EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES ADULTOS INTERNADOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Aline Helen Silva Alves; Joselia Silva Dominiense Lessa; Profº. Msc. Celiandro José Scandolara Mazarro; Profº. Msc. Arley Andrade Teymeny.

RESUMO

A mobilização precoce é uma estratégia utilizada na reabilitação de pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva (UTI), mas seus efeitos sobre a capacidade funcional variam entre os estudos. Esta revisão sistemática teve como objetivo analisar os efeitos da mobilização precoce sobre a capacidade funcional de adultos internados em UTI. As buscas foram realizadas em outubro de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO e PEDro, considerando ensaios clínicos randomizados publicados entre 20 de outubro de 2016 e 20 de outubro de 2026. A seleção foi organizada no Rayyan, e os dados foram sintetizados narrativamente. Foram identificados 845 registros. Após a remoção de 76 duplicatas, 699 registros foram excluídos por título e resumo; 70 textos completos foram procurados, seis não foram recuperados e 56 foram excluídos após avaliação de elegibilidade. Oito ensaios clínicos randomizados foram incluídos. Os estudos utilizaram diferentes protocolos de mobilização, instrumentos funcionais e períodos de acompanhamento, impedindo a combinação quantitativa dos resultados. Alguns apresentaram resultados favoráveis em desfechos específicos, enquanto outros não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A avaliação registrada pelo RoB 2 classificou sete estudos como de alto risco de viés e um como apresentando algumas preocupações. Conclui-se que a mobilização precoce é relevante na assistência ao paciente crítico, mas os estudos incluídos não demonstram benefício funcional uniforme em todos os protocolos e momentos avaliados.

DESCRITORES: Deambulação Precoce; Unidades de Terapia Intensiva; Estado Funcional; Reabilitação; Cuidados Críticos.

ABSTRACT

Early mobilization is used in the rehabilitation of adults admitted to intensive care units (ICUs), although its effects on functional capacity vary across studies. This systematic review aimed to analyze the effects of early mobilization on the functional capacity of adults admitted to ICUs. Searches were conducted in October 2026 in PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO, and PEDro, considering randomized controlled trials published between October 20, 2016, and October 20, 2026. Study selection was managed using Rayyan, and the data were narratively synthesized. A total of 845 records were identified. After removal of 76 duplicates, 699 records were excluded by title and abstract; 70 full texts were sought, six could not be retrieved, and 56 were excluded after eligibility assessment. Eight randomized controlled trials were included. The studies used different mobilization protocols, functional instruments, and follow-up periods, preventing quantitative pooling. Some studies reported favorable results for specific outcomes, whereas others found no statistically significant between-group differences. The recorded RoB 2 assessment classified seven studies as having high risk of bias and one as raising some concerns. Early mobilization is

relevant in critical care; however, the included studies do not demonstrate a consistent functional benefit across all protocols and assessment time points.
DESCRIPTORS: Early Ambulation; Intensive Care Units; Functional Status; Rehabilitation; Critical Care.

INTRODUÇÃO

A internação em unidade de terapia intensiva (UTI) é necessária para pacientes com condições clínicas graves que exigem monitorização contínua e suporte especializado. Entretanto, a sobrevivência à doença crítica não garante a recuperação completa da funcionalidade. Após a internação, alguns pacientes apresentam fraqueza muscular, redução da mobilidade e dificuldade para retomar atividades cotidianas, o que pode comprometer sua independência e prolongar o processo de reabilitação. A literatura sobre mobilização e reabilitação na UTI reconhece que a recuperação física é um desfecho relevante, mas também destaca variação entre os resultados dos estudos disponíveis[1].

A imobilidade durante a doença crítica pode contribuir para o descondicionamento físico e para a fraqueza adquirida na UTI. Nesse contexto, a mobilização precoce é utilizada como estratégia para estimular o movimento e a participação funcional durante a internação, respeitando a estabilidade clínica e a tolerância individual. A intervenção pode envolver progressão de atividades no leito, exercícios ativos ou ativo-assistidos, sedestação, transferências, ortostatismo e deambulação, conforme as condições do paciente. As Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva recomendam avaliação individualizada, monitorização de respostas fisiológicas e adoção de medidas de segurança durante a intervenção [2].

A mobilização precoce não corresponde a um protocolo único. A dose, a frequência, a intensidade e o nível de atividade alcançado podem variar de acordo com a gravidade da doença, a capacidade de participação e a organização dos cuidados. Em um ensaio realizado em unidades de terapia intensiva cirúrgica, Schaller et al. observaram que uma estratégia precoce orientada por metas melhorou o nível de mobilização e a mobilidade funcional na alta hospitalar em comparação com o cuidado padrão. Contudo, as características da população e do protocolo precisam ser consideradas ao interpretar esses resultados para outros grupos de pacientes críticos.[3]

As revisões sistemáticas e metanálises também apontam resultados que dependem do desfecho analisado e da comparação realizada. Wang et al., ao estudarem adultos sob ventilação mecânica, identificaram possíveis benefícios da mobilização precoce em alguns resultados clínicos, mas os achados não foram uniformes para todos os desfechos. Uma revisão com metanálise em rede sobre o momento ideal para iniciar a mobilização identificou resultados favoráveis para alguns desfechos, como fraqueza adquirida na UTI, mas não elimina a necessidade de avaliar separadamente a capacidade funcional e os protocolos utilizados.[4,5]

Além do momento de início, a intensidade da mobilização também merece consideração. Uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados sobre atividades de mobilização intensificada encontrou possível redução de alguns desfechos adversos da doença crítica, incluindo fraqueza adquirida na UTI, enquanto a magnitude e a certeza dos efeitos variaram conforme o resultado analisado. Assim, iniciar a mobilização precocemente e aumentar sua intensidade são aspectos relacionados, mas não equivalentes;

ambos precisam ser descritos e interpretados de acordo com a intervenção efetivamente realizada.[6]

Apesar do uso crescente da mobilização precoce na terapia intensiva, os estudos diferem quanto às características dos pacientes, aos componentes e à intensidade dos programas, aos cuidados oferecidos aos grupos de comparação e aos instrumentos empregados para avaliar a funcionalidade. Essas diferenças dificultam a comparação direta dos resultados e reforçam a necessidade de examinar criticamente os ensaios clínicos randomizados disponíveis. Para a fisioterapia em terapia intensiva, compreender quais desfechos funcionais foram avaliados, em que momento foram medidos e quais limitações metodológicas acompanham os resultados é importante para apoiar decisões clínicas fundamentadas.

Diante disso, esta revisão sistemática teve como objetivo analisar os efeitos da mobilização precoce sobre a capacidade funcional de pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva.

MÉTODO

Tratou-se de uma revisão sistemática da literatura, desenvolvida para investigar os efeitos da mobilização precoce sobre a capacidade funcional de pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva (UTI). A pergunta de pesquisa foi estruturada segundo os componentes população, intervenção, comparador e desfecho (PICO): em adultos internados em UTI, a mobilização precoce, em comparação aos cuidados habituais ou à mobilização tardia, melhora a capacidade funcional?

Estratégia de busca

As buscas bibliográficas foram realizadas em outubro de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Foram combinados termos referentes à mobilização precoce, reabilitação precoce e terapia intensiva, com adaptações à sintaxe e aos recursos de cada base. Na PubMed, foram empregados termos como “Early Ambulation”, “early mobilization”, “early mobilisation”, “early mobility”, “early rehabilitation”, “early physical therapy”, “Intensive Care Units”, “intensive care”, “critical care” e “critically ill”, combinados com operadores booleanos. A busca foi delimitada a publicações de 20 de outubro de 2016 a 20 de outubro de 2026, e os filtros disponíveis para ensaios clínicos randomizados foram utilizados quando aplicáveis. Na PEDro, foram realizadas buscas complementares com combinações de “early mobilization”, “early mobility” e “intensive care”.

Critérios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados originais, publicados entre 20 de outubro de 2016 e 20 de outubro de 2026, envolvendo adultos com 18 anos ou mais internados em unidades de terapia intensiva, com ou sem ventilação mecânica. As intervenções deveriam ter sido iniciadas durante a internação na UTI e compreender atividades de mobilização precoce, como exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos, fortalecimento muscular, sedestação, transferências, ortostatismo, deambulação ou treinamento funcional. Foram também admitidos programas multicomponentes que

associaram essas atividades a treinamento de resistência e endurance, inclusive com cicloergometria integrada ao programa de reabilitação. Os grupos de comparação receberam cuidados habituais, fisioterapia convencional ou programas de mobilização iniciados mais tarde ou aplicados com menor frequência ou intensidade. Foi exigida a apresentação de pelo menos um desfecho de capacidade funcional, como independência nas atividades de vida diária, mobilidade ou desempenho em testes funcionais, medido por instrumentos como o Índice de Barthel, a Medida de Independência Funcional (FIM), a Functional Status Score for the Intensive Care Unit (FSS-ICU), a ICU Mobility Scale (IMS) ou testes de caminhada. Não houve restrição de idioma.
Foram excluídos estudos observacionais, quase-experimentais, estudos-piloto, ensaios cruzados, protocolos sem resultados, análises secundárias, revisões e outros tipos de publicação que não apresentaram os resultados originais de um ensaio clínico randomizado. Foram excluídas populações exclusivamente pediátricas, neurocríticas, com COVID-19 ou submetidas exclusivamente a cirurgia cardíaca; intervenções realizadas apenas antes da internação ou após a alta da UTI; e estudos sem desfecho funcional pertinente. Também foram consideradas inadequadas intervenções experimentais centradas predominantemente em recursos tecnológicos específicos — como estimulação elétrica, robótica, exoesqueletos, teleintervenção ou treinamento assistido por dispositivo — quando o componente experimental principal não correspondeu a um programa amplo de mobilização funcional. O uso de equipamento como componente complementar de um programa multicomponente de exercícios e mobilização não constituiu, isoladamente, motivo de exclusão. Quando não foi possível determinar a elegibilidade etária ou obter o texto completo para a avaliação necessária, a limitação foi registrada na seleção.

Seleção dos estudos
Os registros recuperados foram exportados para a plataforma Rayyan, utilizada para identificar duplicatas e organizar as decisões de seleção. Após a remoção de duplicatas, realizou-se a triagem de títulos e resumos, seguida da avaliação dos registros potencialmente elegíveis na etapa de texto completo. Os motivos de exclusão foram documentados, distinguindo-se os relatórios não recuperados daqueles efetivamente avaliados. Durante a avaliação de elegibilidade, foi explicitada a distinção entre programas multicomponentes de mobilização, que podiam incluir equipamentos como recursos complementares, e intervenções cujo componente experimental principal era um dispositivo específico. Essa distinção foi aplicada às decisões de seleção, sem utilizar a direção ou a significância dos resultados como critério de inclusão. O processo de identificação e seleção foi organizado em fluxograma conforme o PRISMA 2020.

Extração e síntese dos dados
Os estudos incluídos foram organizados em uma matriz de extração contendo identificação dos autores e ano, país, desenho e tamanho amostral, características dos participantes, intervenção, comparador, instrumentos de avaliação funcional, momentos de mensuração, resultados e limitações relatadas. Para a apresentação dos achados, foram distinguidos os participantes randomizados dos efetivamente avaliados em cada desfecho, assim como medidas observadas e estimadas por procedimentos de imputação, quando

relatadas. Em estudos com mais de um grupo experimental, foi priorizada a comparação pertinente à pergunta desta revisão.

Avaliação do risco de viés

A avaliação do risco de viés dos oito ensaios clínicos randomizados foi realizada por meio da ferramenta Revised Cochrane Risk of Bias Tool for Randomized Trials (RoB 2), considerando os resultados relacionados à capacidade funcional. Conforme os julgamentos registrados na avaliação, sete estudos foram classificados como apresentando alto risco de viés e um estudo apresentou algumas preocupações. Nenhum estudo recebeu classificação geral de baixo risco de viés.

Esses achados indicaram limitações metodológicas importantes nos estudos incluídos, que foram consideradas na interpretação dos resultados da revisão sistemática.

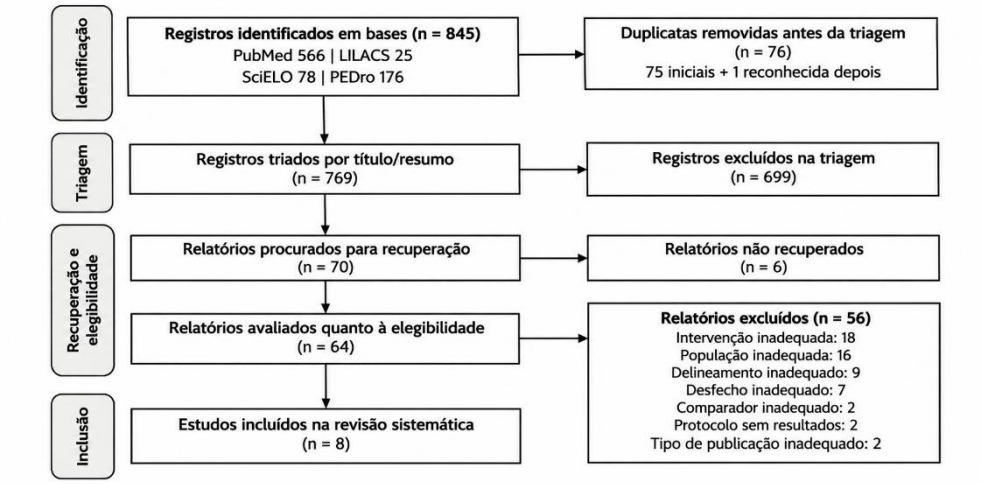
Análise dos dados

Foi realizada síntese narrativa e descritiva dos resultados, organizada segundo o instrumento funcional utilizado e o momento da avaliação. Foram apresentados os valores relatados pelos autores, incluindo médias e desvios-padrão, medianas e medidas de dispersão, frequências, estimativas de efeito, intervalos de confiança e valores de p, quando disponíveis. Não foi realizada metanálise, em razão da heterogeneidade dos protocolos de mobilização, dos instrumentos de capacidade funcional e dos tempos de acompanhamento. Não foram calculadas estimativas combinadas de efeito.

RESULTADOS

Foram identificados 845 registros nas bases PubMed/MEDLINE (n = 566), LILACS (n = 25), SciELO (n = 78) e PEDro (n = 176). Ao longo da seleção, 76 registros foram classificados como duplicados, incluindo um identificado em etapa posterior. Após a deduplicação, 769 registros foram considerados na triagem e 699 foram excluídos por título e resumo. Foram procurados 70 textos completos; seis não foram recuperados. Dos 64 textos completos avaliados quanto à elegibilidade, 56 foram excluídos, resultando em oito estudos incluídos na revisão. O percurso da seleção está apresentado na Figura 1.

Figura 1



Nota: Os oito ensaios clínicos randomizados investigaram estratégias de mobilização precoce em pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva. Houve diferenças entre os programas quanto à intensidade, frequência e composição das intervenções, bem como em relação aos instrumentos funcionais e aos momentos de avaliação. A caracterização é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1.

Estudo	Amostra	Intervenção / comparador	Medidas funcionais
Eggmann et al. (2018)	115 participantes incluídos na análise (58 no grupo intervenção e 57 no controle).	Treinamento combinado de endurance, fortalecimento e mobilização, comparado à mobilização habitual.	Medida de Independência Funcional (FIM); teste de caminhada de seis minutos (TC6M).
Hodgson et al. (2022)	750 participantes randomizados (372 no grupo intervenção e 378 no controle).	Mobilização ativa precoce durante a ventilação mecânica, comparada aos cuidados habituais.	Índice de Barthel e medidas de incapacidade funcional.
Patel et al. (2023)	200 participantes randomizados (100 por grupo).	Fisioterapia e terapia ocupacional precoces, comparadas aos cuidados habituais.	Independência funcional na alta hospitalar e aos 12 meses.
Zhou et al. (2022)	Ensaio com três grupos de intervenção.	Mobilização precoce, associada ou não à nutrição precoce, comparada aos cuidados habituais.	Índice de Barthel.
Zhang et al. (2024)	132 participantes randomizados.	Programa intensivo de mobilização precoce, comparado ao cuidado habitual.	Índice de Barthel.
Wright et al. (2018)	308 participantes randomizados.	Reabilitação física intensiva, comparada à reabilitação padrão.	Medida de Independência Funcional (FIM).
Chung et al. (2026)	169 participantes randomizados; 169 na análise apresentada.	Mobilização estruturada, comparada aos cuidados habituais.	Functional Status Score for the ICU (FSS-ICU).
Ámundadóttir et al. (2021)	50 participantes randomizados.	Mobilização vertical duas vezes ao dia, comparada à mobilização uma vez ao dia.	Índice de Barthel Modificado (MBI); teste de caminhada de seis minutos (TC6M).

Nota: As amostras se referem a etapas distintas dos estudos e não devem ser interpretadas como o número de participantes avaliados em todos os desfechos.

Tabela 1

Estudo	Desfecho e momento	Intervenção	Controle	Comparação
Eggmann (2018)	FIM na alta hospitalar (por protocolo)	98 (IIQ 66–119)	98 (IIQ 18–115)	p=0,308
Eggmann (2018)	TC6M na alta hospitalar (por protocolo)	123 m (IIQ 25–280)	100 m (IIQ 0–300)	p=0,542
Eggmann (2018)	FIM alta hospitalar (ITT com imputação)	101 ± 22	99 ± 24	p=0,659
Ámundadóttir (2021)	MBI na alta UTI	3 (IIQ 0–15)	4 (IIQ 0–14)	p=0,74
Ámundadóttir (2021)	MBI na alta hospitalar	88,5 (IIQ 44–98)	86 (IIQ 60,5–98)	p=0,77
Ámundadóttir (2021)	TC6M aos 3 meses pós-UTI	419,3 m (IC95% 346,8–491,8)	415,4 m (IC95% 331,9–498,9)	p=1,0 (relatado)
Hodgson (2022)	Barthel aos 180 dias	100 (IIQ 100–100)	100 (IIQ 95–100)	Não informado

Patel (2023)	Independência funcional na alta	66/99 (66,7%)	46/99 (46,5%)	p=0,004
Patel (2023)	Independência funcional aos 12 meses	64/99 (64,6%)	61/99 (61,6%)	p=0,66
Zhou (2022)	Índice de Barthel após a intervenção (EM vs. controle)	70,0 (P25–P75 50,0–81,3)	57,5 (P25–P75 38,8–70,0)	Global: p = 0,008 EM vs. controle: p = 0,022 EMN vs. controle: p = 0,020
Zhang (2024)	Barthel aos 3 meses	90,6 ± 18,0	77,7 ± 27,9	p=0,005
Wright EPICC (2018)	FIM aos 3 meses	116 ± 19	111 ± 23	Diferença ajustada: 9,7 pontos (IC95%: 0,9–18,5)
Chung EVER (2026)	FSS-ICU na alta	23,60 ± 11,78	22,24 ± 10,80	p=0,44

Nota: FIM: Medida de Independência Funcional; TC6M: teste de caminhada de seis minutos; MBI: Índice de Barthel Modificado; FSS-ICU: *Functional Status Score for the Intensive Care Unit*; IIQ: intervalo interquartil; IC95%: intervalo de confiança de 95%; ITT: análise por intenção de tratar. Os resultados são apresentados conforme os instrumentos e momentos de avaliação descritos em cada estudo.

Avaliação do risco de viés

A avaliação do risco de viés dos oito ensaios clínicos randomizados foi registrada por meio da ferramenta Revised Cochrane Risk of Bias Tool for Randomized Trials (RoB 2), considerando os desfechos relacionados à capacidade funcional. Conforme as classificações registradas no Rayyan, sete estudos foram classificados como de alto risco de viés e um como apresentando algumas preocupações. Esses julgamentos devem ser interpretados com cautela, considerando a necessidade de conferir as respostas por domínio e suas justificativas nos artigos originais.

Tabela 2

Estudo	Classificação geral registrada no RoB2
Eggmann et al.	Alto
Hodgson et al.	Alto
Patel et al.	Alto
Zhou et al.	Alto
Zhang et al.	Alto
Wright et al.	Alto
Chung et al.	Alto
Amundadottir et al.	Algumas preocupações

DISCUSSÃO

Os oito ensaios incluídos não demonstraram um efeito uniforme da mobilização precoce sobre a capacidade funcional. Os resultados variaram conforme o protocolo, a população, o instrumento utilizado e o momento da avaliação. Essa heterogeneidade é central para interpretar a revisão: alguns estudos identificaram diferenças favoráveis em desfechos específicos, enquanto outros não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Portanto, os resultados não sustentam uma conclusão de benefício funcional consistente para todos os pacientes e todos os protocolos.

Eggmann et al. Avaliaram um programa combinado de mobilização, treinamento de endurance e fortalecimento em pacientes críticos sob ventilação mecânica. Conforme os dados extraídos para esta revisão, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na Medida de Independência

Funcional (FIM), tanto na análise por protocolo (p=0,308) quanto na análise por intenção de tratar com imputação (p=0,659), nem no teste de caminhada de seis minutos (p=0,542). Esses achados contrastam com os resultados favoráveis observados em alguns dos outros estudos e indicam que a inclusão de exercícios combinados, por si só, não garante melhora mensurável nos desfechos funcionais avaliados.[7]

No estudo de Hodgson et al., que investigou mobilização ativa precoce durante a ventilação mecânica, o valor do Índice de Barthel aos 180 dias foi elevado nos dois grupos, sem evidência apresentada na tabela desta revisão de diferença clara entre eles. Já Patel et al., identificaram maior proporção de participantes com independência funcional na alta hospitalar no grupo de intervenção (66,7%) em comparação ao controle (46,5%), com diferença estatisticamente significativa (p=0,004). Entretanto, aos 12 meses, as proporções foram semelhantes (64,6% e 61,6%, respectivamente; p=0,66). Em conjunto, esses resultados sugerem que uma diferença favorável observada na alta pode não persistir no acompanhamento de longo prazo, e que os efeitos devem ser interpretados de acordo com o momento de avaliação. [9,8]

Os estudos de Zhou et al., e Zhang et al., apresentaram resultados favoráveis em medidas de funcionalidade. No estudo de Zhou et al., que comparou cuidados habituais, mobilização precoce e mobilização precoce associada à nutrição precoce, o Índice de Barthel após a intervenção foi superior nos grupos de intervenção em relação ao controle. A comparação global entre os três grupos apresentou diferença estatisticamente significativa (p = 0,008), com comparações favoráveis tanto para a mobilização precoce isolada quanto para a intervenção associada à nutrição precoce. Entretanto, como o estudo incluiu diferentes componentes terapêuticos, os resultados devem ser interpretados considerando que os efeitos da mobilização e da intervenção nutricional não são necessariamente equivalentes. Zhang et al. também relataram valores mais elevados no Índice de Barthel aos três meses no grupo submetido à mobilização intensiva, em comparação ao controle (90,6 ± 18,0 versus 77,7 ± 27,9; p = 0,005). Wright et al., no ensaio EPICC, compararam a reabilitação física intensiva com a reabilitação padrão em pacientes adultos internados em UTI. Embora a tabela desta revisão apresente uma diferença favorável na Medida de Independência Funcional (FIM) aos três meses, esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois corresponde a um desfecho secundário. O desfecho primário, relacionado à qualidade de vida física aos seis meses, não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Dessa forma, os resultados sugerem uma possível melhora funcional em um momento específico, mas não demonstram superioridade da reabilitação intensiva no desfecho primário do estudo. [10,11,12]

Em contraste, Chung et al., no estudo EVER, não encontraram diferença estatisticamente significativa na FSS-ICU na alta entre os grupos (23,60 ± 11,78 versus 22,24 ± 10,80; p=0,44). Esse achado reforça que um programa estruturado de mobilização durante a ventilação mecânica não necessariamente produz diferenças em todos os desfechos funcionais. De modo semelhante, Ámundadóttir et al.,não observaram diferenças estatisticamente significativas no Índice de Barthel Modificado na alta da UTI (p=0,74), na alta hospitalar (p=0,77) ou no teste de caminhada de seis minutos aos três meses (p relatado = 1,0), ao comparar mobilização vertical duas vezes ao dia com mobilização uma vez ao

dia. Assim, aumentar a frequência da mobilização também não resultou, nesse estudo, em melhora funcional demonstrável nos desfechos reportados. [13,14]

Comparando os oito ensaios, os resultados favoráveis de Patel et al., Zhang et al. e Wright et al. coexistem com resultados sem diferença estatisticamente significativa em Eggmann et al., Ámundadóttir et al. e Chung et al. Em Hodgson et al., não foi demonstrado benefício significativo nos principais desfechos avaliados. Já Zhou et al. observaram melhora da independência funcional nos grupos submetidos à mobilização precoce isolada e à mobilização precoce associada à nutrição, em comparação ao grupo controle. A comparação global entre os três grupos apresentou diferença estatisticamente significativa ($p = 0,008$), com diferenças também nas comparações entre o controle e os grupos de mobilização precoce isolada ($p = 0,022$) e associada à nutrição ($p = 0,020$). Essa diversidade não deve ser reduzida a uma classificação simples de estudos positivos ou negativos. Os instrumentos medem dimensões diferentes — independência nas atividades diárias, mobilidade, função física ou desempenho em caminhada — e os momentos de avaliação variam da alta da UTI ao acompanhamento de 12 meses.

A interpretação também deve levar em conta a composição das intervenções. Alguns programas combinaram mobilização com fortalecimento, treinamento de endurance, reabilitação intensiva ou suporte nutricional. Quando há mais de um componente, não é possível atribuir todas as diferenças observadas exclusivamente à mobilização precoce. Além disso, a comparação entre cuidado habitual, mobilização padrão e intervenções intensificadas pode envolver diferenças de dose terapêutica, e não apenas diferenças no momento de início.

A avaliação de risco de viés registrada nesta revisão classificou sete estudos como de alto risco e um como apresentando algumas preocupações. Esse perfil reduz a confiança na interpretação conjunta dos resultados e exige cautela, sobretudo quando se consideram diferenças estatisticamente favoráveis em estudos individuais. A classificação deve ser conferida com os julgamentos por domínio do RoB 2 e com os resultados específicos avaliados antes da versão definitiva do trabalho.

Esta revisão apresenta limitações relacionadas à heterogeneidade dos protocolos, dos instrumentos funcionais e dos períodos de acompanhamento, que impediram a realização de metanálise. Também é necessário reconhecer que alguns dados da tabela de extração permanecem incompletos ou precisam de conferência no artigo original, especialmente o valor estatístico do estudo de Zhou et al. e a forma de apresentação de alguns desfechos. Assim, a síntese deve se restringir aos valores efetivamente confirmados e evitar inferências de significância não documentadas.

Em conjunto, os oito estudos sugerem que a mobilização precoce ou a reabilitação intensificada pode favorecer determinados desfechos funcionais em contextos específicos, mas não demonstram benefício uniforme em todos os protocolos e momentos avaliados. Estudos futuros devem descrever claramente a dose, a progressão, os critérios de segurança e os componentes das intervenções, além de utilizar medidas funcionais comparáveis e seguimento adequado.

CONCLUSÃO

A mobilização precoce representa uma estratégia importante na assistência fisioterapêutica ao paciente crítico, mas seus efeitos sobre a capacidade funcional não dependem exclusivamente do início antecipado das atividades. Os achados desta revisão permitem compreender que a mobilização deve ser considerada uma intervenção progressiva e individualizada, cuja aplicação envolve a escolha das atividades, a intensidade, a frequência e a evolução do nível de mobilidade, de acordo com as condições clínicas e a tolerância de cada paciente.

Nesse sentido, a mobilização precoce não deve ser compreendida apenas como a retirada do paciente do leito, mas como um processo de recuperação funcional que pode começar com atividades simples e evoluir para tarefas que estimulem a mobilidade e a independência. Sua efetividade também precisa ser analisada considerando os diferentes domínios da funcionalidade e os momentos de avaliação, uma vez que os resultados observados durante a internação podem não representar necessariamente a recuperação funcional em longo prazo.

Entretanto, os oito ensaios clínicos randomizados incluídos não permitem afirmar que a mobilização precoce produza benefícios funcionais uniformes para todos os pacientes adultos internados em UTI. A heterogeneidade dos protocolos, dos instrumentos de avaliação e dos períodos de acompanhamento, associada às limitações metodológicas identificadas, exige cautela na interpretação dos resultados.

Conclui-se que a mobilização precoce deve ser incorporada à assistência fisioterapêutica de forma planejada, segura e individualizada, com objetivos funcionais definidos e progressão compatível com a condição do paciente. Mais do que antecipar o movimento, é necessário compreender como mobilizar, em que intensidade e com quais objetivos, buscando favorecer a recuperação da funcionalidade e da independência após a doença crítica. Estudos futuros devem investigar protocolos mais bem descritos, critérios de progressão e medidas funcionais comparáveis, a fim de esclarecer quais estratégias oferecem melhores resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tipping CJ, Harrold M, Holland A, Romero L, Nisbet T, Hodgson CL. The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on mortality and function: a systematic review. Intensive Care Med. 2017;43(2):171-183. doi:10.1007/s00134-016-4612-0.
2. Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG, Cunha LS, Damasceno MCP, et al. Brazilian guidelines for early mobilization in intensive care unit. Rev Bras Ter Intensiva. 2019;31(4):434-443. doi:10.5935/0103-507X.20190084.
3. 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.
4. Wang L, Hua Y, Wang L, Zou X, Zhang Y, Ou X. The effects of early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. Front Med (Lausanne). 2023;10:1202754. doi:10.3389/fmed.2023.1202754.

5. Yu LR, Jia JW, Tian MW, Cha TH, Yong JJ. Optimal timing for early mobilization initiatives in intensive care unit patients: a systematic review and network meta-analysis. Intensive Crit Care Nurs. 2024;82:103607. doi:10.1016/j.iccn.2023.103607.
6. Carayannopoulos KL, Chaudhuri D, McNett M, Balas MC, Kho ME, Stollings J, et al. Effect of enhanced versus usual mobilization activities in critically ill adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Crit Care Med. 2025;53(11). doi:10.1097/CCM.0000000000006840.
7. 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). doi:10.1371/journal.pone.0207428.
8. Hodgson CL, Bailey M, Bellomo R, Brickell K, Broadley T, Buhr H, et al. Early active mobilization during mechanical ventilation in the ICU. N Engl J Med. 2022;387(19):1747-1758. doi:10.1056/NEJMoa2209083.
9. Patel BK, Wolfe KS, Patel SB, Dugan KC, Eason BK, Pavlik JA, et al. Effect of early mobilisation on long-term cognitive impairment in critical illness in the USA: a randomised controlled trial. Lancet Respir Med. 2023;11(6):563-572. doi:10.1016/S2213-2600(22)00489-1.
10. Zhou W, Yu L, Fan Y, Shi B, Wang X, Chen T, 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. 2022;17(5). doi:10.1371/journal.pone.0268599.
11. Zhang C, Wang X, Mi J, Zhang Z, Luo X, Gan R, et al. Effects of the high-intensity early mobilization on long-term functional status of patients with mechanical ventilation in the intensive care unit. Crit Care Res Pract. 2024;2024:4118896. doi:10.1155/2024/4118896.
12. Wright SE, Thomas K, Watson G, Baker C, Bryant A, Chadwick TJ, et al. Intensive versus standard physical rehabilitation therapy in the critically ill (EPICC): a multicentre, parallel-group, randomised controlled trial. Thorax. 2018;73(3):213-221. doi:10.1136/thoraxjnl-2016-209858.
13. Chung CR, Hong SK, Kang D, Ko RE, Cho J, Kim W, et al. Early mobilization for mechanical ventilation for sepsis or acute respiratory failure (EVER): a multicenter randomized controlled trial with 12-month outcomes. Intensive Care Med. 2026 Aug 26. doi:10.1007/s00134-026-08598-w.
14. Ámundadóttir OR, Jónasdóttir RJ, Sigvaldason K, Gunnsteinsdóttir E, Haraldsdóttir S, Sveinsson T, et al. Effects of intensive upright mobilisation on outcomes of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a randomised controlled trial with 12-months follow-up. Eur J Physiother. 2021;23(2):68-78. doi:10.1080/21679169.2019.1645880.