



MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA

Early mobilization in patients hosted in the intensive care unit: literature review

Joina França da Cruz¹; Bruna Azevedo Uchoa Carneiro¹; Andrey Silva Machado²

ISSN: 2178-7514

Vol. 15 | Nº. 2 | Ano 2023

RESUMO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) tem como objetivo primordial a ajuda à vida por meio do cuidado intensivo e monitoramento contínuo de pacientes graves ou críticos. A Mobilização Precoce (MP) é uma conduta terapêutica que executa um ilustre papel no processo de reabilitação realizada no ambiente da UTI. O objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre a importância da MP em pacientes internados na UTI, assim como analisar os protocolos de tratamento. A busca de artigos foi elaborada nas subseqüentes bases de dados: SciELO, PubMed, PEDro e Cochrane, sem restrição de idioma dos últimos 8 anos (2014 a 2022). Foram considerados para análise somente ensaios clínicos randomizados e parcialmente randomizados, que tenham aplicado no protocolo de tratamento a MP, na UTI, seja grupo intervenção ou grupo controle. Foram excluídos artigos que não identifique o tipo de protocolo utilizado. Dos 1.004 artigos encontrados, três artigos foram considerados para esta revisão de literatura. Portanto, esta revisão de literatura foi restrita uma pequena quantidade de ensaios clínicos randomizados; a MP pode ser uma conduta de rotina junto da equipe multiprofissional na assistência ao paciente grave na UTI.

Palavras-chave: Mobilização Precoce; Unidade de Terapia Intensiva; Ensaio Clínico.

ABSTRACT

The Intensive Care Unit (ICU) has as its primary objective to help life through intensive care and continuous monitoring of serious or critical patients. Early Mobilization (PM) is a therapeutic approach that plays an important role in the rehabilitation process performed in the ICU environment. The aim of this study is to carry out a literature review on the importance of PM in ICU patients, as well as to analyze treatment protocols. The search for articles was carried out in the subsequent databases: SciELO, PubMed, PEDro and Cochrane, without language restriction for the last 8 years (2014 to 2022). Only randomized and partially randomized clinical trials were considered for analysis, which have applied PM in the treatment protocol, in the ICU, either in the intervention group or in the control group. Articles that did not identify the type of protocol used were excluded. Of the 1,004 articles found, three articles were considered for this literature review. Therefore, this literature review was restricted to a small amount of randomized controlled trials; PM can be a routine procedure with the multidisciplinary team in the care of critically ill patients in the ICU.

Keywords: Early Mobilization; Intensive care unit; Clinical Trial.

1Pós Graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva pelo Centro Universitário do Pará – CESUPA. Belém, Pará, Brasil.

2Pós Graduado em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Pará – UEPA. Belém, Pará, Brasil.

Autor de correspondência

Joina França da Cruz - joina-jfc@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) tem como objetivo primordial a ajuda à vida por meio do cuidado intensivo e monitoramento contínuo de pacientes graves ou críticos. Assim, são sempre expostos a demanda de internação muitas vezes prolongado. Causas como declínio funcional, fraqueza muscular generalizada, imobilidade e descondicionamento físico, exercem um papel marcante nas desordens na reabilitação desses seres humanos nesse estado grave. Agravantes como uso de bloqueadores neuromusculares, corticoides, ventilação mecânica prolongada e sepse, relacionados ao repouso prolongado, estão continuamente presente nesta situação^{1,2}.

No que se refere a ocorrência de fraqueza muscular adquirida é analisada em 25% a 50% dos pacientes que estão mais de 5 dias em Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), sendo capaz de prolongar o tempo de internação, relacionado ao aumento de mortalidade e morbidade. Entre os sobreviventes 60% a 80% apresentarão comprometimento funcional, cardiovascular, respiratório, gastrointestinal e urinário^{3,4}.

Por isso, estratégias são fundamentais para diminuir a imobilidade no leito, no qual o fisioterapeuta tem importante papel em criar, prescrever e realizar atividades com o objetivo de reduzir os danos do repouso prolongado, portanto, evitar maiores desordens ao longo do tempo de internação na UTI, por intervenção de mobilizações precoces¹.

A Mobilização Precoce (MP) é uma conduta terapêutica que executa um ilustre papel no processo de reabilitação realizada no ambiente da UTI, que reduz o comprometimento funcional dos pacientes internados, e quando executada de modo segura, pode aliviar estes efeitos deletérios. Logo, está voltada às progressivas atividades terapêuticas que contêm exercícios motores no leito e/ou beira leito, transferência para uma poltrona, bipedestação e a deambulação^{5,6}.

Portanto, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre a importância da MP em pacientes internados na UTI, assim como analisar os protocolos de tratamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura, como recomendado pelas orientações Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analyzes (PRISMA).

A busca de artigos foi elaborada nas subsequentes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Os descritores e palavras-chaves na língua inglesa, foram: “early mobilization”, “early ambulation”, “early ambulation”, “intensive care unit”, “intensive care units”, “intensive care unit”, “intensive care centers”, “adult intensive care unit”, “mechanical ventilation”,

“artificial respiration”, “clinical trial”, “controlled clinical trial”, “randomized controlled trial”, “randomized”, “randomized allocation”, em combinação ou individual. Foram empregados entre os descritores, no decorrer da estratégia de busca, os operadores booleanos “AND”, “OR” e “NOT”, além de trucagens como os asteriscos, aspas e parênteses.

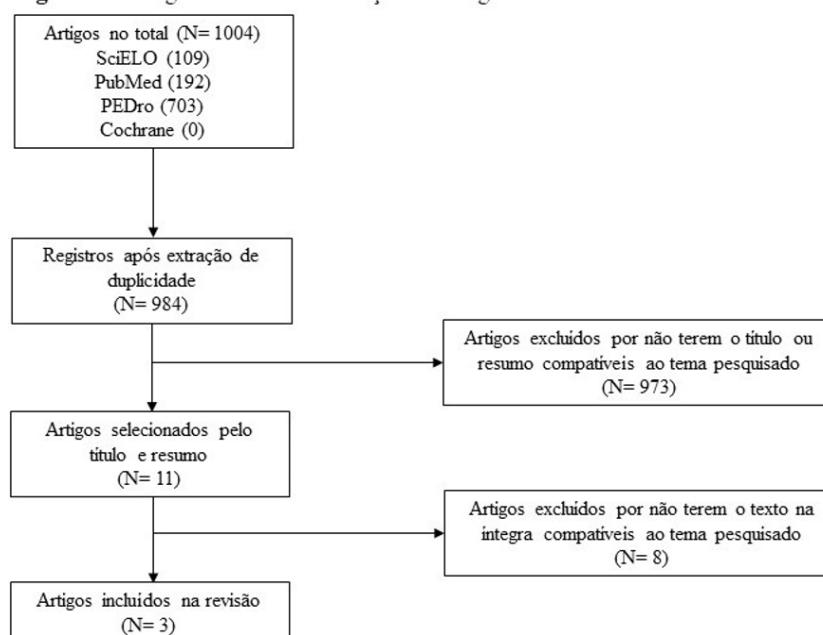
Foram incluídos para a pesquisa apenas ensaios clínicos randomizados e parcialmente randomizados, que tenham aplicado no protocolo de tratamento a MP, na UTI, seja grupo intervenção ou grupo controle, sem limitação de língua dos últimos 8 anos (2014 a 2022) de publicação. Foram excluídos artigos que não identifique o tipo de protocolo utilizado, pacientes pediátricos e neonatais, duplicados e estudos que não possuíram associação ao tema.

Dois pesquisadores exerceram a coleta de dados de forma individual, cega e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão já estabelecidos. As incompatibilidades entre os revisores foram decididas por consenso.

RESULTADOS

A busca inicial separou 1.004 artigos encontrados nas bases de dados, sendo 984 artigos após excluídos as duplicidades. Desses, 973 foram excluídos por não terem o título ou resumo compatíveis ao tema. Logo, 11 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, e desses, 8 foram excluídos em virtude de não terem o texto na íntegra compatíveis ao tema. Por fim, três artigos foram incluídos para esta revisão de literatura (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da busca e seleção dos artigos.



N: números de estudos.

Fonte: Dos Autores.

A tabela 1 apresenta as características dos estudos incluídos. Schaller et al.⁷ comparam a MP direcionada a um objetivo de abordagem interprofissional de comunicação em circuito fechado e escore de mobilização ideal através de uma escala numérica entre nível 0 ao nível 4

com fisioterapia padrão e mobilização. Por outro lado, Eggmann et al.⁸ compararam treinamento de resistência e MP com fisioterapia padrão, já Nydahl et al.⁹ compararam MP noturna com cuidados habituais e MP durante o dia.

Tabela 1. Resultados dos artigos.

ESTUDO	N	INTERVENÇÃO	CONTROLE	RESULTADOS
Schaller et al. ⁷	Intervenção: 104 Controle: 96	MP direcionada a um objetivo usando uma abordagem interprofissional de comunicação em circuito fechado e algoritmo de escore de mobilização ideal (descreve a capacidade de mobilização dos pacientes em uma escala de classificação numérica: nível 0 (sem mobilização), nível 1 (exercícios passivos de ADM na cama), nível 2 (sentado), nível 3 (bipedestação) ou nível 4 (deambulação)).	Fisioterapia padrão e mobilização.	A MP direcionada a objetivos com uso de um algoritmo validado e combinado com comunicação interprofissional facilitadora aprimorou o nível de mobilidade funcional e reduziu o tempo de permanência na UTI.
Eggmann et al. ⁸	Intervenção: 58 Controle: 57	O TR progressivo com ciclo ergômetro motorizado na cama, incluindo exercícios padrão para MMSS e MMII (8 a 12 repetições com 2 a 5 séries, com 2 minutos de descanso) combinado com MP (3 sessões por dia durante a semana e nos finais de semana se necessário).	Fisioterapia padrão (MP, terapia respiratória e exercícios passivos ou ativos) uma vez ao dia durante a semana e finais de semana se necessário.	O TR e fisioterapia padrão não houve melhora significativa na capacidade funcional em ambas, porém, o TR melhora a saúde mental a longo prazo.
Nydahl et al. ⁹	Intervenção: 26 Controle: 20	MP noturna no horário das 21:00 às 23:00 (nível mínimo de mobilidade: sentar beira leito, se tolerado, prosseguia para bipedestação, sentar-se em uma cadeira ou deambular. Foram também oferecidas atividades calmantes, como: pentear o cabelo, conversar, banhos quentes nos pés, cuidados bucais, uso de mídia ou massagem nas costas), com duração mínima entre 3 minutos e máximo de 2 horas com a tolerância e vontade do paciente, por três noites consecutivas em um período de 2 semanas.	Cuidados habituais e MP durante o dia.	A MP noturna na UTI apresentou sinais de efeitos benéficos na prevenção e tratamento do delírium.

Legenda: MP: Mobilização Precoce; ADM: Amplitude de Movimento; TR: Treinamento de Resistência; MMSS: Membros Superiores; MMII: Membros Inferiores; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

Fonte: Dos Autores.

DISCUSSÃO

No estudo de Schaller et al.⁷ receberam em ambos os grupos o mesmo nível de atendimento clínico, exceto pela MP direcionada a um objetivo. No grupo controle utilizaram fisioterapia padrão e mobilização de acordo com as diretrizes práticas de individualidades do paciente, sendo que, no grupo intervenção, que a meta de mobilização foi estabelecida ao longo das visitas matinais diárias, em seguida, pela implementação dessa meta nos turnos que foi simplificada pela comunicação interprofissional em circuito fechado na UTI, que

consistia, um responsável (fisioterapeuta, médico ou enfermeiro) pela implementação da mobilização diária com base no algoritmo de mobilidade que seria: nível 0 (sem mobilização), nível 1 (exercícios passivos de amplitude do movimento no leito), nível 2 (sedestação), nível 3 (em bipedestação) ou nível 4 (deambulação), de modo que o responsável orientasse a equipe a executar procedimentos específicos para alcançar esse objetivo através de uma placa fixada beira leito do participante, assim, a equipe trabalhasse para realizar a meta ao longo do dia.

Assim, no estudo de Hodgson et al.¹⁰ esclareceram em seu estudo o grupo controle recebeu tratamento padrão de fisioterapia na UTI, já o grupo intervenção utilizou a MP direcionada por objetivos e apresentou o tratamento de reabilitação funcional atuando no nível mais alto de atividade praticável para aquele paciente avaliado pela escala de mobilidade na UTI e dependendo da pontuação nessa escala (pontuação 1 ou 2 indica nível de mobilidade muito baixo e foi prescrito exercício ativo por 30 minutos, pontuação 4 a 6 indica nível médio de mobilidade e prescrito 45 minutos de exercício ativo e pontuação 7 a 10 indica alto nível de mobilidade e prescrito uma hora de mobilização ativa). Logo, os protocolos que teve nos grupos dos estudos de Schaller et al.⁷ e Hodgson et al.¹⁰ foram similares, todavia, se diferem na aplicabilidade e intensidade dos exercícios nos pacientes.

Eggmann et al.⁸ relatam que os pacientes do grupo controle receberam fisioterapia padrão uma vez ao dia no decorrer da semana e finais de semana se preciso, no grupo intervenção receberam Treinamento de Resistência (TR) sendo realizado com um cicloergômetro motorizado na cama, incluindo exercícios padrão para membros superiores e inferiores, com 8 a 12 repetições com 2 a 5 séries (com descanso de 2 minutos) e combinado com MP (3 sessões por dia durante a semana e finais de semana se necessário). Com isso, Machado et al.¹¹ utilizaram no grupo controle fisioterapia convencional duas vezes ao dia, sete

vezes por semana, porém, o grupo intervenção recebeu mais sessões de exercício passivo mediante a utilização de um cicloergômetro de membros inferiores, com tempo de 20 minutos, cadência fixa de 20 ciclos/minuto, cinco vezes por semana, até o último dia de permanência na UTI. Dessa forma, os estudos se complementam por usar o cicloergômetro de maneiras distintas, onde o primeiro estudo utiliza TR e o segundo estudo exercícios passivos, porém, mostra que não houve melhora na capacidade funcional no estudo de Eggmann et al.⁸ e pode gerar o aumento da força muscular periférica no estudo de Machado et al.¹¹

O estudo de Nydahl et al.⁹ demonstram que os pacientes do grupo controle receberam cuidados habituais e foram mobilizados ao longo do dia, apesar disso, o grupo intervenção ganharam MP no período das 21h00 às 21h00, sendo realizada obedecendo aos critérios de segurança pré-definidos e com o consentimento dos pacientes, desse modo, o objetivo de um nível mínimo de mobilidade era sentar-se na beira do leito (se tolerado), progredia para ficar em bipedestação, sentar-se em uma cadeira ou deambular e prosseguia com atividades calmantes adicionais, como: conversar, pentear o cabelo, cuidados bucais, banhos quentes nos pés, massagem nas costas ou uso de mídia, cm duração mínima entre três minutos e máximo de duas horas com vontade e tolerância do paciente, por três noites consecutivas em torno de duas semanas. Portanto, Nydahl et al.⁹ abordando a MP

noturna na UTI como um efeito benéfico, sendo um tratamento e prevenção para o delirium, por isso, a discussão não foi viável, devido falta de artigos que correlacione com o estudo.

CONCLUSÃO

Por efeito de toda a pesquisa desta revisão de literatura foi restrita uma pequena quantidade de ensaios clínicos randomizados. Todavia, o uso de protocolo de MP na UTI diminui o tempo de internação, auxilia no restabelecimento da capacidade funcional e no tratamento e prevenção de delirium, assim, contribuindo na estimativa de vida do paciente.

Portanto, a MP pode ser uma conduta de rotina junto da equipe multiprofissional na assistência ao paciente grave na UTI, sendo, uma intervenção viável e segura, após avaliação das características da capacidade funcional do enfermo e que abrange a segurança dele. No entanto, recomenda-se estudos futuros sobre o tema para melhor colaborar com a literatura.

REFERÊNCIAS

- 1.Sanches PO, Breganon R, Martini FAN, Souza KAS, Lopes JP, Proença M. Efeitos agudos na hemodinâmica e aceitação de pacientes internados na UTI com uso de cicloergômetro adaptado ao leito. ASSOBRAFIR Ciência. 2020;11(1):1-8. doi:10.47066/21779333.AC.2020.0005
- 2.Muniz VAS. Utilização do cicloergômetro na proposta de auxiliar a mobilização precoce em pacientes críticos: uma revisão sistemática. Research, Society and Development. 2023;12(5):1-7. doi:10.33448/rsd-v12i5.36896
- 3.Almeida LC, Pereira MRR, Vitti JD, Serrão Júnior NF. Instrumentos de avaliação para o diagnóstico da fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva: Revisão narrativa. Research, Society and Development. 2021;10(8):1-13. doi:10.33448/rsd-v10i8.17077
- 4.Silveira ACCN, Mota VMT, Sousa FKV, Marçal E, Gurgel DC, Nogueira IC. Análise dos recursos terapêuticos utilizados na mobilização precoce em pacientes críticos. Revista Motricidade. 2019;15(4):71-80. doi:10.6063/motricidade.20068
- 5.Santos Paulo FV, Viana MCC, Braide ASG, Morais, MCS, Malveira VMB. Mobilização precoce a prática do fisioterapeuta intensivista: intervenções e barreiras. Revista Pesquisa em Fisioterapia. 2021;11(2):298-306. doi:10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3586
- 6.Callou Filho CR, Vasconcelos DB, Cunha WGN, Vieira EEA, Nogueira FJS. Efeito da Mobilização Precoce na Alta Hospitalar de Pacientes sob Ventilação Mecânica na Unidade de Terapia Intensiva: Revisão Sistemática. Revista Ciência Plural. 2020;6(3):194-209. doi:10.21680/2446-7286.2020v6n3ID21250
- 7.Schaller SJ, Anstey M, Blobner M, Edrich T, Grabitz SD, Gradwohl-Matis I, et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. Lancet. 2016;388(10052):1377-1388. doi:10.1016/S0140-6736(16)31637-3
- 8.Eggmann S, Verra ML, Luder G, Takala J, Jakob SM. Effects of early, combined endurance and resistance training in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial. PloS One. 2018;13(11):1-19. doi:10.1371/journal.pone.0207428
- 9.Nydahl P, McWilliams D, Weiler N, Borzikowsky C, Howroyd F, Brobeil A, Lindner M, Haken R. Mobilization in the evening to prevent delirium: A pilot randomized trial. Nurs Crit Care. 2022;27(4):519-527. doi:10.1111/nicc.12638
- 10.Hodgson CL, Bailey M, Bellomo R, et al. A Binational Multicenter Pilot Feasibility Randomized Controlled Trial of Early Goal-Directed Mobilization in the ICU. Crit Care Med. 2016;44(6):1145-1152. doi:10.1097/CCM.0000000000001643
- 11.Machado AS, Pires-Neto RC, Carvalho MTX, Soares JC, Cardoso DM, Albuquerque IM. Efeito do exercício passivo em cicloergômetro na força muscular, tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar em pacientes críticos: ensaio clínico randomizado. J Bras Pneumol. 2017;43(2):134-139. doi:10.1590/S1806-37562016000000170

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.