BENEFÍCIOS E CRITÉRIOS DE SEGURANÇA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Evelyn de Oliveira Souza, Nancy Hermann Vicente, Carolina Natasha dos Santos Bertolli Pennacchio.

Instituto Policlin de Ensino e Pesquisa (IPEP), Av. Nove de Julho, 430 – Vila Ady'Anna, São José dos Campos – SP 12243-001. E-mail: evelynoliveirasouza96@gmail.com, nancyhermann@uol.com.br, pennacchio@uol.com.br.

Resumo

A imobilidade prolongada durante a internação em unidades de terapia intensiva está associada à perda de força muscular, redução da capacidade funcional e outras complicações relacionadas à doença crítica. Nesse contexto, a mobilização precoce tem sido incorporada às estratégias de reabilitação, porém sua aplicação deve considerar a condição clínica e a reserva fisiológica de cada paciente. O objetivo deste estudo foi analisar, na literatura científica, os principais benefícios da mobilização precoce em pacientes críticos e identificar critérios relacionados à segurança para sua realização. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca de estudos nas bases PubMed, SciELO, LILACS e PEDro, priorizando publicações entre 2016 e 2026 e incluindo estudos clássicos relevantes ao tema. As evidências indicam possíveis benefícios sobre força muscular, funcionalidade, duração da ventilação mecânica e tempo de permanência na UTI, embora os resultados sejam heterogêneos. A segurança depende de avaliação individualizada, considerando aspectos cardiovasculares, respiratórios, neurológicos e ortopédicos, além da estabilidade dos dispositivos invasivos. Estudos recentes também sugerem que maior intensidade de mobilização não necessariamente produz melhores desfechos e pode aumentar eventos adversos. Conclui-se que a mobilização precoce pode ser uma intervenção segura e benéfica quando individualizada, monitorada e realizada por equipe capacitada, sendo necessária a avaliação contínua da resposta clínica e da progressão terapêutica.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva. Mobilização precoce. Paciente crítico. Fisioterapia. Segurança do paciente.
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde – Fisioterapia.

Introdução

O avanço das estratégias de suporte intensivo aumentou a sobrevida de pacientes criticamente enfermos, mas a permanência prolongada na unidade de terapia intensiva (UTI) pode estar associada a importantes repercussões físicas e funcionais. A imobilidade, associada à própria doença crítica, sedação, ventilação mecânica e redução da atividade espontânea, favorece perda de massa muscular, fraqueza adquirida na UTI e comprometimento da funcionalidade. Diretrizes recentes destacam que alterações neuromusculares podem surgir precocemente durante a internação, reforçando a importância de estratégias de mobilização e reabilitação iniciadas de forma oportuna (Schaller et al., 2024).

A mobilização precoce compreende um conjunto progressivo de atividades que pode incluir mobilização passiva e ativa no leito, sedestação, ortostatismo, transferência e marcha, de acordo com o nível funcional e a estabilidade clínica do paciente. Estudos anteriores demonstraram que a fisioterapia iniciada precocemente pode favorecer a recuperação funcional, enquanto revisões posteriores apontaram benefícios potenciais sobre força muscular, capacidade funcional, tempo de ventilação mecânica e permanência na UTI (Schweickert et al., 2009; Matsuoka et al., 2023; Khan et al., 2025).

Apesar dos benefícios descritos, a mobilização do paciente crítico não deve ser entendida como uma intervenção uniforme ou necessariamente segura em qualquer intensidade. A resposta ao exercício depende da reserva cardiovascular e respiratória, do nível de consciência, da condição neurológica, da presença de alterações ortopédicas e dos dispositivos utilizados. A revisão sistemática de Conceição et al. (2017) mostrou grande variedade nos critérios utilizados para iniciar a mobilização, com maior concordância entre os estudos para critérios respiratórios e maior número de variáveis na avaliação cardiovascular.

Dessa forma, a questão central desta revisão é: quais são os principais benefícios da mobilização precoce em pacientes críticos e quais critérios devem ser considerados para sua realização segura? O objetivo foi analisar as evidências disponíveis sobre os benefícios da mobilização precoce e identificar os principais critérios clínicos relacionados à segurança dessa intervenção em pacientes adultos internados em UTI.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida para sintetizar criticamente evidências relacionadas aos benefícios e à segurança da mobilização precoce em pacientes adultos críticos. A busca bibliográfica foi planejada nas bases PubMed, SciELO, LILACS e PEDro, utilizando combinações dos descritores e termos: “early mobilization”, “early rehabilitation”, “intensive care unit”, “critically ill”, “critical illness”, “physical therapy” e “patient safety”, com operadores booleanos AND e OR.

Foram priorizados artigos publicados entre janeiro de 2016 e agosto de 2026, nos idiomas português, inglês ou espanhol, envolvendo pacientes adultos internados em UTI e abordando mobilização precoce, desfechos funcionais, desfechos clínicos, segurança ou critérios de elegibilidade. Foram também incluídos estudos anteriores ao período estabelecido quando considerados fundamentais para a compreensão histórica do tema. Foram excluídos estudos pediátricos, trabalhos sem relação direta com mobilização em pacientes críticos, duplicatas e publicações sem informações pertinentes aos objetivos da revisão.

A seleção e a análise foram realizadas de forma qualitativa, considerando desenho do estudo, população, características da intervenção, benefícios observados, critérios de segurança e eventos adversos. Por se tratar de revisão de literatura baseada exclusivamente em dados publicados, sem coleta direta de informações de seres humanos, não houve intervenção ou recrutamento de participantes para esta pesquisa.

Resultados

A literatura analisada apresenta evidências favoráveis à mobilização precoce, porém com heterogeneidade quanto ao momento de início, intensidade, duração, modalidades utilizadas e desfechos avaliados. Matsuoka et al. (2023), em revisão sistemática e meta-análise de 11 ensaios clínicos randomizados, investigaram intervenções iniciadas até 72 horas da admissão na UTI. Os autores observaram possível melhora da força muscular e da função cognitiva, enquanto os efeitos sobre saúde mental permaneceram incertos. A análise também não identificou aumento claro de eventos adversos.

Resultados mais recentes reforçam parte desses achados. Khan et al. (2025) incluíram 16 ensaios clínicos randomizados, totalizando 2.385 pacientes, e observaram redução média do tempo de permanência na UTI e da duração da ventilação mecânica, além de melhora da força muscular e do estado funcional. Entretanto, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas para mortalidade ou qualidade de vida, e a análise de eventos adversos exige interpretação cuidadosa.

Entre os estudos clássicos, Schweickert et al. (2009) demonstraram que a fisioterapia física e ocupacional precoce em pacientes sob ventilação mecânica esteve associada a melhores resultados funcionais ao final da hospitalização. Esses achados contribuíram para consolidar a mobilização como componente importante da reabilitação do paciente crítico. Contudo, a intensidade ideal da intervenção permanece em discussão.

Em relação à segurança, Conceição et al. (2017) identificaram 37 estudos e organizaram os critérios de início da mobilização em categorias cardiovasculares, respiratórias, neurológicas, ortopédicas e outras. Entre os aspectos cardiovasculares destacaram-se ausência de isquemia miocárdica, ausência de arritmias e estabilidade hemodinâmica. Nos critérios respiratórios, houve maior concordância para parâmetros relacionados à ventilação mecânica, incluindo fração inspirada de oxigênio e pressão

positiva expiratória final. Entre os eventos adversos relatados estavam dessaturação, taquipneia, alterações da frequência cardíaca, hipotensão postural e perda de dispositivos.

A diretriz brasileira de mobilização precoce em UTI também sustenta a utilização da mobilização de forma progressiva e baseada em avaliação clínica, ressaltando a necessidade de monitorização e individualização da conduta (Aquim et al., 2019). A diretriz internacional publicada por Schaller et al. (2024) define mobilização precoce como aquela iniciada nas primeiras 72 horas da admissão na UTI e reúne recomendações para posicionamento e mobilização de adultos criticamente enfermos.

Tabela 1 - Síntese de evidências selecionadas sobre mobilização precoce em pacientes críticos.

Estudo	Desenho/amostra	Principais achados	Implicação
Schweickert et al. (2009)	Ensaio clínico randomizado	Fisioterapia física e ocupacional precoce favoreceu recuperação funcional.	Base histórica para reabilitação precoce.
Conceição et al. (2017)	Revisão sistemática; 37 estudos	Critérios de segurança cardiovasculares, respiratórios, neurológicos e ortopédicos.	Apoia avaliação clínica antes e durante a mobilização.
Matsuoka et al. (2023)	Meta-análise; 11 ECRs	Possível melhora de força e cognição; efeito limitado sobre eventos adversos.	Sugere benefício sem evidência clara de aumento de eventos adversos.
Schaller et al. (2024)	Diretriz de painel de especialistas	Recomendações para posicionamento e mobilização precoce; início definido como até 72 h.	Reforça abordagem individualizada e estruturada.
Khan et al. (2025)	Meta-análise; 16 ECRs, 2.385 pacientes	Redução de tempo de UTI e ventilação; melhora de força e função.	Evidência recente favorável, mas com heterogeneidade.
Hodgson et al. (2022)	Avaliar os efeitos da mobilização ativa precoce de maior intensidade em pacientes críticos sob ventilação mecânica.	Não houve diferença significativa no desfecho primário; a estratégia mais intensa apresentou maior frequência de eventos adversos potencialmente relacionados à mobilização.	

Fonte: elaborado pelos autores com base nos estudos selecionados.

Discussão

Os resultados indicam que a mobilização precoce apresenta potencial para reduzir as consequências funcionais da imobilidade e favorecer a recuperação do paciente crítico. A melhora da força muscular e da funcionalidade é um dos achados mais consistentes, especialmente quando a intervenção é iniciada precocemente e integrada a um programa de reabilitação. A redução do tempo de ventilação mecânica e da permanência na UTI também aparece em sínteses recentes, embora a magnitude do efeito varie entre os estudos.

A heterogeneidade dos protocolos é uma questão relevante. Mobilização precoce não representa uma única técnica ou dose terapêutica: pode variar de mobilização passiva a exercícios ativos, sedestação, ortostatismo e marcha. Portanto, comparar estudos que aplicam intensidades diferentes pode produzir resultados aparentemente contraditórios. A revisão de Matsuoka et al. (2023) sugere benefícios funcionais, enquanto a meta-análise de Khan et al. (2025) apresenta resultados favoráveis para tempo de UTI e ventilação mecânica, demonstrando que o efeito pode depender do desfecho escolhido.

O estudo TEAM, publicado por Hodgson et al. (2022), é particularmente importante para uma interpretação crítica. O ensaio clínico multicêntrico incluiu 750 adultos em ventilação mecânica e comparou uma estratégia de mobilização ativa precoce aumentada com o cuidado usual. Não houve diferença significativa no número de dias vivos e fora do hospital aos 180 dias. Além disso, eventos adversos potencialmente relacionados à mobilização ocorreram com maior frequência no grupo de intervenção. Esses resultados não anulam os benefícios funcionais descritos em outros estudos, mas indicam que aumentar indiscriminadamente a intensidade da mobilização não garante melhores desfechos clínicos.

A segurança, portanto, deve ser entendida como um processo contínuo de avaliação e monitorização. Conceição et al. (2017) demonstraram que os critérios cardiovasculares foram os mais frequentemente descritos, destacando estabilidade hemodinâmica, ausência de isquemia e arritmias. Em relação ao sistema respiratório, parâmetros como oxigenação e condições da ventilação mecânica foram frequentemente utilizados. A presença de dispositivos invasivos também deve ser avaliada, não necessariamente como contraindicação absoluta, mas como fator que exige planejamento, fixação adequada e equipe suficiente.

Do ponto de vista neurológico, o nível de consciência e a capacidade de colaboração influenciam a escolha da atividade e a progressão. A sedação profunda, alterações do nível de consciência e condições neurológicas específicas podem limitar determinadas etapas, embora não signifiquem obrigatoriamente ausência de qualquer intervenção física. Assim, a conduta deve ser individualizada, com escolha da modalidade compatível com a condição apresentada.

A avaliação dos riscos deve ser associada à observação da resposta durante a intervenção. Alterações de saturação de oxigênio, frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial, nível de consciência, dor, fadiga ou sinais de intolerância devem orientar a manutenção, redução ou interrupção da atividade. Dessa forma, a segurança não depende de um único valor isolado, mas da integração dos achados clínicos e da evolução do paciente.

Outro ponto relevante é a participação multiprofissional. A mobilização de pacientes com ventilação mecânica, cateteres, drenos e outros dispositivos requer comunicação entre fisioterapia, enfermagem e equipe médica. A diretriz de Schaller et al. (2024) reforça a necessidade de recomendações estruturadas e de avaliação clínica, enquanto as evidências brasileiras destacam que protocolos institucionais podem auxiliar na padronização do processo sem substituir o julgamento clínico.

Assim, a principal contribuição da literatura é sustentar uma visão equilibrada: a mobilização precoce não deve ser evitada simplesmente porque o paciente está em UTI, mas também não deve ser aplicada de maneira protocolar e indiferenciada. O benefício parece depender da seleção adequada, do momento, da dose e da progressão da intervenção. Estudos futuros devem esclarecer quais perfis de pacientes se beneficiam mais, qual intensidade produz melhores resultados e quais parâmetros predizem intolerância.

Conclusão

Conclui-se, portanto, que a mobilização precoce deve ser incorporada à assistência ao paciente crítico de forma progressiva, individualizada e monitorizada, respeitando a estabilidade clínica e a tolerância de cada paciente. Sua aplicação por uma equipe multiprofissional capacitada pode favorecer uma abordagem mais segura e adequada às necessidades individuais. Ainda são necessários estudos que contribuam para estabelecer a intensidade, a dose terapêutica e os critérios de progressão mais apropriados para diferentes perfis de pacientes críticos.

Nesse contexto, a segurança da mobilização precoce depende de uma avaliação clínica individualizada, considerando as condições cardiovasculares, respiratórias, neurológicas e musculoesqueléticas do paciente, bem como a presença e estabilidade de dispositivos invasivos. A monitorização contínua durante a intervenção é fundamental para identificar sinais de intolerância e orientar a progressão, manutenção ou interrupção da atividade.

A mobilização precoce constitui uma estratégia relevante na reabilitação de pacientes críticos, apresentando potencial para minimizar os impactos da imobilidade prolongada e favorecer a recuperação da força muscular e da funcionalidade, além de contribuir para a redução do tempo de ventilação mecânica e de permanência na UTI. Entretanto, os resultados disponíveis ainda apresentam heterogeneidade quanto ao momento de início, intensidade, duração e modalidade da intervenção, o que demonstra que a maior intensidade de mobilização não está necessariamente associada a melhores desfechos clínicos.

Referências

AQUIM, E. E. et al. Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 31, n. 4, p. 434-443, 2019. DOI: 10.5935/0103-507X.20190084.

CONCEIÇÃO, et al. (2017) Critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce em unidades de terapia intensiva: revisão sistemática. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 29, n. 4, p. 509-519, 2017. DOI: 10.5935/0103-507X.20170076.

HODGSON, et al. (2022) Early Active Mobilization during Mechanical Ventilation in the ICU. New England Journal of Medicine, v. 387, n. 19, p. 1747-1758, 2022. DOI: 10.1056/NEJMoa2209083.

KHAN, S. A. et al. Safety and early mobilization in intensive care unit patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. World Journal of Critical Care Medicine, v. 14, n. 4, 107396, 2025. DOI: 10.5492/wjccm.v14.i4.107396.

MATSUOKA, A. et al. Effects of Mobilization within 72 h of ICU Admission in Critically Ill Patients: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Journal of Clinical Medicine, v. 12, n. 18, 5888, 2023. DOI: 10.3390/jcm12185888.

SCHALLER, S. J. et al. Guideline on positioning and early mobilisation in the critically ill by an expert panel. Intensive Care Medicine, v. 50, p. 1211-1227, 2024. DOI: 10.1007/s00134-024-07532-2.

SCHWEICKERT, W. D. et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. The Lancet, v. 373, n. 9678, p. 1874-1882, 2009. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60658-9.