogas vasopressoras e drogas sedativas, os quais podem ter repercussões sobre a mobilidade desses pacientes. Não organizar as especialidades por abordagens clínica ou cirúrgica também influenciou os resultados, pois as condutas e o tempo de reabilitação após os procedimentos são diferentes. Optou-se por excluir os pacientes que evoluíram a óbito, porém fica a lacuna se a funcionalidade interferiu na mortalidade. A idade é outro fator limitante deste estudo, uma vez que não foi delimitada uma faixa etária, sendo comparados pacientes jovens, adultos e idosos, e, sabe-se que quanto mais avançada, maior a relação com piores desfechos e com o declínio da funcionalidade.

A implementação de escalas funcionais na terapia intensiva pode embasar sobre a funcionalidade prévia dos pacientes admitidos, e, assim, traçar metas terapêuticas individualizadas para se alcançar o máximo nível de reabilitação até o momento da alta da UTI, de acordo com o quadro clínico, patologia e presença ou não de comorbidades de cada paciente.

Conclusão

Não houve diferença entre a funcionalidade na admissão e na alta da UTI entre as especialidades médicas em que os pacientes foram admitidos. Quanto maior o tempo de internação na UTI, menor a funcionalidade na alta em pacientes neurológicos e pneumopatas.

Referências

1. Muniz YA, Braide ASG, Morais MCS, Maciera CL, Brito MSR, Viana MCC. Estratégias de desmame da ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva. *ASSOBRAFIR Ciência* 2015;6(1):31-9. doi: 10.47066/2177-9333/ac.19923 [\[Crossref\]](#)
2. Silva VSP, Pacheco DF. A importância da mobilização precoce com o uso do cicloergômetro em pacientes críticos - Revisão sistemática. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires* 2017[Internet];6(2):144-5. [cited 2019 Mar 12]. Available from: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/290/203>
3. Silva APP, Maynard K, Cruz MR. Effects of motor physical therapy in critically ill patients: literature review. *Rev Bras Ter Intensiva* 2010;22(1):85-91. doi: 10.1590/S0103-507X2010000100014 [\[Crossref\]](#)
4. Sousa AMB. A importância das técnicas fisioterapêuticas empregadas na mobilização precoce em pacientes mecanicamente ventilados: uma revisão integrativa. *REAS* 2017;(Supl8):S591-S596.
5. Silva FRR, Souza TB, Dias MS, Silva APP, Oliveira KC, Oliveira MML, et al. Avaliação da capacidade funcional dos pacientes em uso de ventilação mecânica internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto* 2017;16(1):6-15. doi: 10.12957/rhupe.2017.33299 [\[Crossref\]](#)
6. Mussalem MAM, Silva ACSV, Couto LCLV, Marinho L, Florencio ASM, Araújo VS, Silva, NF. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica em pacientes na Unidade Coronariana. *ASSOBRAFIR Ciência* 2014;5(1):77-88. doi: 10.47066/2177-9333/ac.17530 [\[Crossref\]](#)
7. Santos F, Mandelli PGB, Ostrowski VR, Tezza R, Dias JS. Relação entre mobilização precoce e tempo de internação em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Eletrônica Gestão & Saúde* 2015;6(2):1394-07.
8. Kawaguchi YMF, Nawa RK, Figueiredo TB, Martins L, Pires-Neto RC. Perme Intensive Care Unit Mobility Score and ICU Mobility Scale: translation in to Portuguese and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol* 2016;42(6):429-34. doi: 10.1590/S1806-37562015000000301 [\[Crossref\]](#)
9. Azevedo PMDS, Gomes BP. Effects of early mobilisation in the functional rehabilitation of critically ill patients: a systematic review. *J Nurs Ref* 2015;4(5):129-38. doi: 10.12707/RIV14035 [\[Crossref\]](#)
10. Soares AS, Soares A, Batista SF, Gonzaga RM, Assis EV. Benefícios obtidos com a mobilização precoce do paciente crítico em unidade de terapia intensiva. *Congresso de Ciências da Saúde [Internet]* 2016. Anais I Conbracis. Campina Grande: Realize, 2016. [cited 2019 Mar 12]. Available from: <http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/19022>
11. Fonseca DP, Filho VJQ, Fréz AR, Ruaro JA, Pegoraro MB; Riedi DC. Impacto da deambulação associada à mobilização precoce em pacientes críticos: revisão sistemática. *ConScientiae Saúde* 2016 [Internet];15(2):325-35. [cited 2019 Mar 12]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92949791019.pdf>
12. Maturana MJ, Antunes AL, Bento BTS, Ribas PRS, Aquim EE. Escalas de avaliação funcional em unidade de terapia intensiva (UTI): revisão sistemática. *Rev Inspirar Mov Saúde* 2017;13(2):21-9. [citado 2021 May 2]. Available from: <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2017/05/revista-inspirar-ms-42-516-2016.pdf>
13. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr* 2004;11(2):72-6. doi: 10.5935/0104-7795.20040003 [\[Crossref\]](#)
14. Jesus FS, Paim DM, Brito JO, Barros IA, Nogueira TB, Martinez BP et al. Mobility decline in patients hospitalized in an intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* 2016;28(2):114-19. doi: 10.5935/0103-507X.20160025 [\[Crossref\]](#)
15. Favarin SS, Camponogara S. Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. *Rev Enferm UFSM* 2012;2(2):320-9. doi: 10.5902/217976925178 [\[Crossref\]](#)
16. Freitas ERFS. Perfil e gravidade dos pacientes das unidades de terapia intensiva: aplicação prospectiva do escore APACHE II. *Rev Latino-Am Enferm* 2010;18(3):317-23. doi: 10.1590/S0104-11692010000300004 [\[Crossref\]](#)

17. Rodriguez AH, Bub MBC, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. *Rev Bras Enferm* 2016;69(2):229-34. doi: 10.1590/0034-7167.2016690204i [[Crossref](#)]
18. Castro RR, Barbosa NB, Alves T, Najberg E. Perfil das internações em unidades de terapia intensiva adulto na cidade de Anápolis – Goiás – 2012. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde* 2016;2(5):115-24. doi: 10.5585/rgss.v5i2.243 [[Crossref](#)]
19. Nogueira LS, Sousa RMC, Padilha KG, Koike KM. Clinical characteristics and severity of the patients admitted to the public and private ICUS. *Texto Contexto Enferm* 2012;21(1):59-67. doi: 10.1590/S0104-07072012000100007 [[Crossref](#)]
20. Calles ACN, Junior ATO, Almeida CM, Oliveira EAB, Camilo LS. O impacto da hospitalização na funcionalidade e na força muscular após internamento em unidade de terapia intensiva. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente* 2017;5(3):67-76. doi: 10.17564/2316-3798.2017v5n3p67-76 [[Crossref](#)]
21. Oliveira ABF, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A, et al. Factors associated with increased mortality and prolonged length of stay in an adult intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* 2010;22(3):250-6. doi: 10.1590/S0103-507X2010000300006 [[Crossref](#)]
22. Silva SA, Valácio RA, Botelho FC, Amaral CFS. Reasons for discharge delays in teaching hospitals. *Rev Saúde Pública* 2014;48(2):314-21. doi: 10.1590/S0034-8910.2014048004971 [[Crossref](#)]
23. Júnior BRVN, Martinez BP, Neto MG. Impact of hospitalization in an intensive care unit on range of motion of critically ill patients: a pilot study. *Rev Bras Ter Intensiva* 2014;26(1):65-70. doi: 10.5935/0103-507X.20140010 [[Crossref](#)]
24. Peres NT, Faria ID, Teixeira APA, Coelho RR. Avaliação da independência funcional em pacientes críticos até 90 dias após alta da UTI. *Fisioter Bras* 2018;19(2):162-70. doi: 10.33233/fb.v19i2.1830 [[Crossref](#)]
25. Martinez BP, Bispo AO, Duarte ACM, Neto, MG. Declínio funcional em uma unidade de terapia intensiva (UTI). *Rev Inspirar Mov Saúde* 2013 [Internet];5(1):1-5. [citado 2021 May 2]. Available from: <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2014/10/declinio-funcional-artigo-327.pdf>