Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.33500

DESAFIOS PARA A PADRONIZAÇÃO DE PROTOCOLOS FISIOTERAPÊUTICOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

CHALLENGES IN THE STANDARDIZATION OF PHYSIOTHERAPY PROTOCOLS IN INTENSIVE CARE UNITS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

DESAFÍOS PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE PROTOCOLOS FISIOTERAPÉUTICOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Daiana Martins[1]
Giulia Klein Strey[2]
Fernanda Teixeira Furlan Chico[3]

RESUMO: Esse artigo buscou analisar os benefícios e os desafios da padronização de protocolos fisioterapêuticos na assistência a pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva (UTI). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, BVS/LILACS e SciELO, com artigos publicados entre 2018 e 2026. A amostra final foi composta por 11 estudos sobre mobilização precoce, reabilitação funcional, desmame da ventilação mecânica e implementação de intervenções estruturadas. Os resultados indicaram benefícios na mobilidade, na recuperação funcional e na organização das condutas assistenciais. Entretanto, os efeitos sobre a mortalidade, o tempo de internação e a duração da ventilação mecânica não foram uniformes. Entre os principais desafios, destacaram-se a disponibilidade de profissionais, as limitações estruturais e as condições clínicas dos pacientes. Concluiu-se que a padronização dos protocolos pode contribuir para a qualidade da assistência fisioterapêutica nas UTIs, desde que sua aplicação considere critérios de segurança, capacitação profissional e avaliação individualizada.

Palavras-chave: Unidades de terapia intensiva. Protocolos clínicos. Mobilização precoce.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the benefits and challenges of standardizing physiotherapy protocols in the care of adult patients admitted to intensive care units (ICUs). This is an integrative literature review with a qualitative and descriptive approach, carried out in the PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, BVS/LILACS and SciELO databases, including articles published between 2018 and 2026. The final sample consisted of 11 studies addressing early mobilization, functional rehabilitation, mechanical ventilation weaning and the implementation of structured interventions. The findings indicated benefits in mobility, functional recovery and the organization of clinical care. However, the effects on mortality, length of stay and duration of mechanical ventilation were not consistent across studies. The main challenges included staff availability, institutional resource limitations and patients' clinical conditions. It was concluded that protocol standardization may contribute to the quality of physiotherapy care in ICUs, provided that implementation considers safety criteria, professional training and individualized patient assessment.

Keywords: Intensive care units. Clinical protocols. Early mobilization.

[1] Graduanda em Fisioterapia. Centro Universitário UNIVEL, Cascavel, PR.
[2] Fisioterapeuta, especialista em Fisiologia do Exercício e Reabilitação e em Terapia Intensiva Adulto. Orientadora. Coordenadora. Centro Universitário UNIVEL, Cascavel, PR.
[3] Doutora em Biociências e Saúde. Coorientadora. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar los beneficios y los desafíos de la estandarización de protocolos fisioterapéuticos en la atención a pacientes adultos ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI). Se trata de una revisión integrativa de la literatura, de enfoque cualitativo y carácter descriptivo, realizada en las bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, BVS/LILACS y SciELO, con artículos publicados entre 2018 y 2026. La muestra final estuvo compuesta por 11 estudios sobre movilización temprana, rehabilitación funcional, destete de la ventilación mecánica e implementación de intervenciones estructuradas. Los resultados indicaron beneficios en la movilidad, en la recuperación funcional y en la organización de las conductas asistenciales. Sin embargo, los efectos sobre la mortalidad, la duración de la estancia y la duración de la ventilación mecánica no fueron uniformes. Entre los principales desafíos se destacaron la disponibilidad de profesionales, las limitaciones estructurales y las condiciones clínicas de los pacientes. Se concluyó que la estandarización de los protocolos puede contribuir a la calidad de la atención fisioterapéutica en las UCI, siempre que su aplicación considere criterios de seguridad, capacitación profesional y evaluación individualizada.

Palabras clave: Unidades de cuidados intensivos. Protocolos clínicos. Movilización temprana.

1 INTRODUÇÃO

A assistência fisioterapêutica nas unidades de terapia intensiva (UTI) envolve o atendimento de pacientes com condições clínicas graves, que frequentemente necessitam de ventilação mecânica, monitoramento contínuo e cuidados específicos. A permanência prolongada no leito pode provocar perda de força muscular, redução da mobilidade e dificuldades na recuperação funcional. Nesse contexto, a utilização de protocolos fisioterapêuticos permite organizar as intervenções conforme as necessidades e as condições clínicas dos pacientes críticos (MOREIRA et al., 2025).

A padronização desses protocolos busca estabelecer critérios para a avaliação dos pacientes, a escolha das intervenções e o acompanhamento da evolução clínica. Entretanto, sua aplicação enfrenta dificuldades relacionadas à disponibilidade de profissionais, à estrutura das unidades e à gravidade dos pacientes. A sedação, a instabilidade clínica e as limitações de recursos também podem dificultar a execução das atividades previstas, mesmo quando existem protocolos definidos para orientar a assistência (FONTELA et al., 2018).

Entre as condutas realizadas nas UTIs, a mobilização precoce é uma das estratégias utilizadas para reduzir as consequências da imobilidade e favorecer a recuperação dos pacientes. Os protocolos podem incluir mobilização passiva, exercícios ativos, transferências para a posição sentada, ortostatismo e deambulação, respeitando os critérios de segurança e a tolerância individual (HO et al., 2022). Além das intervenções motoras, a assistência contempla cuidados respiratórios e a participação no processo de retirada do suporte ventilatório. A padronização dessas práticas exige atenção aos resultados obtidos, pois os benefícios observados em determinados indicadores não significam necessariamente melhora em todos os aspectos da

recuperação. As pesquisas de Patel et al. (2023) e Cusack et al. (2025) demonstram que os resultados das intervenções estruturadas dependem das características dos pacientes e das condições disponíveis para sua execução.

Dessa forma, a análise dos estudos sobre protocolos fisioterapêuticos em UTI permite identificar os benefícios das condutas padronizadas e as dificuldades que interferem em sua aplicação, o que justifica a investigação do tema, sem desconsiderar a avaliação individualizada e os limites existentes na rotina assistencial. Diante desse contexto, estabeleceu-se a seguinte pergunta-problema: quais são os benefícios e os desafios da padronização de protocolos fisioterapêuticos na assistência a pacientes adultos internados em UTI? O presente estudo teve como objetivo analisar os benefícios e os desafios da padronização de protocolos fisioterapêuticos na assistência a pacientes adultos internados em UTI.

2 MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, com o propósito de analisar as evidências científicas sobre a padronização de protocolos fisioterapêuticos em UTI. A pesquisa concentrou-se em estudos que investigaram intervenções fisioterapêuticas estruturadas, seus resultados clínicos e as dificuldades relacionadas à aplicação desses protocolos na assistência a pacientes adultos em estado crítico.

O levantamento bibliográfico contemplou as seguintes fontes de informação científica: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram utilizados os descritores “Fisioterapia”, “Unidades de Terapia Intensiva”, “Protocolos Clínicos”, “Mobilização Precoce”, “Reabilitação” e “Ventilação Mecânica”, além dos correspondentes em inglês (“Physical Therapy”, “Intensive Care Units”, “Clinical Protocols”, “Early Mobilization”, “Rehabilitation” e “Mechanical Ventilation”), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme as características de cada fonte consultada.

Foram considerados artigos científicos publicados entre janeiro de 2018 e setembro de 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a aplicação ou a avaliação de protocolos fisioterapêuticos em pacientes adultos internados em UTI. Os critérios de inclusão compreenderam pesquisas primárias, como ensaios clínicos randomizados, estudos quase-experimentais e observacionais, além de investigações sobre a implementação de programas

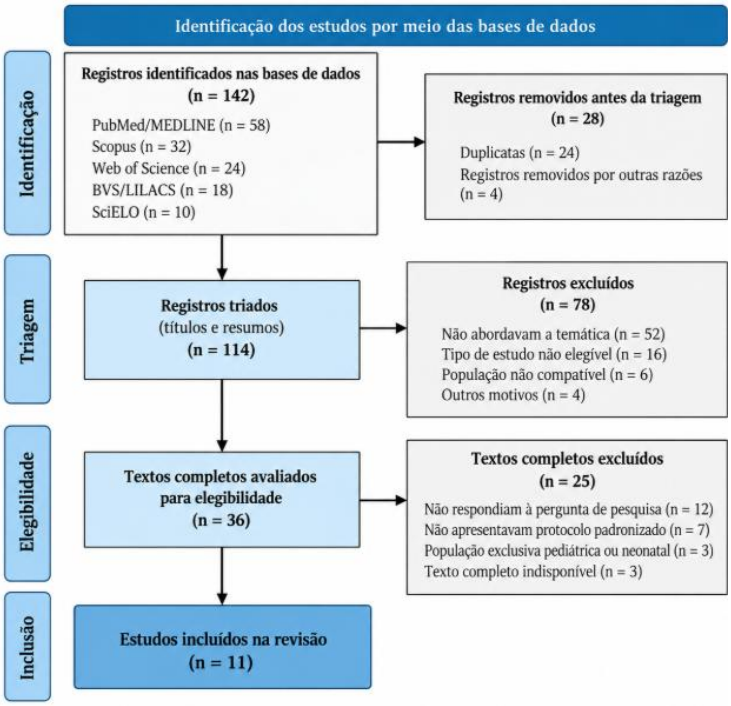
estruturados de mobilização precoce, reabilitação funcional e assistência respiratória, considerando a relação dos resultados com a recuperação funcional, a mobilidade, o suporte ventilatório e a organização das condutas fisioterapêuticas. Foram excluídos os artigos publicados fora do período estabelecido, estudos desenvolvidos exclusivamente em enfermarias, ambulatórios ou serviços domiciliares, pesquisas com populações pediátricas e neonatais, publicações duplicadas, relatos de caso, editoriais e resumos de congressos, bem como os trabalhos que não apresentaram relação direta com a pergunta norteadora ou que não permitiram identificar as características das intervenções investigadas.

A seleção das publicações foi organizada em etapas de identificação, triagem e avaliação dos textos completos. Após a retirada das duplicatas, os títulos e resumos foram examinados quanto à adequação ao tema e aos critérios estabelecidos, e os artigos potencialmente elegíveis foram avaliados integralmente, com atenção à população investigada, ao delineamento metodológico, aos protocolos aplicados e aos principais resultados encontrados. Foram identificados 142 registros, dos quais 28 foram removidos antes da triagem. Entre os 114 registros avaliados por títulos e resumos, 78 foram excluídos por não atenderem aos critérios estabelecidos. Após essa etapa, 36 publicações foram consideradas para a avaliação de elegibilidade, com a exclusão de 25 textos. A amostra final foi composta por 11 artigos científicos relacionados à padronização de intervenções fisioterapêuticas em UTI (**Figura 1**).

A análise dos artigos ocorreu de forma descritiva e comparativa, com a organização das informações referentes aos autores, anos de publicação, objetivos, métodos e principais conclusões. Os resultados foram examinados a partir das semelhanças e diferenças entre os protocolos utilizados, dos benefícios clínicos identificados e das limitações relatadas pelos pesquisadores, o que permitiu reunir evidências sobre a mobilização precoce, a reabilitação funcional e as intervenções respiratórias em pacientes críticos, sem desconsiderar as particularidades metodológicas de cada estudo.

Por se tratar de uma revisão integrativa que utilizou exclusivamente dados de acesso público, não houve necessidade de apreciação por comitê de ética em pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, triagem e seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa



Fonte: Elaborado pelos autores.

3 RESULTADOS

A presente revisão integrativa reuniu 11 artigos científicos publicados entre 2018 e 2026, relacionados à padronização de protocolos fisioterapêuticos em UTI. As publicações selecionadas compreenderam pesquisas nacionais e internacionais, com diferentes delineamentos metodológicos, voltadas à assistência de pacientes adultos em estado crítico. Os estudos investigaram protocolos de mobilização precoce, reabilitação funcional e desmame da ventilação mecânica, além de aspectos relacionados à implementação de condutas estruturadas nas UTIs. Os autores, os anos de publicação, os locais, os objetivos, os métodos e as principais conclusões dos 11 artigos incluídos estão reunidos no **Quadro 1**.

As intervenções analisadas apresentaram diferenças quanto aos procedimentos utilizados, ao momento de início das atividades e aos critérios estabelecidos para sua progressão. Nas pesquisas sobre mobilização precoce, os principais desfechos avaliados foram a capacidade funcional, a força muscular, o tempo de internação e os custos assistenciais. Parte dos estudos identificou melhora da mobilidade e maior participação dos pacientes nas atividades fora do leito, enquanto outros não encontraram diferenças significativas na duração da internação ou na mortalidade.

Em relação à assistência respiratória, os artigos examinaram estratégias protocolizadas de desmame ventilatório, com atenção ao tempo necessário para a retirada do suporte mecânico e à ocorrência de reintubação, e os resultados variaram conforme as características das intervenções e das populações investigadas. Também foram identificadas dificuldades relacionadas à disponibilidade de profissionais, à sedação, às condições clínicas dos pacientes e aos recursos necessários para a execução dos protocolos nas UTIs.

A análise evidenciou resultados favoráveis à utilização de determinados protocolos, principalmente quanto à recuperação da mobilidade e à organização das condutas assistenciais. Entretanto, os benefícios não foram uniformes entre os estudos, especialmente nos indicadores relacionados ao tempo de ventilação mecânica, à permanência na UTI e à mortalidade (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Caracterização dos artigos científicos selecionados para a revisão integrativa

Autor/ano e local	Objetivo	Método	Conclusão
Moreira et al. (2025). Belo Horizonte – MG, Brasil	Analisar os efeitos de um protocolo de mobilização precoce de baixo custo em pacientes críticos, em comparação com a fisioterapia convencional.	Ensaio clínico randomizado, com 134 pacientes divididos em dois grupos de 67 participantes.	O protocolo favoreceu a mobilização fora do leito e apresentou menores custos de internação, sem diferenças significativas no tempo de ventilação mecânica e na mortalidade.
Fontela et al. (2018). Porto Alegre – RS, Brasil	Identificar as atitudes dos profissionais de saúde e as barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes críticos.	Estudo transversal realizado em seis UTIs de dois hospitais de ensino, com 98 profissionais de saúde.	A mobilização precoce foi considerada benéfica pelos profissionais, mas a disponibilidade de pessoal, o tempo, a sedação e as condições clínicas dos pacientes dificultaram sua aplicação.
Destro et al. (2022). São Carlos – SP, Brasil	Investigar os efeitos de uma sessão de mobilização passiva sobre a função endotelial de pacientes críticos com sepse.	Estudo quase-experimental com 25 pacientes submetidos a um protocolo de mobilização passiva durante 15 minutos.	A mobilização passiva aumentou a resposta de reatividade vascular após a intervenção, embora sejam necessárias pesquisas sobre seus efeitos clínicos em longo prazo.
Escalon et al. (2020). Nova York – NY, Estados Unidos	Avaliar os efeitos da implementação de um programa de mobilização precoce em pacientes submetidos à ventilação mecânica prolongada.	Estudo observacional de coorte comparativa, realizado em UTIs, com análise dos resultados antes e após a implementação do programa.	A implementação da mobilização precoce esteve associada ao aumento da participação da fisioterapia na assistência e à redução do tempo de permanência hospitalar.
Ho et al. (2022). Hong Kong, China	Avaliar os efeitos de um programa padronizado de mobilização precoce sobre a mobilidade dos pacientes internados em UTI.	Estudo comparativo antes e depois, com 182 pacientes, distribuídos entre grupo controle (n = 92) e grupo intervenção (n = 90).	O programa favoreceu a mobilização fora do leito e melhorou os escores de mobilidade na alta da UTI, sem diferenças significativas na mortalidade e no tempo de internação.
Suzuki et al. (2024). Tóquio, Japão	Investigar os efeitos da utilização de um equipamento móvel de	Ensaio clínico randomizado, com 80 pacientes analisados, distribuídos entre grupo	O equipamento favoreceu a realização precoce da posição ortostática e apresentou

Autor/ano e local	Objetivo	Método	Conclusão
	elevação de pacientes sobre a mobilização precoce e a recuperação funcional.	intervenção (n = 39) e controle (n = 41).	melhores resultados funcionais na alta da UTI.
Patel et al. (2023). Estados Unidos	Avaliar os efeitos da mobilização precoce sobre o comprometimento cognitivo e a recuperação de pacientes críticos submetidos à ventilação mecânica.	Ensaio clínico randomizado, com 200 pacientes, distribuídos entre mobilização precoce e cuidados habituais.	A mobilização precoce esteve associada à menor frequência de comprometimento cognitivo após um ano, sem diferença significativa na independência funcional entre os grupos.
Zhou et al. (2022). Harbin e Qiqihar, China	Investigar os efeitos da mobilização precoce associada à nutrição precoce sobre a fraqueza muscular adquirida na UTI.	Ensaio clínico randomizado, realizado em dois centros hospitalares, com 150 pacientes distribuídos em três grupos.	A mobilização precoce esteve associada à menor ocorrência de fraqueza muscular adquirida na UTI, com benefícios adicionais em parâmetros musculares e nutricionais quando associada à nutrição precoce.
Vahedian-Azimi et al. (2020). Irã	Comparar o desmame ventilatório protocolizado com os cuidados habituais em pacientes submetidos à ventilação mecânica.	Ensaio clínico randomizado e multicêntrico, realizado em seis centros hospitalares, com 4.200 pacientes.	O desmame protocolizado esteve associado à redução das taxas de reintubação e do tempo de internação, sem diferença significativa na mortalidade hospitalar.
Perkins et al. (2018). Reino Unido	Comparar duas estratégias protocolizadas de desmame ventilatório quanto ao tempo necessário para a liberação da ventilação mecânica.	Ensaio clínico randomizado e multicêntrico, realizado em 41 UTIs, com 364 pacientes adultos.	A extubação precoce para ventilação não invasiva não reduziu significativamente o tempo total necessário para a liberação da ventilação mecânica.
Cusack et al. (2025). Reino Unido	Investigar a viabilidade de um programa de reabilitação precoce protocolizada com participação de assistentes de fisioterapia em pacientes críticos.	Ensaio clínico randomizado de viabilidade, realizado em três UTIs do Reino Unido, com 46 pacientes.	A intervenção demonstrou viabilidade, mas foram identificadas dificuldades no recrutamento, na execução das sessões e na avaliação dos desfechos, com necessidade de ajustes para pesquisas futuras.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos artigos científicos selecionados para a revisão integrativa.

4 DISCUSSÃO

A padronização de protocolos fisioterapêuticos em UTI apresenta resultados que variam conforme a gravidade dos pacientes, as intervenções utilizadas e os recursos disponíveis para sua execução. Moreira et al. (2025), Ho et al. (2022) e Escalon et al. (2020) identificaram benefícios associados à implementação de programas estruturados de mobilização precoce, principalmente no desempenho motor e na participação dos pacientes nas atividades fora do leito. Entretanto, as diferenças entre os resultados demonstram que a adoção de protocolos não assegura, por si só, a redução do tempo de internação ou a melhora de todos os indicadores clínicos.

No Brasil, Moreira et al. (2025) investigaram a aplicação de um protocolo de mobilização precoce de baixo custo em 134 pacientes críticos, distribuídos entre um grupo submetido à intervenção e outro que recebeu fisioterapia convencional. Entre os participantes avaliados

quanto à mobilização fora do leito, 97% dos pacientes do grupo intervenção realizaram essa atividade, em comparação com 3% do grupo controle. Os pesquisadores também identificaram redução de 30,27% nos custos de internação, correspondente a aproximadamente R$ 7 mil por paciente. Esses resultados indicam que intervenções organizadas podem ampliar as oportunidades de mobilização em UTI sem exigir, necessariamente, equipamentos de elevado custo, embora os benefícios econômicos precisem ser interpretados conforme as características da instituição investigada. Ho et al. (2022), em pesquisa com 182 pacientes, divididos entre os períodos anterior e posterior à implementação de um programa multidisciplinar de mobilização precoce, também observaram maior realização de atividades fora do leito e melhores escores de mobilidade na alta da UTI. No entanto, a ausência de diferenças significativas na mortalidade e na duração da internação demonstra que a melhora da capacidade motora não corresponde necessariamente à redução do período de tratamento intensivo, o que exige cautela na interpretação da efetividade dos protocolos, especialmente porque os estudos utilizaram diferentes métodos de avaliação.

Escalon et al. (2020), ao examinarem a implementação de um programa de mobilização precoce em diferentes UTIs, encontraram maior participação da fisioterapia na assistência a pacientes submetidos à ventilação mecânica prolongada, além de redução do período de hospitalização. Esse resultado diverge parcialmente dos achados de Moreira et al. (2025), que não identificaram redução estatisticamente significativa nesse indicador. A diferença pode estar relacionada às características das populações investigadas, à organização das equipes e à frequência das intervenções, fatores que dificultam atribuir os resultados exclusivamente à existência de protocolos padronizados.

A utilização de recursos específicos para facilitar a mobilização foi investigada por Suzuki et al. (2024), em um ensaio clínico randomizado com 80 pacientes submetidos à ventilação mecânica. O estudo comparou a reabilitação convencional com um protocolo que incorporou um equipamento móvel de elevação para auxiliar nas transferências e na realização de atividades funcionais. Os participantes do grupo intervenção alcançaram a posição ortostática em uma mediana de um dia, enquanto os pacientes do grupo controle necessitaram de três dias para atingir o mesmo resultado, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$). Também foram observados melhores escores funcionais na alta da UTI, sem diferenças significativas na duração da internação ou no número de dias livres de ventilação mecânica. O contraste com Moreira et al. (2025) mostra que a progressão das atividades motoras pode ocorrer

por diferentes estratégias: Suzuki et al. (2024) utilizaram um equipamento para facilitar a movimentação de pacientes com limitações funcionais, enquanto Moreira et al. (2025) apresentaram resultados favoráveis com intervenções de baixo custo. Essa comparação não estabelece superioridade de uma abordagem sobre a outra, pois os protocolos foram aplicados em contextos distintos, e a escolha dos recursos deve considerar a estabilidade clínica dos pacientes, a necessidade de assistência durante as transferências e as condições de funcionamento da UTI.

As consequências da imobilidade prolongada não se restringem à redução da força muscular e da mobilidade. Patel et al. (2023) investigaram os efeitos da mobilização precoce sobre a recuperação cognitiva e funcional de 200 pacientes críticos submetidos à ventilação mecânica. Após um ano, a frequência de comprometimento cognitivo foi de 24,2% no grupo intervenção e de 43,4% entre aqueles que receberam os cuidados habituais, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,004$). A ocorrência de fraqueza muscular adquirida na UTI também foi menor no grupo submetido à mobilização precoce, com percentuais de 0% e 14,1%, respectivamente. Entretanto, não houve diferença significativa na independência funcional entre os grupos. Esses achados acrescentam uma dimensão à discussão apresentada por Ho et al. (2022) e Suzuki et al. (2024), cujas avaliações se concentraram principalmente na mobilidade durante a internação e no momento da alta da UTI: a identificação de benefícios cognitivos após um período prolongado demonstra que os resultados da reabilitação podem ultrapassar os indicadores motores imediatos, ao passo que a ausência de diferença na independência funcional indica que a recuperação dos pacientes críticos depende de aspectos que não são plenamente contemplados pela mobilização precoce.

A prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI também foi examinada por Zhou et al. (2022), em um ensaio clínico randomizado com 150 pacientes distribuídos entre três grupos: cuidados habituais, mobilização precoce e mobilização precoce associada à nutrição precoce. A ocorrência de fraqueza muscular na alta da UTI foi de 16% no grupo controle e de 2% em cada um dos grupos submetidos à mobilização, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,014$). O índice de Barthel também apresentou melhores resultados entre os participantes que receberam as intervenções, com pontuação de 70,0, em comparação com 57,5 no grupo controle. A associação entre mobilização e suporte nutricional permite examinar a recuperação muscular de forma mais abrangente, embora não seja possível atribuir todos os resultados exclusivamente à atuação fisioterapêutica. Assim como Patel et al. (2023), Zhou et al. (2022) observaram menor

ocorrência de fraqueza muscular entre os pacientes submetidos à mobilização precoce, mas os estudos diferiram quanto às intervenções e aos períodos de acompanhamento: Zhou et al. (2022) concentraram a avaliação nos resultados da alta da UTI, enquanto Patel et al. (2023) também investigaram a recuperação após um ano. Essa diferença demonstra que os benefícios observados durante a internação não devem ser automaticamente interpretados como resultados funcionais permanentes, pois a recuperação posterior pode sofrer influência de outras condições clínicas e assistenciais.

Em pacientes com sepse e limitações para a realização de exercícios ativos, Destro et al. (2022) investigaram os efeitos de uma sessão de mobilização passiva em 25 indivíduos internados em UTI. O protocolo consistiu em três séries de dez repetições articulares, com duração total de 15 minutos. Após a intervenção, a dilatação mediada pelo fluxo aumentou de 0,17 ± 0,31 mm para 0,57 ± 0,22 mm ($p < 0,001$), resultado relacionado à melhora imediata da reatividade vascular. Embora o estudo tenha identificado uma resposta fisiológica favorável, o delineamento quase-experimental e a avaliação realizada após uma única sessão não permitem afirmar que a intervenção produza benefícios funcionais prolongados. Em comparação com a intervenção progressiva analisada por Zhou et al. (2022), associada à preservação da força muscular e da capacidade funcional, a mobilização passiva esteve relacionada a alterações vasculares imediatas. Essas diferenças reforçam a necessidade de definir os critérios de aplicação de cada protocolo conforme as condições do paciente, evitando a utilização de uma mesma conduta para situações clínicas que exigem níveis distintos de assistência.

A implementação dos protocolos também depende da organização do trabalho nas UTIs. Fontela et al. (2018) investigaram as atitudes e as barreiras percebidas por 98 profissionais de saúde de seis UTIs. Entre os participantes, 53% reconheceram a manutenção da força muscular como benefício da mobilização precoce, enquanto 83% associaram essa intervenção à redução do tempo de ventilação mecânica. Apesar da percepção favorável, foram identificadas dificuldades relacionadas à disponibilidade de profissionais, ao tempo destinado às atividades, à sedação e às condições clínicas dos pacientes, o que mostra que o reconhecimento dos possíveis benefícios de uma intervenção não garante sua execução na rotina assistencial. Essas dificuldades encontram correspondência na pesquisa de Cusack et al. (2025), que avaliaram a viabilidade de um programa de reabilitação precoce com participação de assistentes de fisioterapia em três UTIs do Reino Unido. O estudo incluiu 46 pacientes e identificou a possibilidade de executar a intervenção, embora as metas estabelecidas não tenham sido

integralmente alcançadas, com problemas no recrutamento dos participantes, na realização das sessões e na avaliação dos desfechos. Enquanto Fontela et al. (2018) examinaram os obstáculos percebidos pelos profissionais, Cusack et al. (2025) identificaram dificuldades práticas na execução de um programa estruturado, o que indica que a padronização exige planejamento compatível com a composição das equipes e com a capacidade operacional das unidades.

Na assistência respiratória, a utilização de critérios padronizados para o desmame da ventilação mecânica também foi investigada. Vahedian-Azimi et al. (2020) realizaram um ensaio clínico randomizado e multicêntrico com 4.200 pacientes, dos quais 2.075 foram submetidos ao desmame protocolizado e 2.125 receberam os cuidados habituais. A taxa de reintubação precoce, considerada até 48 horas após a extubação, foi de 16,7% no grupo protocolizado e de 24,8% no grupo controle ($p < 0,0001$). A reintubação tardia também apresentou menor frequência entre os pacientes submetidos ao protocolo, com percentuais de 5,2% e 25,8%, respectivamente. Apesar dos resultados favoráveis e da redução do tempo de internação, não houve diferença estatisticamente significativa na mortalidade hospitalar. Entretanto, a pesquisa envolveu profissionais de terapia respiratória com atribuições específicas no processo de extubação, o que limita a transferência direta dos resultados para instituições com diferentes modelos de organização profissional. No contexto brasileiro, a aplicação de protocolos de desmame deve considerar as responsabilidades dos integrantes da equipe multiprofissional, as condições clínicas dos pacientes e as normas assistenciais de cada unidade.

Resultados distintos foram apresentados por Perkins et al. (2018), em um ensaio clínico randomizado realizado com 364 pacientes de 41 UTIs do Reino Unido. Os pesquisadores compararam o desmame invasivo convencional com uma estratégia protocolizada de extubação precoce seguida de ventilação não invasiva. O tempo mediano para a liberação de qualquer modalidade de ventilação mecânica foi de 4,3 dias no grupo intervenção e de 4,5 dias no grupo controle, sem diferença estatisticamente significativa. Diferentemente de Vahedian-Azimi et al. (2020), que identificaram menores taxas de reintubação, Perkins et al. (2018) não observaram redução significativa no tempo total de suporte ventilatório, mas os estudos avaliaram estratégias e desfechos diferentes, o que impede interpretar seus resultados como diretamente contraditórios. Em conjunto, os resultados indicam que a padronização pode auxiliar a tomada de decisões clínicas, mas não elimina a necessidade de avaliação individualizada, e que os benefícios dependem da estratégia utilizada e do indicador escolhido para avaliar sua efetividade. Como esses estudos contemplaram processos assistenciais de natureza

multiprofissional, a participação do fisioterapeuta nesses protocolos deve ser analisada dentro das atribuições profissionais e da organização dos serviços investigados.

As diferenças metodológicas também interferem na interpretação das evidências reunidas. Moreira et al. (2025), Suzuki et al. (2024) e Patel et al. (2023) utilizaram ensaios clínicos randomizados, enquanto Ho et al. (2022) e Escalon et al. (2020) avaliaram intervenções a partir de comparações entre períodos assistenciais. Destro et al. (2022), por sua vez, investigaram uma resposta fisiológica imediata em uma amostra reduzida. A diversidade dos delineamentos, das populações e dos instrumentos de avaliação limita a comparação direta da efetividade dos protocolos e impede estabelecer uma estimativa única de benefício para os pacientes internados em UTI.

Outro aspecto que diferencia as pesquisas é a relação entre os recursos necessários e os resultados obtidos. Moreira et al. (2025) identificaram redução dos custos de internação com um protocolo de mobilização de baixo custo, enquanto Suzuki et al. (2024) demonstraram benefícios funcionais com a utilização de um equipamento específico. Cusack et al. (2025), por outro lado, encontraram dificuldades operacionais mesmo com a participação de profissionais destinados à execução do programa. Esses resultados indicam que a viabilidade dos protocolos depende da capacidade de cada instituição de manter as intervenções previstas, sem comprometer a segurança dos pacientes ou a continuidade dos cuidados. A segurança, aliás, constitui uma condição necessária à aplicação dos protocolos: a sedação, a instabilidade clínica e as limitações operacionais identificadas por Fontela et al. (2018) podem restringir a mobilização, e o uso de recursos que a facilitem, como os descritos por Suzuki et al. (2024), não substitui a avaliação dos critérios de segurança, da capacidade funcional e da tolerância individual às intervenções. A padronização deve orientar a assistência sem estabelecer uma progressão rígida que desconsidere as alterações clínicas durante o tratamento.

O conjunto dos estudos analisados demonstra que a utilização de protocolos fisioterapêuticos em UTI pode favorecer a mobilização precoce, a recuperação de determinados componentes funcionais e a organização das práticas assistenciais. Os benefícios foram mais evidentes nos indicadores relacionados à realização de atividades fora do leito e à melhora de medidas específicas de mobilidade, enquanto os resultados referentes à mortalidade, à duração da ventilação mecânica e ao tempo de internação apresentaram diferenças entre as pesquisas. As barreiras institucionais, a disponibilidade de profissionais e a diversidade das condições clínicas também interferiram na aplicação dos programas. Dessa forma, as evidências

sustentam a utilização de condutas estruturadas como instrumento de organização da assistência fisioterapêutica intensiva, desde que sua implementação considere os recursos disponíveis, a avaliação clínica contínua e as necessidades individuais dos pacientes.

Como limitação da presente revisão, a diversidade dos métodos utilizados nas pesquisas dificultou a comparação direta dos resultados e a identificação de benefícios comuns a todos os protocolos analisados. Recomenda-se a realização de novas pesquisas que avaliem a aplicação desses protocolos em diferentes UTIs, especialmente quanto aos resultados funcionais após a alta e às dificuldades enfrentadas pelos serviços de saúde na manutenção das intervenções.

5 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa permitiu analisar os benefícios e os desafios da padronização de protocolos fisioterapêuticos na assistência a pacientes adultos internados em UTI. Os estudos examinados demonstraram que a utilização de condutas estruturadas pode favorecer a mobilização precoce, a recuperação funcional e a organização das intervenções fisioterapêuticas. A definição de critérios para o início, a progressão e a interrupção das atividades contribui para uma assistência mais organizada, desde que as decisões considerem as condições clínicas e a capacidade funcional de cada paciente.

Em resposta à pergunta-problema, constatou-se que os principais benefícios da padronização estão relacionados à maior participação dos pacientes nas atividades fora do leito, à melhora de determinados indicadores de mobilidade e à possibilidade de reduzir complicações associadas à imobilidade prolongada. Os estudos sobre desmame ventilatório também apresentaram resultados favoráveis em determinados desfechos respiratórios, especialmente na redução das taxas de reintubação. Entretanto, os efeitos sobre a mortalidade, o tempo de internação e a duração da ventilação mecânica não foram uniformes, o que impede considerar os protocolos igualmente eficazes para todos os pacientes críticos. Quanto aos desafios, foram identificadas dificuldades relacionadas à disponibilidade de profissionais, à insuficiência de recursos, à sedação e à instabilidade clínica dos pacientes, que podem limitar a execução das intervenções e comprometer a continuidade dos programas estabelecidos.

Conclui-se que a padronização dos protocolos fisioterapêuticos constitui uma estratégia relevante para a organização da assistência nas UTIs, mas sua efetividade depende das condições estruturais das instituições, da capacitação das equipes e da avaliação individualizada

dos pacientes. A adoção de procedimentos definidos deve orientar a prática clínica sem substituir o julgamento profissional.

REFERÊNCIAS

CUSACK, R. J. et al. Improving physical function with physiotherapy assistants following intensive care unit admission (EMPRESS): a randomised controlled feasibility study. Journal of the Intensive Care Society, v. 26, n. 3, p. 317-325, 2025.

DESTRO, T. R. S. et al. Early passive mobilization increases vascular reactivity response in critical patients with sepsis: a quasi-experimental study. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 34, n. 4, p. 461-468, 2022.

ESCALON, M. X. et al. The effects of early mobilization on patients requiring extended mechanical ventilation across multiple ICUs. Critical Care Explorations, v. 2, n. 6, p. e0119, 2020.

FONTELA, P. C. et al. Atitudes clínicas e barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes graves em unidades de terapia intensiva adulto. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 30, n. 2, p. 187-194, 2018.

HO, L. et al. Improving mobility in the intensive care unit with a protocolized, early mobilization program: observations of a single center before-and-after the implementation of a multidisciplinary program. Acute and Critical Care, v. 37, n. 3, p. 286-294, 2022.

MOREIRA, R. C. M. et al. O impacto de um protocolo de mobilização precoce, viável e de baixo custo em pacientes críticos: comparação com a fisioterapia convencional. Fisioterapia e Pesquisa, v. 32, p. e24006024pt, 2025.

PATEL, B. K. et al. Effect of early mobilisation on long-term cognitive impairment in critical illness in the USA: a randomised controlled trial. The Lancet Respiratory Medicine, v. 11, n. 6, p. 563-572, 2023.

PERKINS, G. D. et al. Effect of protocolized weaning with early extubation to noninvasive ventilation vs invasive weaning on time to liberation from mechanical ventilation among patients with respiratory failure: the Breathe randomized clinical trial. JAMA, v. 320, n. 18, p. 1881-1888, 2018.

SUZUKI, G. et al. Early mobilization using a mobile patient lift in the ICU: a randomized controlled trial. Critical Care Medicine, v. 52, n. 6, p. 920-929, 2024.

VAHEDIAN-AZIMI, A. et al. Protocolized ventilator weaning verses usual care: a randomized controlled trial. International Journal of Critical Illness and Injury Science, v. 10, n. 4, p. 206-212, 2020.

ZHOU, W. et al. Effect of early mobilization combined with early nutrition on acquired weakness in critically ill patients (EMAS): a dual-center, randomized controlled trial. PLOS ONE, v. 17, n. 5, p. e0268599, 2022.