

Mobilização precoce como estratégia fisioterapêutica na prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI em pacientes em ventilação mecânica: revisão sistemática.

Early mobilization as a physiotherapeutic strategy to prevent ICU-acquired muscle weakness in patients on mechanical ventilation: systematic review.

Érica Oliveira Batista

Leandro Porto Santos

Orientadora: Profa. Renata Bahia Bitencourt

Coorientador: Gabriel Santos Ferreira

RESUMO

A fraqueza muscular adquirida na UTI (ICU-AW) é uma das complicações decorrentes do período prolongado de internação em UTI. Os primeiros indícios surgem a partir das primeiras 48 horas de internação, período em que ocorre diminuição da reatividade neuromuscular, comprometendo a musculatura respiratória e periférica. Além disso, a imobilidade prolongada afeta as funções vitais, como o funcionamento dos sistemas urinário, cardiovascular e gastrointestinal. Nesse contexto, a mobilização precoce em pacientes adultos internados em UTI adulto tem sido apontada como uma importante estratégia preventiva para minimizar os efeitos decorrentes da imobilidade prolongada. O estudo teve como objetivo analisar os benefícios da mobilização precoce como estratégia fisioterapêutica na prevenção da fraqueza muscular adquirida em pacientes adultos internados em UTI submetidos à ventilação mecânica e sedativos. A metodologia consistiu em uma revisão sistemática da literatura, realizada por meio das bases de dados Google Acadêmico, Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), portal de Periódicos CAPES, Repositório Universitário da Ânima (RUNA), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Revista FT e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos 11 artigos, publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas português e inglês. Os resultados demonstraram que a mobilização precoce é uma intervenção segura,

eficaz e benéfica na redução dos efeitos deletérios do imobilismo, promovendo melhora na recuperação funcional por meio de intervenções progressivas, como mobilização passiva, cinesioterapia ativa e ativo-assistida no leito, testes de transferência, mudanças de decúbito, ortostatismo, marcha, deambulação, treino com cicloergômetro, e estimulação elétrica neuromuscular. Além disso, evidenciou-se sua relevância na redução do tempo de internação e do período de ventilação mecânica em pacientes críticos. Conclui-se que a mobilização precoce possui importante papel fisioterapêutico na prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI, redução das complicações decorrentes da imobilidade e na melhora da recuperação clínica e funcional desses pacientes.

Palavras-chave: mobilização precoce; fisioterapia; unidade de terapia intensiva; ventilação mecânica; fraqueza muscular adquirida na UTI.

ABSTRACT

Intensive Care Unit–acquired weakness (ICU-AW) is one of the most common complications associated with prolonged hospitalization in the Intensive Care Unit (ICU). Early signs may appear within the first 48 hours of admission, a period in which neuromuscular reactivity decreases, leading to impairment of respiratory and peripheral muscle function. In addition, prolonged immobilization negatively affects vital systems, including the urinary, cardiovascular, and gastrointestinal systems. In this context, early mobilization in adult ICU patients has been identified as an important preventive strategy to minimize the adverse effects of prolonged immobility. The aim of this study was to analyze the benefits of early mobilization as a physiotherapeutic strategy in the prevention of ICU-acquired weakness in adult patients admitted to the ICU and undergoing mechanical ventilation (MV). This study consisted of a systematic literature review conducted using the following databases: Google Scholar, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), CAPES Journals Portal, Ânima University Repository (RUNA), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Revista FT, and the Virtual Health Library (VHL). Eleven articles published between 2018 and 2025 in Portuguese and English were included. The results demonstrated that early mobilization is a safe, effective, and beneficial intervention in reducing the deleterious effects of immobility, promoting functional recovery through progressive interventions such as passive mobilization, active and active-assisted in bed exercises, transfer training, bed mobility changes, orthostatism, gait training, ambulation, cycle ergometer training, and neuromuscular electrical stimulation. Furthermore, it contributes to reducing both length of ICU stay and duration of mechanical ventilation in critically ill patients. It is concluded that early mobilization plays an important physiotherapeutic role in the prevention of ICU-acquired weakness, in reducing complications associated with immobility, and in improving the clinical and functional recovery of these patients.

Keywords: early mobilization; physical therapy; intensive care unit; mechanical ventilation; intensive care unit-acquired weakness.

INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica (VM) consiste em um recurso terapêutico que oferece suporte ventilatório no tratamento de pacientes incapazes de ventilar espontaneamente em decorrência de insuficiência respiratória aguda, rebaixamento

do nível de consciência (RNC) ou exacerbação de doenças crônicas (DA ROSA et al., 2021; BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024). Essa modalidade substitui parcial ou totalmente o trabalho respiratório, podendo ser realizada por meio da ventilação mecânica invasiva (VMI), com o uso de tubo orotraqueal, nasotraqueal ou cânula traqueal, ou da ventilação mecânica não invasiva (VNI), utilizando máscara facial. Sua função consiste em melhorar as trocas gasosas, ofertando oxigênio e removendo dióxido de carbono, além de reduzir o esforço respiratório, aumentar a oxigenação, corrigir o equilíbrio ácido-base (BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024).

Em decorrência do período prolongado de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), muitos pacientes desenvolvem complicações relacionadas ao imobilismo, destacando-se a fraqueza muscular adquirida na UTI (ICU-AW), causada por disfunções de origem muscular, nervosa ou combinação de ambas. Segundo Tertuliano (2019), os primeiros indícios surgem nas primeiras 48 horas de internação, período em que ocorre diminuição da reatividade neuromuscular, afetando a musculatura respiratória periférica. Além disso, pode ocorrer redução significativa da massa muscular, com perda de 3% do volume muscular diariamente, mesmo em pacientes com doenças preexistentes submetidos à inatividade. Ademais, a imobilização compromete as funções vitais, como o funcionamento dos sistemas urinário, cardiovascular e intestinal (PINTO et al., 2018).

Frente a essa realidade, a mobilização precoce na UTI adulta tem sido apontada como uma importante estratégia preventiva para reduzir os efeitos decorrentes da imobilidade prolongada (ROCHA et al., 2023; CARVALHO; DAMASCENO; SILVA, 2022). Essa intervenção deve ser iniciada logo após a admissão do paciente, desde que haja avaliação clínica e estabilidade hemodinâmica, independentemente do nível de consciência (CARVALHO; DAMASCENO; SILVA, 2022; ROCHA et al., 2023). A ausência dessa abordagem pode ocasionar diversos agravos à saúde, como atrofia muscular, redução da amplitude de movimento (ADM), rigidez articular e tromboembolismo, além de prolongar o tempo de internação e favorecer complicações pulmonares, podendo deixar sequelas persistentes por até cinco anos após a alta hospitalar (BRITO; SANTOS, 2022; CAMPOS et al., 2025).

Nesse contexto, a mobilização precoce é considerada uma das estratégias mais eficazes na prevenção desses agravos (CAMPOS et al., 2025). A fisioterapia atua diretamente nos processos de prevenção, manutenção e reabilitação, por meio da mudança de decúbito, mobilização passiva no leito, cinesioterapia ativa ou ativo-assistida, além da realização de testes de transferência, marcha e deambulação

(CAMPOS et al., 2025; ROCHA et al., 2022; SANTOS et al., 2025).

Destacam-se, também, a utilização do cicloergômetro, que de forma passiva, ativo ou ativo-assistida, avalia e acompanha a resposta do paciente às intervenções, visando a manutenção e o aperfeiçoamento da capacidade física (SILVEIRA et al., 2019), e da Eletroestimulação Neuromuscular (EENM), que trouxe aos pacientes à melhora da força muscular, à redução do tempo de internação e à melhora da funcionalidade dos pacientes (BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024).

Assim, a mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI mostra-se relevante para a redução de agravos futuros, incluindo o tempo de ventilação mecânica, o período de internação e o risco de mortalidade (ROCHA et al., 2022).

Considerando esses aspectos, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão sistemática, os benefícios da mobilização precoce como estratégia fisioterapêutica na prevenção da fraqueza muscular adquirida em pacientes adultos internados em UTI submetidos à ventilação mecânica.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de identificar os benefícios da mobilização precoce como estratégia fisioterapêutica na prevenção da fraqueza muscular adquirida na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em pacientes submetidos à ventilação mecânica.

A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICO, sendo: P (população) - Pacientes adultos internados em UTI sob ventilação mecânica; I (intervenção) - Mobilização precoce realizada pelo fisioterapeuta, incluindo exercícios passivos e ativos, sedestação e ortostatismo e deambulação precoce (quando possível); C (comparação) - Cuidados convencionais na UTI, ausência de mobilização precoce e mobilização tardia; O (desfechos) - Prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI, manutenção da força muscular, melhora da funcionalidade, redução do período de ventilação mecânica e redução do tempo de internação.

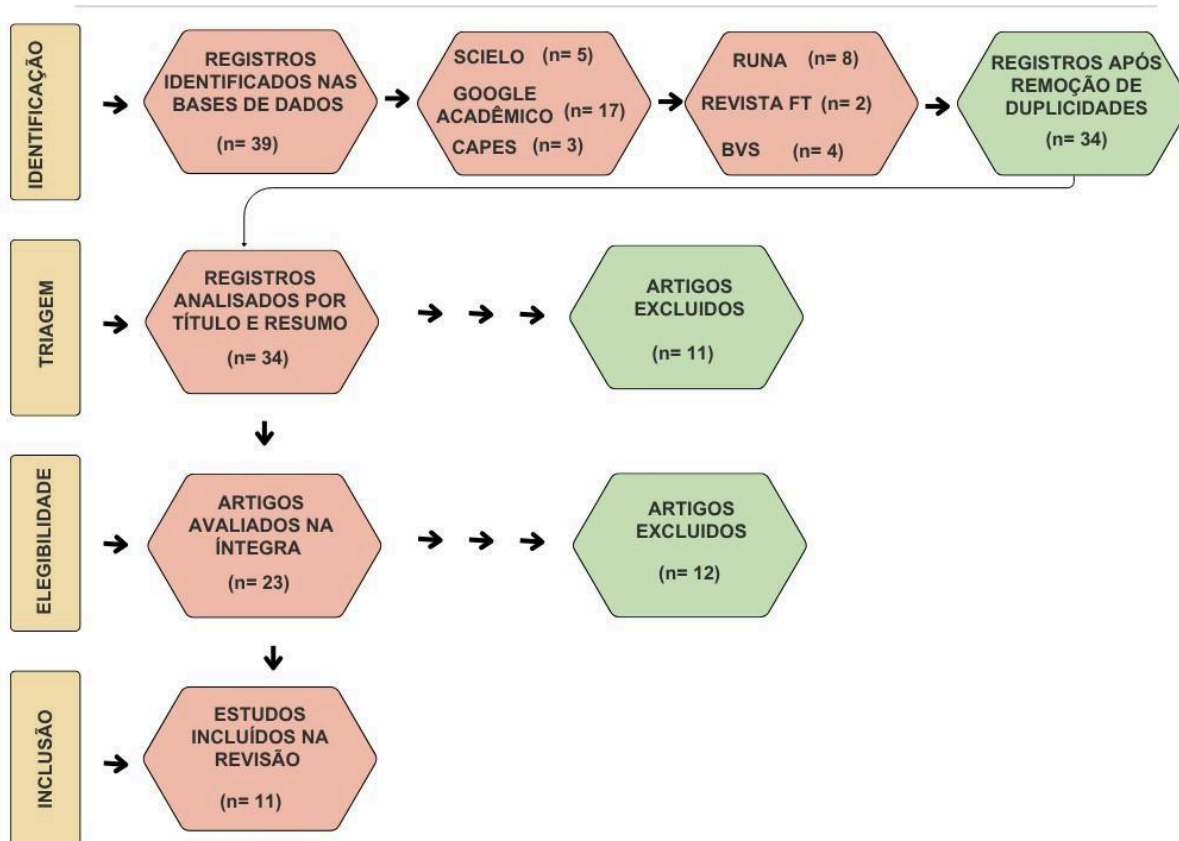
A busca dos estudos foi realizada entre fevereiro e março de 2026, nas bases de dados Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Portal de Periódicos CAPES, Repositório Universitário da Ânima (RUNA), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Revista FT e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Como estratégia de busca, utilizaram-se os seguintes descritores: “Mobilização precoce”, “Fisioterapia”, “Unidade de Terapia

Intensiva”, “Ventilação mecânica”, “Fraqueza muscular adquirida na UTI”, combinados entre si por meio do operador booleano “AND”.

Foram incluídos artigos nos idiomas português e inglês, no período de 2018 a 2025, disponíveis na íntegra e com relação direta ao tema proposto. Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não respondiam à questão de pesquisa, bem como estudos de caso, teses e dissertações.

Para a seleção dos estudos, foi utilizado o método PRISMA, que compreende quatro etapas: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. A extração dos dados foi realizada por dois pesquisadores, de forma conjunta, sendo coletadas informações referentes aos autores, ano de publicação, delineamento do estudo, amostra, intervenções e principais desfechos. A análise dos dados ocorreu de forma qualitativa, por meio da descrição e comparação dos principais achados dos estudos incluídos.

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES PRISMA



RESULTADOS

Tabela 1 – Exemplo de tabela com descrição estudos clínicos de revisão

Autor, ano	População	Intervenção	Resultado principal
Da Rosa et al. 2021	Pacientes adultos internados em terapia intensiva submetidos a ventilação mecânica.	Mobilização precoce na UTI, com exercícios passivos, assistidos e ativos no leito, sedestação à beira do leito, transferência, ortostatismo, marcha estacionária, deambulação e treino com cicloergômetro.	A revisão sistemática evidencia que a mobilização precoce é uma técnica segura e eficaz na redução do tempo de internação e no tempo de VM em pacientes críticos, melhorando a força e a resistência muscular.
BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024	Pacientes adultos e idosos com fraqueza muscular resultante da internação na UTI.	Mobilização precoce progressiva, incluindo exercícios motores no leito, exercícios em ortostatismo, deambulação, treino com cicloergômetro no leito, Estimulação Elétrica (EENM) neuromuscular e exercícios físicos.	A mobilização precoce é uma intervenção eficaz e segura, pois mostrou-se benéfica na melhora da força muscular periférica, e trouxe benefícios na diminuição do tempo, do custo de hospitalização na UTI, e na duração da VM..
TERTULIANO, 2019	Pacientes adultos e idosos com fraqueza muscular decorrente da internação na UTI.	Intervenções fisioterapêuticas durante a permanência na UTI e na alta hospitalar, com ênfase em estratégias de mobilização precoce, treinamento funcional, e exercícios terapêuticos.	A mobilização precoce é uma ferramenta essencial tanto para minimizar a fraqueza muscular (ICU-AW), quanto para reduzir as chances de desenvolver essa alteração, que pode ocorrer durante a internação hospitalar e após a alta hospitalar.

ROCHA et al., 2023	Pacientes adultos internados em UTI's.	Rotinas de mobilização e atividades funcionais sendo composta por exercícios passivos e ativos, treino com cicloergômetro, ortostatismo, sedestação, transferência para cadeira e deambulação.	A mobilização precoce exerce influência positiva na redução dos efeitos deletérios nos pacientes internados na UTI.
PINTO et al., 2018	Pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva (UTI).	Mobilização precoce através de EENM, cicloergômetro e protocolos com exercícios passivos e ativos em MMSS e MMII, treino funcional de	A mobilização precoce é um procedimento seguro e viável, para prevenir a fraqueza muscular, reduzir o tempo em VM e de permanência na UTI.

		transferência, ortostase, treino de marcha, exercícios resistidos e deambulação.	
CARVALHO; DAMASCENO; SILVA, 2022	Pacientes adultos no leito de terapia intensiva.	Atividades terapêuticas progressivas, como exercícios motores na cama, sedestação à beira do leito, ortostatismo e transferência para cadeira e deambulação.	A mobilização precoce é um protocolo seguro e eficaz no tratamento de pacientes na UTI, contribuindo para a diminuição e prevenção dos efeitos prejudiciais decorrentes da imobilização prolongada no leito, além da redução do tempo de internação.
BRITO; SANTOS, 2022	Intervenções em pacientes adultos na UTI.	Prática de mobilização precoce com foco em atividades cinético funcionais e cinesioterapia.	A mobilização precoce é uma intervenção segura, que pode ser realizada em pacientes críticos internados em UTI, com resultados positivos na restauração da capacidade funcional.

CAMPOS et. al, 2025	Pacientes adultos internados na UTI.	Mobilização precoce abrangendo exercícios terapêuticos como, mobilização passiva, sedestação, cicloergômetro, prancha ortostática, transferência leito/poltrona, ortostatismo, deambulação e marcha.	A mobilização precoce é uma intervenção fundamental, que promove melhora na recuperação funcional dos pacientes críticos.
ROCHA et. al, 2022	Pacientes adultos internados na UTI.	Mobilização precoce com exercícios terapêuticos, incluindo posicionamento no leito, cinesioterapia ativa e ativo-assistida,	A mobilização precoce possui benefícios na redução do tempo de hospitalização e de ventilação mecânica invasiva, além de melhorar a mobilidade e a funcionalidade.
		ortostatismo, sedestação à beira do leito, transferência para poltrona e deambulação.	
SANTOS et. al, 2025	Pacientes adultos e idosos internados na UTI.	Cinesioterapia aplicada em pacientes na UTI, incluindo exercícios terapêuticos (passivos, ativos e ativo-assistidos), mobilização no leito, mudanças de posicionamento, sedestação, ortostatismo e deambulação progressiva.	A cinesioterapia é uma intervenção eficaz na UTI, contribuindo para a redução do tempo de internação e promovendo melhora na recuperação funcional dos pacientes críticos.

SILVEIRA et. al, 2019	Pacientes adultos e idosos críticos na UTI.	Mobilização precoce incluindo exercícios passivos, ativos e resistidos com cicloergômetro, diagonais de Kabat, EENM e terapias progressivas como sedestação, transferência para cadeira, ortostatismo e deambulação.	A mobilização precoce é segura e eficaz em pacientes críticos, porém a variabilidade dos recursos terapêuticos e a falta de padronização podem impactar os resultados.
-----------------------	---	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

DISCUSSÃO

A presente revisão sistemática buscou analisar os efeitos da mobilização precoce em pacientes adultos internados em UTI, submetidos à ventilação mecânica e ao uso de sedativos. A imobilidade no leito, decorrente do uso de ventilação mecânica, se torna um agravo clínico para os pacientes críticos, uma vez que o repouso prolongado resulta em alterações multissistêmicas, envolvendo os sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesquelético (BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2019; BRITO; SANTOS, 2022; SILVEIRA et al., 2019). Nesse contexto, destaca-se o desenvolvimento da fraqueza muscular adquirida na UTI (ICU-AW), caracterizada pela perda generalizada de força muscular, iniciada nos primeiros dias de internação e associada à imobilidade, à inflamação sistêmica e ao uso prolongado de ventilação mecânica (TERTULIANO, 2019; BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2019; SILVEIRA et al., 2019).

Além disso, conforme apontam Tertuliano (2019), Barreto, Souza e Santos (2024) e Brito e Santos (2022), a ventilação mecânica contribui para a inatividade respiratória, favorecendo o desuso e o enfraquecimento muscular. Isso indica que o suporte ventilatório, embora essencial, pode atuar como fator agravante do descondicionamento muscular. Adicionalmente, Barreto, Souza e Santos (2024) afirmam que esse processo pode levar ao surgimento de complicações pulmonares importantes, como atelectasias, hipoxemias e pneumonias, evidenciando que as consequências do imobilismo não se limitam ao sistema musculoesquelético, mas também comprometem de forma significativa à função respiratória. Dessa forma, observa-se que o aumento do tempo de ventilação mecânica e o prolongamento do tempo da internação, geram impacto negativo na funcionalidade dos pacientes (TERTULIANO, 2019; BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2019; ROCHA et al., 2022).

Tertuliano (2019) e Silveira et. al (2019), enfatizam, ainda, que os efeitos negativos da imobilidade podem persistir após a alta hospitalar, mantendo-se a fraqueza muscular e os déficits funcionais por longos períodos.

Diante desse cenário, os estudos demonstram que a mobilização precoce atua na prevenção da imobilidade, reduzindo, e assim prevenindo a fraqueza muscular, o comprometimento da musculatura respiratória, o tempo de internação, o período de ventilação mecânica e o risco de mortalidade. Pinto et. al (2018) e Campos et. al (2025) relatam aumento significativo da força muscular. Ademais, Pinto et al. (2018) destacam que há um aumento da pressão inspiratória máxima, o que impacta diretamente na melhora da função respiratória e na capacidade de desmame da ventilação mecânica.

Destaca-se também, que a mobilização precoce contribui efetivamente para a recuperação funcional e para a independência dos pacientes após alta hospitalar (ROCHA et al., 2023; ROCHA et al., 2022), indicando melhora da força muscular periférica e respiratória, além de avanços na deambulação e no desempenho físico global (ROCHA et al., 2023). Além disso, essa estratégia mostrou-se eficaz na diminuição do tempo de internação e da duração da ventilação mecânica, favorecendo uma recuperação mais rápida, menor dependência do suporte ventilatório e, conseqüentemente, redução dos custos hospitalares. No entanto, observa-se variação entre os estudos, especialmente em relação ao tempo de internação, que pode estar associado a fatores clínicos e metodológicos (PINTO et al., 2018; BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2019).

Nesse sentido, também foi observado aumento da pressão inspiratória máxima, favorecendo a melhora da função respiratória e na capacidade de desmame da ventilação mecânica (DA ROSA et al., 2021; PINTO et al., 2018; CARVALHO; DAMASCENO; SILVA, 2022).

No que se refere às intervenções, os estudos apontam que a mobilização precoce não se caracteriza como uma estratégia única e padronizada, mas como um conjunto de abordagens progressivas, que abrange desde atividades básicas, como mobilização passiva até intervenções mais complexas, como ortostatismo, treino de marcha, sedestação e exercícios de sentar e levantar, adaptadas às condições clínicas e funcionais dos pacientes críticos. Assim, evidencia-se, de forma geral, que as intervenções iniciam com mobilização passiva, exercícios ativo-assistidos, conforme a evolução clínica do paciente e progressivamente avançam para

transferência leito-cadeira e ortostatismo, conforme a melhora do quadro (BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024; ROCHA et al., 2022; SILVEIRA et al., 2019).

De forma mais detalhada, Barreto, Souza e Santos (2024), descrevem a aplicação da mobilização em quatro níveis: no primeiro, realizam-se mobilizações passivas em pacientes inconscientes e sem resposta; no segundo, exercícios ativo-assistidos e ativos associados à sedestação; no terceiro, iniciam-se atividades à beira do leito; e, no quarto, evolui-se para ortostatismo e transferências ativas. Apesar dos resultados positivos apresentados, observa-se variabilidade entre as abordagens realizadas.

Enquanto autores como Rocha et al. (2022) e Santos et al. (2025) descrevem intervenções voltadas à cinesioterapia, como mobilizações e exercícios no leito, outros, como Pinto et al. (2018), Barreto, Souza e Santos (2025) e Silveira et al. (2019) evidenciam estratégias mais complexas, como a Eletroestimulação Neuromuscular (EENM), utilizada para induzir as contrações musculares, em associação a exercícios terapêuticos. Essa diversidade também é observada na forma de aplicação das condutas, evidenciando ausência de padronização na organização das intervenções (SILVEIRA et al., 2019).

O estudo também destaca a utilização do cicloergômetro como um recurso terapêutico associado a outras intervenções, incluindo treino funcional deambulação e ortostatismo, demonstrando uma progressão das condutas desde o leito até atividades funcionais independentes (PINTO et al., 2018; BARRETO; SOUZA; SANTOS, 2024).

Diante disso, a mobilização precoce em pacientes internados em UTI tem sido amplamente discutida na literatura como uma estratégia segura, benéfica e eficaz na redução dos efeitos causados decorrentes do imobilismo prolongado. Os estudos apontam que a mobilização deve ser iniciada logo após a estabilização dos parâmetros clínicos e hemodinâmicos, desde que haja uma avaliação detalhada do estado desse paciente. Rocha et al. (2023) e Silveira et al. (2019), complementam que essa prática pode ser realizada, inclusive, em pacientes sob sedação ou em coma. Além disso, a monitorização de parâmetros fisiológicos, como temperatura corporal, oxigenação, nível de consciência, pressão arterial, frequência respiratória e saturação de oxigênio, é essencial para a realização dessa intervenção (DA ROSA et al., 2021). Corroborando esses achados, Brito e Santos (2022) reforçam que para a realização dessa prática, é necessário respeitar as condições fisiológicas do paciente, com ênfase na estabilidade respiratória e cardíaca, enquanto Barreto,

Souza e Santos (2024) acrescentam a necessidade de avaliação das condições neurológicas, a fim de evitar riscos e complicações.

Sob essa perspectiva, o fisioterapeuta desempenha um papel fundamental na aplicação da mobilização precoce, sendo responsável pela avaliação detalhada do paciente, análise da estabilidade hemodinâmica, identificação dos critérios de segurança para implementação, monitorização fisiológica e decisão quanto à progressão ou interrupção da prática, exigindo experiência profissional, treinamento específico e responsabilidade clínica (SILVEIRA et al., 2019). Por outro lado, Barreto, Souza e Santos (2024) e Rocha et al. (2022), enfatizam principalmente a atuação terapêutica e funcional do fisioterapeuta, sem abordar de forma aprofundada a responsabilidade relacionada aos critérios de segurança e estabilidade fisiológica do paciente crítico.

Apesar dos benefícios da mobilização precoce nos pacientes internados em UTI, a literatura apresenta limitações importantes que dificultam a padronização das condutas terapêuticas. Observou-se heterogeneidade expressiva entre os estudos, sobretudo ao que se refere às intervenções utilizadas, critérios de inclusão dos pacientes, frequência das intervenções e recursos terapêuticos empregados durante a mobilização precoce.

Também foi identificada diferença entre os desfechos. Enquanto alguns estudos demonstram melhora da funcionalidade, redução do tempo de ventilação mecânica e diminuição do tempo de internação, outros não encontraram diferenças estatisticamente significativas, especialmente em relação ao tempo de permanência hospitalar e ao ganho de força muscular. No que se refere aos protocolos analisados como estratégia para reduzir os efeitos do imobilismo, observou-se ausência de padronização. Os estudos utilizam diferentes tipos de intervenção, intensidade, frequência, duração e progressão dos exercícios, dificultando a comparação entre os resultados e contribuindo para a diversidade dos achados, conforme destaca Silveira et al. (2019). Outro ponto relevante refere-se à limitação na avaliação da força muscular periférica dos pacientes. Barreto, Souza e Santos (2024) destacam dificuldades na mensuração da força muscular, sobretudo em pacientes sedados ou com rebaixamento do nível de consciência (RNC). Além disso, essa limitação pode comprometer os resultados obtidos.

Adicionalmente, é importante ressaltar a escassez de estudos relacionados ao prognóstico em longo prazo dos pacientes submetidos à mobilização precoce. Embora alguns autores apontem que os efeitos decorrentes da imobilidade possam persistir por meses ou até anos após a alta hospitalar, os estudos analisados não realizaram acompanhamento prolongado dos pacientes para avaliar a

funcionalidade, qualidade de vida e a recuperação desses indivíduos após o período de internação em UTI, o que limita a compreensão dos reais impactos da mobilização precoce sobre os desfechos funcionais em longo prazo.

Por fim, destaca-se que a implementação da mobilização precoce ainda enfrenta barreiras relacionadas à instabilidade hemodinâmica, sedação excessiva, limitações estruturais, receio quanto à segurança da intervenção, insuficiência de equipamentos e necessidade de maior capacitação da equipe multiprofissional. Isso reforça que, embora a mobilização precoce seja considerada uma prática segura e eficaz, sua aplicação depende de condições clínicas adequadas e de estrutura assistencial compatível.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de novos estudos com maior rigor metodológico, amostras mais amplas e protocolos padronizados, a fim de reduzir a heterogeneidade encontrada na literatura e fortalecer as evidências científicas acerca da efetividade e segurança da mobilização precoce em pacientes internados na unidade de terapia intensiva.

CONCLUSÃO

Diante dos achados apresentados, conclui-se que a mobilização precoce em pacientes internados em UTI mostrou-se essencial para a redução dos efeitos decorrentes da imobilidade no leito. Os resultados evidenciaram que essa intervenção é segura, benéfica e eficaz na diminuição do tempo de ventilação mecânica e de internação, além de promover melhora da força muscular periférica e respiratória, bem como da capacidade funcional. Ademais, observou-se contribuição significativa para a recuperação funcional e independência dos pacientes, favorecendo uma recuperação mais rápida e reduzindo os impactos do imobilismo prolongado.

Apesar das contribuições identificadas, o estudo apresentou limitações relacionadas à heterogeneidade metodológica dos trabalhos analisados, ausência de padronização dos protocolos de intervenção, dificuldades na avaliação da força muscular em pacientes sedados ou com rebaixamento do nível de consciência e escassez de pesquisas voltadas ao acompanhamento funcional em longo prazo após a alta da UTI. Dessa forma, sugere-se a realização de novos estudos com maior rigor metodológico e protocolos padronizados, a fim de ampliar as evidências científicas acerca da mobilização precoce em pacientes críticos.

Portanto, compreende-se que a mobilização precoce possui relevante importância na atuação fisioterapêutica em pacientes internados em UTI, contribuindo para a prevenção da fraqueza muscular adquirida na unidade, para a

redução das complicações decorrentes da imobilidade e para a melhora da recuperação clínica e funcional desses pacientes.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Hugo Flamarion Bandetini; SOUZA, Rebecca Passos de; SANTOS, Regina Aparecida dos. **A influência da mobilização precoce na diminuição dos efeitos da hospitalização prolongada em pacientes internados em unidade de terapia intensiva e submetidos à ventilação mecânica: uma revisão integrativa.** São Paulo: Universidade São Judas Tadeu, 2024.

BRITO, Danilo Medeiros de; SANTOS, Gleciene Alves dos. **Mobilização precoce no paciente adulto na unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa.** Caicó: Universidade Potiguar, 2022.

CAMPOS, Gabriela Santos Correia et al. **Impactos terapêuticos da mobilização precoce em pacientes críticos na UTI: uma revisão integrativa.** Salvador: Universidade Salvador (UNIFACS), 2025.

CARVALHO, Jainne Suellen Oliveira de; DAMASCENO, Geovane Alberto Costa; SILVA, Eric da. Mobilização precoce na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, 2022.

DA ROSA, Suélen Amâncio et al. Mobilização precoce na unidade de terapia intensiva em pacientes com ventilação mecânica: revisão sistemática. **Disciplinar um Scientia**, Santa Maria, v. 22, n. 1, p. 303-314, 2021.

PINTO, Bárbara Fernandes et al. Efeitos sistêmicos da mobilização precoce em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva: revisão atualizada. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 6, p. 857-865, 2018.

ROCHA, Daniele de Paula Fernandes et al. **Efeitos da mobilização precoce em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa.** Belo Horizonte: Centro Universitário UNA, 2023.

ROCHA, Gabriela Pereira dos Santos et al. **Benefícios da fisioterapia na mobilização precoce em pacientes na unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa.** Belo Horizonte: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), 2022.

SANTOS, Fernando Sluchenski dos et al. A influência da cinesioterapia na redução do tempo de internação na unidade de terapia intensiva: estudo de revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 29, n. 2, p. 797-808, 2025.

SILVEIRA, Ana Cibele Cidade Nuvens et al. Análise dos recursos terapêuticos utilizados na mobilização precoce em pacientes críticos. **Motricidade**, v. 15, n. 4, p. 71-80, 2019.

TERTULIANO, Charle Victor Martins. **Fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa.** Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.