



Conhecimento e aplicabilidade de escalas funcionais por fisioterapeutas intensivistas

Knowledge and applicability of functional scales by intensive physiotherapists

Mayra Vitoria Fernandes Lemos¹ 
Thuanny Naiara da Silva Barros² 
Brenno Lucas Rodrigues da Silveira³ 

Mikaelle Kelly Alves dos Santos⁴ 
Marcus César Silva de Morais⁵ 
Márcia Cardinalle Correia Viana⁶ 

¹Autora para correspondência. Centro Universitário Christus (Fortaleza). Ceará, Brasil. mayrafernandesfisioterapeuta@gmail.com

^{2,3}Centro Universitário Christus (Fortaleza). Ceará, Brasil.

⁴Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (Fortaleza). Ceará, Brasil.

^{5,6}Hospital Geral Dr. César Cals (Fortaleza). Ceará, Brasil.

RESUMO | INTRODUÇÃO: A atuação do fisioterapeuta através da mobilização precoce visa reduzir os efeitos adversos do imobilismo e melhorar a funcionalidade. Nesse sentido, o uso de escalas funcionais é crucial para avaliar a condição funcional do paciente crítico. **OBJETIVO:** Analisar o conhecimento de fisioterapeutas intensivistas sobre escalas funcionais, conhecer as escalas mais utilizadas e as principais barreiras para aplicabilidade na UTI, além de associar o uso das escalas funcionais com a segurança e a percepção de resultados. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal e quantitativo realizado com fisioterapeutas intensivistas na cidade de Fortaleza entre agosto de 2022 a fevereiro de 2023. A coleta de dados ocorreu via questionário online (*Google Forms*). Os dados foram analisados através do *Software Jamovi*. Utilizou-se a estatística descritiva e o teste de Qui quadrado. **RESULTADOS:** Participaram 75 fisioterapeutas, a maioria com tempo de experiência na unidade de terapia intensiva de 1 a 5 anos. A maior parte dos profissionais percebem benefícios na utilização das escalas funcionais e utilizam para prescrição de conduta com segurança em sua aplicabilidade, sendo a escala *Intensive Care Unit Mobility Scale* a mais utilizada. Quanto às barreiras que mais interferem para utilização das escalas funcionais foram relacionadas a equipe, ao paciente e a instituição. **CONCLUSÃO:** Percebe-se que a maioria dos fisioterapeutas conhecem os objetivos e benefícios no uso de escalas funcionais, afirmam ter segurança para aplicação em sua conduta, sendo a escala IMS a mais utilizada pelos profissionais. Evidencia-se que a interação do fisioterapeuta com a equipe foi a principal barreira para a aplicação de escalas funcionais na Unidade de Terapia Intensiva.

PALAVRAS-CHAVE: Unidades de Terapia Intensiva. Fisioterapeutas. Mobilização Precoce.

ABSTRACT | INTRODUCTION: The role of the physiotherapist through early mobilization aims to reduce the adverse effects of immobility and improve functionality. In this sense, the use of functional scales is crucial to assess the functional condition of critically ill patients. **OBJECTIVE:** To analyze the knowledge of intensive care physiotherapists about functional scales, to know the most used scales and the main barriers to applicability in the ICU, in addition to associating the use of functional scales with safety and the perception of results. **MATERIALS AND METHODS:** This is a cross-sectional and quantitative study carried out with intensive care physiotherapists in the city of Fortaleza between August 2022 and February 2023. Data were collected via an online questionnaire (*Google Forms*). The data were analyzed using the *Jamovi Software*. Descriptive statistics and the Chi-square test were used. **RESULTS:** 75 physiotherapists participated, most with 1 to 5 years of experience in the intensive care unit. Most professionals perceive benefits in the use of functional scales and use them to prescribe conduct with safety in its applicability, with the *Intensive Care Unit Mobility Scale* being the most used. As for the barriers that most interfere with the use of functional scales, they were related to the team, the patient and the institution. **CONCLUSION:** Many physiotherapists are aware of the objectives and benefits of using functional scales, they say they are confident in applying them in their practice, and the IMS scale is the one most used by professionals. The interaction between the physiotherapist and the team was the main barrier to the application of functional scales in the Intensive Care Unit.

KEYWORDS: Intensive Care Units. Physical Therapists. Early Mobilization.

Submetido 09/06/2023, Aceito 25/10/2023, Publicado 29/11/2023

Rev. Pesqui. Fisioter., Salvador, 2023;13:e5272

<http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2023.e5272>

ISSN: 2238-2704

Editoras responsáveis: Cristiane Dias, Ana Lúcia Góes

Como citar este artigo: Lemos MVF, Barros TNS, Silveira BLR, Santos

MKA, Morais MCS, Viana MCC. Conhecimento e aplicabilidade

de escalas funcionais por fisioterapeutas intensivistas. Rev.

Pesqui. Fisioter. 2023;13:e5272. [http://dx.doi.org/10.17267/2238-](http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2023.e5272)

[2704rpf.2023.e5272](http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2023.e5272)



1. Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o local designado para a assistência de pacientes críticos com potencial de recuperação e que demandam cuidados intensivos e contínuos.¹ Os pacientes internados nessa unidade estão suscetíveis a uma série de disfunções sistêmicas, sendo fatores contribuintes: o imobilismo no leito, tempo de hospitalização e de ventilação mecânica.²⁻⁵ Além disso, o uso de sedativos, bloqueadores neuromusculares e drogas vasoativas são elementos associados ao declínio funcional no paciente crítico. Essas condições podem colaborar com fraqueza muscular, diminuição da funcionalidade e qualidade de vida.³⁻⁷

Nesse contexto, a atuação da fisioterapia na UTI, por meio da mobilização precoce, tem como objetivo proporcionar aos pacientes a redução da permanência na UTI e no hospital, além de reduzir os efeitos adversos decorrentes da imobilidade no leito. Dessa forma, a mobilização precoce tem impacto na capacidade funcional do paciente, mesmo após a alta da UTI.⁸⁻¹⁰ É crucial enfatizar que os níveis mais elevados de independência funcional, maior tolerância para atividades físicas e o desenvolvimento de atividades de vida diária estão diretamente ligados à mobilização precoce e aplicabilidade das escalas funcionais.¹⁰ Para a prática clínica do fisioterapeuta intensivista, as escalas funcionais desempenham um papel fundamental na mensuração adequada da condição funcional do paciente.¹¹⁻¹³

No ambiente de cuidados intensivos, as escalas de funcionalidade mais aplicadas para medir padrão de mobilidade e capacidade funcional são: a *Intensive Care Unit Mobility Scale (IMS)*, *Perme Intensive Care Unit Mobility Score* ou Escala Perme, *Manchester Mobility Score*, *Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilization Score (SOMS)*, *Functional Status Score for the Intensive Care Unit (FSS-ICU)*, *Physical Function Intensive Care Unit Test (PFIT)*, *Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAX)*.^{12,13} Seis delas são validadas: a IMS, Perme, PFIT, CPAX, SOMS e FSS-ICU, e destas, cinco foram traduzidas para o português (Perme, FSS-ICU, CPAX, PFIT e IMS), de forma a proporcionar maior segurança na utilização e facilitar o manejo do fisioterapeuta.¹⁴

Por conseguinte, a avaliação da funcionalidade do paciente crítico, utilizando escalas fundamentadas em evidências, são norteadoras para a realização do diagnóstico cinético-funcional e plano fisioterapêutico, tornando a conduta do profissional precisa e eficiente. Contudo, é preciso compreender a realidade que este profissional vivencia e reconhecer as possíveis barreiras que poderão impedir a implementação da avaliação da funcionalidade e aplicabilidade das escalas funcionais.^{10,12,15} Diante disso, o objetivo desse estudo foi analisar o conhecimento de fisioterapeutas intensivistas sobre as escalas funcionais e a sua aplicabilidade, bem como as principais escalas utilizadas em UTI e as principais barreiras para sua aplicabilidade na unidade de terapia intensiva, além de associar o uso das escalas funcionais com a segurança e a percepção de resultados.

2. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo transversal de natureza quantitativa, com técnica de amostragem em bola de neve. A pesquisa foi realizada entre agosto de 2022 a fevereiro de 2023, na cidade de Fortaleza. O estudo teve a aprovação de um Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Christus - Unichristus através do parecer de nº 5.517.431. Participaram da pesquisa fisioterapeutas que trabalham em UTI da cidade de Fortaleza que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos estagiários e seus preceptores.

A coleta de dados foi realizada por meios virtuais de comunicação através de um questionário elaborado pelas pesquisadoras, baseado na leitura prévia de artigos sobre a temática em questão.^{9,10,15} O questionário foi composto por 11 questões com perguntas dicotômicas combinadas com perguntas de múltiplas escolhas, em relação ao conhecimento e aplicabilidade de escalas funcionais em UTI. A coleta de dados ocorreu de forma híbrida (virtual e presencial). A divulgação foi realizada por meio de convites encaminhados aos chefes de serviço sendo disponibilizado o link (<https://forms.gle/oFbuip51K25yqYbx8>) através dos grupos de WhatsApp dos seus respectivos Hospitais, e além disso a divulgação também ocorreu por meio de mídias sociais e na pós-graduação em Terapia Intensiva da Unichristus.

Os participantes da pesquisa, ao acessarem o link, eram informados sobre os objetivos do estudo e sua participação na pesquisa, além de terem acesso aos contatos das pesquisadoras caso houvesse alguma dúvida. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado na página inicial; o participante só teve acesso ao instrumento de coleta de dados caso concordasse em participar da pesquisa. Em nenhum momento foi exigido identificação para responder ao questionário.

Na primeira página foram realizadas perguntas objetivas relacionadas aos dados do profissional para caracterização da amostra. Em seguida, foram realizadas perguntas dicotômicas a respeito do uso das escalas, segurança para aplicação e os benefícios. Em seguida foram realizadas perguntas de múltipla escolha, relacionadas às principais escalas conhecidas e utilizadas, objetivos e benefícios no uso das escalas funcionais e as barreiras encontradas para sua utilização, relacionadas à equipe, paciente e instituição. O agrupamento das barreiras foi baseado no estudo de Barber et al.¹⁶

Os dados coletados foram inicialmente tabulados no software *Excel* versão 13 e então transferidos ao *JAMOVI* versão 2.3.13 2010 para realização da análise estatística. Inicialmente foi realizada estatística descritiva por meio de frequências relativas e/ou absolutas. Em caso de normalidade dos dados quantitativos, medidas de tendência central como média e desvio padrão foram utilizados, já em distribuição não normal foi utilizado a mediana e intervalo interquartil. Para realizar a associação entre as variáveis “segurança para aplicação” e “uso para conduta” e entre “percepção de resultados na utilização de escalas funcionais” e “uso para conduta” foi utilizado o teste de Qui quadrado. Adotou-se um valor de significância $p \leq 0,05$.

3. Resultados

Participaram do estudo 75 fisioterapeutas, sendo 59 (78,7%) do gênero feminino, destes, 51 (68%) entrevistados trabalham em instituição pública, 11 (14,7%) em instituição privada e 13 (17,3%) em ambas. No que se refere à existência de algum protocolo para utilização de escalas funcionais, 44 (58,7%) afirmam sua existência na instituição em que trabalham (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra fisioterapeutas intensivistas, 2023

Variáveis	N	%
Titulação Máxima		
Graduação	10	13
Residência	7	9,3
Especialização	39	52
Mestrado	17	23
Doutorado	1	1,3
Pós-doutorado	1	1,3
Tempo de formação		
< 1 ano	1	4
Entre 1 e 5 anos	25	33
Entre 6 e 10 anos	14	7
Entre 11 e 15 anos	6	18,7
Entre 16 e 20 anos	0	0
Acima de 20 anos	27	36
Experiência em UTI		
< 1 ano	9	16
Entre 1 e 5 anos	30	40
Entre 6 e 10 anos	13	17
Entre 11 e 15 anos	9	12
Entre 16 e 20 anos	5	6,7
Acima de 20 anos	9	12

Fonte: os autores (2023).

Sobre a utilização de escalas funcionais, 67 (89%) dos entrevistados percebem benefícios em sua aplicabilidade, 60 (80%) afirmam usá-las como um instrumento para a prescrição de sua conduta e 59 (78%) afirmam ter segurança para sua aplicação. No que tange à frequência relacionada ao seu uso, 47 (62,7%) utilizam a cada atendimento, 13 (17,3%) na admissão e na alta, 13 (17,3%) apenas na admissão e 2 (2,7%) somente no momento da alta (Tabela 2).

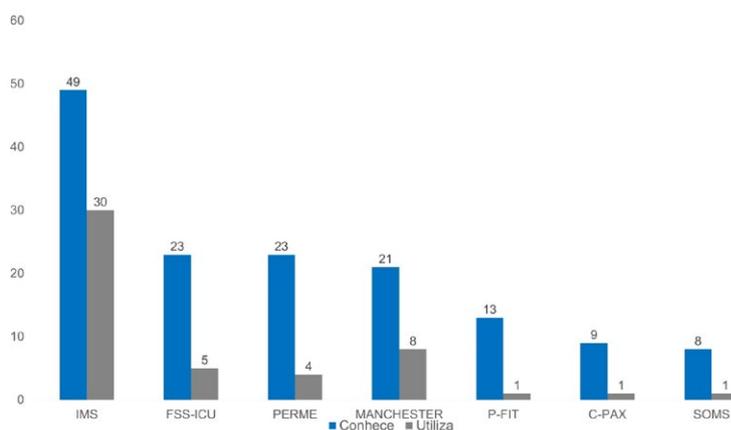
Tabela 2. Objetivos e benefícios ao utilizar escalas funcionais na Unidade de Terapia Intensiva, 2023

Variáveis	N	%
Objetivos ao utilizar escalas funcionais		
Identificar a capacidade funcional	53	70,7
Qualificar capacidade funcional	53	70,7
Classificar grau de mobilidade	46	61,3
Avaliar força muscular	39	52
Verificar nível de locomoção	29	38,7
Avaliar atividades de vida diária	26	34,7
Benefícios ao utilizar escalas funcionais		
Auxílio no planejamento terapêutico	66	88
Acompanhar evolução do paciente	55	73,3
Quantificar grau comprometimento funcional	50	66,7
Minimizar impactos do imobilismo	40	53,3
Garantir melhora clínica	26	34,7

Fonte: os autores (2023).

Quando questionados sobre as escalas funcionais que conhecem, as mais citadas foram: IMS (65%), FSS-ICU (30%), PERME (30%), Manchester (28%), P-FIT (17%), C-Pax (12%), SOMS (10%) e 20% não conhecem nenhuma dessas escalas. Já em relação às escalas mais utilizadas, 40% usam a IMS, 10% a Manchester, 6% a FSS-ICU, 5% a PERME, 1% a P-FIT, 1% a C-Pax, 1% a SOMS, 58% não usam nenhuma das escalas mencionadas e 22% usam outras escalas, sendo elas a MRC, Katz e Barthel. É importante mencionar que, em ambas as questões, mais de uma escala poderia ser selecionada. A Figura 1 revela os valores absolutos do conhecimento e o uso de escalas funcionais na UTI.

Figura 1. Valores absolutos do conhecimento e o uso das escalas funcionais em UTI



Fonte: os autores (2023).

Em relação às barreiras que mais interferem durante a avaliação, as mais citadas foram: barreiras relacionadas a equipe 32 (42%), ao paciente 20 (26%) e a instituição 13 (17%) (Figura 2).

Figura 2. Valores absolutos das barreiras encontradas para a aplicação das escalas funcionais em UTI



Fonte: os autores (2023).

Quando realizada a associação entre ter segurança para aplicação das escalas funcionais e o uso para conduta, houve significância estatística ($p=0,04$). Quanto à associação entre percepção de resultados na utilização das escalas funcionais e uso para conduta, não apresentou significância estatística ($p=0,19$).

4. Discussão

Em relação às escalas funcionais a maioria dos profissionais possuem conhecimento sobre os objetivos e benefícios da aplicabilidade para auxílio no planejamento terapêutico. A avaliação por meio de escalas funcionais para pacientes críticos tem como intuito identificar e acompanhar o nível de funcionalidade do paciente, orientando protocolos de intervenção. Além disso, o domínio sobre o uso de escalas funcionais é fundamental para uma conduta mais assertiva, tornando o profissional apto a identificar a ferramenta mais adequada a ser utilizada para avaliar o paciente.^{15,17}

Nossos resultados revelam que a escala IMS foi a mais utilizada pelos participantes. Tiping et al.¹⁸ consideram a escala IMS de fácil utilização, aumentando a lista de parâmetros disponíveis utilizados para avaliar o nível de mobilidade e a função em pacientes internados em UTI. Esta escala determina o grau de mobilidade do paciente, servindo como uma verificação diária para a mobilização. Abrange desde o paciente sem nenhuma atividade até o paciente que consegue deambular independentemente.^{13,14}

Além da escala IMS, outras escalas foram mencionadas pelos fisioterapeutas, como a FSS-ICU e a escala PERME. Em relação a FSS-ICU, Silva et al. relatam sua confiabilidade e validação para o português com boa aplicabilidade. Os autores descrevem a escala como um instrumento que envolve cinco atividades funcionais (rolar, transferência de deitado para sentado, transferência de deitado para em pé, sentar-se à beira leito e caminhar), graduando de 0 a 7, sendo o 0 a incapacidade de realizar a tarefa e o 7 a independência total em sua realização.¹⁹

Adaptada para o português em 2016, a escala Perme é uma ferramenta que oferece uma aferição fidedigna do nível de mobilidade e capacidade funcional do paciente na unidade de terapia intensiva. Além disso, é a única escala que avalia potenciais barreiras para a mobilização.^{13,14,20} Neste estudo, apesar de alguns profissionais conhecerem essa escala, apenas quatro participantes utilizam em sua prática clínica. Sua pouca utilização pode estar relacionada com a quantidade de variáveis a serem avaliadas quando comparada as outras escalas funcionais, o que pode demandar mais tempo na avaliação do paciente, dessa forma o profissional utiliza outras medidas avaliativas.

No que diz respeito às barreiras encontradas para a aplicação das escalas funcionais, a interação fisioterapeuta-equipe foi a mais relatada. Esse achado aponta para a importância da boa relação entre os profissionais da equipe multidisciplinar e a continuidade no cuidado. Resultado semelhante foi observado por Tadyanemhandu et al.²¹ quando relataram a falta de engajamento da equipe multidisciplinar e a não continuidade pelo colega para a implementação de estratégias para minimizar o imobilismo no leito.

Divergente dos nossos resultados, Silva, Souza e Fernandes¹⁰ observaram que as barreiras relacionadas ao paciente (instabilidade hemodinâmica, nível de sedação e uso de drogas vasoativas e analgésicas) foram as que mais interferiram na avaliação funcional do paciente crítico. Zhang et al.²² reconhecem outras barreiras para a aplicação de estratégias que melhorem a mobilidade do paciente, como a falta de treinamento adequado e a falta de conscientização por parte dos profissionais, que podem ser consideradas barreiras relacionadas à instituição e ao profissional responsável pela mobilização.

Outros estudos também encontraram barreiras para a utilização de escalas funcionais e implementação da mobilização precoce, como a falta de tempo, excesso de sedação, instabilidade neurológica e respiratória e escassez de recursos terapêuticos.²³⁻²⁶ Dessa maneira, intervir em questões organizacionais como gestão de tempo, investir em novos equipamentos e tecnologias e incentivar a equipe multidisciplinar a uma cultura de mobilização precoce se apresentam como o caminho para trazer melhores resultados funcionais e melhor cuidado ao paciente crítico.

Esse estudo apresentou algumas limitações. Em primeiro lugar, o número da amostra foi reduzido, sendo isso justificado pela baixa adesão dos profissionais em participarem da pesquisa e podendo esse fato interferir na validade externa do estudo. Ademais, o instrumento de coleta por meio de questionário online trouxe a possibilidade de viés de aferição, uma vez que a interpretação das questões pode ser diferente conforme o participante, além de um possível viés de memorização, pois os participantes podem não lembrar de algumas escalas que tenham conhecido.

Destaca-se como utilidade e validade interna destes resultados considerando a originalidade na investigação da aplicabilidade de escalas funcionais, identificando as

principais barreiras para aplicabilidade em Unidade de Terapia Intensiva na cidade de Fortaleza, além da elaboração de estratégias a fim de minimizar tais barreiras, para que a mobilização precoce seja aplicada baseada na avaliação funcional do paciente, obtendo assim melhor eficácia na conduta. Diante disto, percebe-se a necessidade de mais estudos sobre o conhecimento e a aplicação de escalas funcionais por fisioterapeutas intensivistas, bem como as barreiras que podem dificultar aplicabilidade das escalas funcionais, a fim de favorecer a um melhor prognóstico e funcionalidade ao paciente crítico.

5. Conclusão

Este estudo proporcionou melhor compreensão sobre o conhecimento e aplicabilidade das escalas funcionais por fisioterapeutas intensivistas, identificando as barreiras para o emprego das escalas funcionais. Percebe-se que a maioria dos fisioterapeutas conhecem os objetivos e benefícios no uso de escalas funcionais, afirmam ter segurança para aplicação em sua conduta, sendo a escala IMS a mais utilizada pelos profissionais.

Evidencia-se que a interação do fisioterapeuta com a equipe foi a principal barreira para a aplicação de escalas funcionais. É importante que o trabalho em equipe seja implementado de maneira assertiva, e as instituições promovam capacitações e estimulem os profissionais sobre a utilização das escalas.

Contribuições dos autores

Lemos MVF e Viana MCC participaram da concepção, delineamento, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados, redação do artigo científico e encaminhamento do artigo científico. Silveira BLR e Barros TNS participaram na coleta e análise de dados. Moraes MCS e Santos MKA participaram da redação, concepção e do delineamento.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

Indexadores

A Revista Pesquisa em Fisioterapia é indexada no [DOAJ](#), [EBSCO](#), [LILACS](#) e [Scopus](#).



Referências

- Muniz YA, Braide ASG, Moraes MCS, Maciera CL, Brito MSR, Viana MCC. Estratégias de desmame da ventilação mecânica em uma Unidade de Terapia Intensiva. ASSOBRAFIR Ciênc [Internet]. 2015;6(1):31-9. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/19923>
- Burtin C, Clerckx B, Robbeets C, Ferdinande P, Langer D, Troosters T, et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. Crit Care Med. 2009;37(9):2499-505. <https://doi.org/10.1097/ccm.0b013e3181a38937>
- Denehy L, Skinner EH, Edbrooke L, Haines K, Warrillow S, Hawthorne G, et al. Exercise rehabilitation for patients with critical illness: a randomized controlled trial with 12 months of follow-up. Crit Care. 2013;17(4):R156. <https://doi.org/10.1186/cc12835>
- Puthuchearu ZA, Rawal J, McPhail M, Connolly B, Ratnayake G, Chan P, et al. Acute Skeletal Muscle Wasting in Critical Illness. JAMA. 2013;310(15):1591-600. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.278481>
- Tipping CJ, Harrold M, Holland A, Romero L, Nisbet T, Hodgson CL. The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on mortality and function: a systematic review. Intensive Care Med. 2017;43(2):171-83. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4612-0>
- Jesus FS, Paim DM, Brito JO, Barros IA, Nogueira TB, Martinez BP, et al. Declínio da mobilidade dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva. 2016;28(2):114-9. <https://doi.org/10.5935/2F0103-507X.20160025>
- 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. Revista HUPE. 2017;16(1):6-15. <https://doi.org/10.12957/rhupe.2017.33299>
- Gosselink R, Bott J, Johnson M, Dean E, Nava S, Norrenberg M, et al. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. Intensive Care Med. 2008;34(7):1188-99. <https://doi.org/10.1007/s00134-008-1026-7>
- Andrade NP. Análise das barreiras de mobilidade e do status funcional de pacientes críticos em relação ao Perme Escore [Trabalho de Conclusão de Residência] [Internet]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/24345>
- Silva BR, Souza ITC, Fernandes ATNSF. O uso de escalas de funcionalidade em terapia intensiva e barreiras para sua utilização. Braz J Develop. 2021;7(1):2101-13. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-143>
- Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG, Cunha LS, Damasceno MCP, et al. Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2019;31(4):434-43. Disponível em: <https://www.scielo.br/rjrbti/a/5HVNpmmyXy8Z5mcgrcLV7Gj/?lang=pt>
- França EÉT, Ferrari F, Fernandes P, Cavalcanti R, Duarte A, Martinez BP, et al. Physical therapy in critically ill adult patients: recommendations from the Brazilian Association of Intensive Care Medicine Department of Physical Therapy. Rev Bras Ter Intensiva. 2012;24(1):6-22. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2012000100003>
- Alves GAA. Avaliação Funcional na Unidade de Terapia Intensiva. In: Galeão T, editor. Manual de Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva. Salvador: Sanar Editora; 2020. p. 11-26.
- Kawaguchi YMF, Nawa RK, Figueiredo TB, Martins L, Pires-Neto RC. Perme Intensive Care Unit Mobility Score e ICU Mobility Scale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil. J Bras Pneumol. 2016;42(6):429-34. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562015000000301>
- Ferreira L. Escalas de avaliação funcional em terapia intensiva: revisão de literatura. Rev Aten Saúde. 2018;16(56):108-14. <https://doi.org/10.13037/ras.vol16n56.5191>
- Barber EA, Everard T, Holland AE, Tipping C, Bradley SJ, Hodgson CL. Barriers and facilitators to early mobilisation in Intensive Care: A qualitative study. Aust Crit Care. 2015;28(4):177-82. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2014.11.001>
- Alves GAA. Utilização de escalas funcionais no ambiente de terapia intensiva. In: Sarmiento GJV, Cordeiro ALL, editores. Fisioterapia motora aplicada ao paciente crítico: do diagnóstico à intervenção. Barueri: Manole; 2019. p. 23-34.

18. Tipping CJ, Bailey MJ, Bellomo R, Berney S, Buhr H, Denehy L, et al. The ICU Mobility Scale Has Construct and Predictive Validity and Is Responsive. A Multicenter Observational Study. *Ann Am Thor Soc*. 2016;13(6):887-93. <https://doi.org/10.1513/annalsats.201510-717oc>
19. Silva VZM, Araújo Neto JA, Cipriano Júnior G, Pinedo M, Needham DM, Zanni JM, et al. Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2017;29(1):34-38. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbti/a/wcZzZMKjWLPNNt5mXtH9R4S/abstract?lang=pt>
20. Perme C, Nawa RK, Winkelman C, Masud F. A tool to assess mobility status in critically ill patients: the Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2014;10(1):41-9. <https://doi.org/10.14797/mdcj-10-1-41>
21. Tadyanemhandu C, Aswegen H, Ntsiea V. Barriers and facilitators to implementation of early mobilisation of critically ill patients in Zimbabwean and South African public sector hospitals: a qualitative study. *Disabil Rehabil*. 2022;44(22):6699-709. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1970827>
22. Zhang H, Liu H, Li Z, Li Q, Chu X, Zhou X, et al. Early mobilization implementation for critical ill patients: A cross-sectional multi-center survey about knowledge, attitudes, and perceptions of critical care nurses. *Int J Nurs Sci*. 2022;9(1):49-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.10.001>
23. Machado ML, Sanada LS, Mesquita RS, Okubo R. Utilização clínica de testes e escalas funcionais: uma entrevista com Fisioterapeutas. *Acta Fisiátr*. 2022;29(3):197-203. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v29i3a198994>
24. Fontela PC, Forgiarini Júnior LA, Friedman G. Atitudes clínicas e barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes graves em unidades de terapia intensiva adulto. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2018;30(2):187-94. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbti/a/TwYQgV8fv9NQcV3zr5Qcgpq?lang=pt>
25. Paulo FVS, Viana MCC, Braide ASG, Morais MCS, Malveira VMB. Mobilização precoce a prática do fisioterapeuta intensivista: intervenções e barreiras. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021;11(2):298-306. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3586>
26. Oliveira GR, Sánchez APS, Sousa FKV, Santos JKM, Viana MCC, Nogueira IC. Barreiras enfrentadas por fisioterapeutas para realizar a mobilização precoce em unidades de terapia intensiva. *ASSOBRAFIR Ciênc*. 2023;14:e46327. <http://dx.doi.org/10.47066/2177-9333.AC.2022.0054>