

RESULTADOS CLÍNICOS ASSOCIADOS À MOBILIZAÇÃO EM PACIENTES COM SEPSE INTERNADOS EM UNIDADES CRÍTICAS

CLINICAL OUTCOMES ASSOCIATED WITH MOBILIZATION IN PATIENTS WITH SEPSIS ADMITTED TO CRITICAL CARE UNITS

RESULTADOS CLÍNICOS ASOCIADOS A LA MOVILIZACIÓN EN PACIENTES CON SEPSIS HOSPITALIZADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS CRÍTICOS

Ayara Almeida Souza Cabral

Farmacêutica Pós graduanda em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica,
Universidade Federal do Pará, Brasil
ayaracabral@gmail.com

Carlos Augusto Silva Souza Júnior Brabo

Fisioterapeuta, Universidade da Amazônia, Brasil

Grace Kelly Cardoso Cancela

Graduanda em Fisioterapia, Universidade da Amazônia, Brasil

Ana Paula Lima Fernandes

Graduanda em Fisioterapia, Universidade da Amazônia, Brasil

Antônio Neudimar Bastos Costa

Mestre em Biotecnologia, Centro Universitário INTA, Brasil

Letícia do Nascimento Silva

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Brasileiro, Brasil

Judit Callañaupa Yopez

Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Brasil

Resumo

A sepse permanece como uma das principais causas de morbimortalidade em unidades de terapia intensiva (UTI), estando frequentemente associada a longos períodos de imobilidade, declínio funcional e comprometimento da qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, a mobilização precoce tem sido reconhecida como uma estratégia terapêutica relevante no cuidado ao paciente crítico, com potencial impacto sobre desfechos clínicos e funcionais. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os principais resultados clínicos associados à mobilização em pacientes com sepse internados em unidades de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão da literatura com abordagem qualitativa, realizada a partir de buscas nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados descritores relacionados à sepse, mobilização precoce, fisioterapia intensiva e desfechos clínicos, considerando publicações entre 2013 e 2025. Inicialmente, identificaram-se 64 estudos potencialmente relevantes;

após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e a análise dos textos completos, oito artigos foram selecionados para compor a revisão. Os estudos analisados evidenciaram que a mobilização precoce em pacientes com sepse está associada à redução do tempo de ventilação mecânica, menor permanência na UTI, melhora da capacidade funcional e potencial impacto positivo sobre a organização do ritmo circadiano, sem aumento significativo de eventos adversos quando realizada de forma protocolada. Entretanto, a literatura também aponta que a implementação dessa prática ainda é limitada, em função de barreiras estruturais, organizacionais e relacionadas à capacitação das equipes multiprofissionais. Conclui-se que a mobilização precoce representa uma intervenção segura e eficaz no cuidado ao paciente séptico em unidades críticas, sendo fundamental o fortalecimento de estratégias institucionais que favoreçam sua incorporação sistemática na prática assistencial.

Palavras-chave: Sepse; Mobilização precoce; Unidade de Terapia Intensiva; Fisioterapia intensiva; Desfechos clínicos.

Abstract

Sepsis remains one of the leading causes of morbidity and mortality in intensive care units (ICUs), often associated with prolonged periods of immobility, functional decline, and impaired quality of life. In this context, early mobilization has been recognized as a relevant therapeutic strategy in the care of critically ill patients, with potential impact on clinical and functional outcomes. This study aimed to analyze, through a literature review, the main clinical outcomes associated with mobilization in patients with sepsis admitted to intensive care units. This is a qualitative literature review conducted through searches in the PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO, and Google Scholar databases. Descriptors related to sepsis, early mobilization, intensive care physiotherapy, and clinical outcomes were used, considering publications from 2013 to 2025. Initially, 64 potentially relevant studies were identified; after applying the inclusion and exclusion criteria and analyzing the full texts, eight articles were selected for inclusion in the review. The analyzed studies showed that early mobilization in patients with sepsis is associated with reduced duration of mechanical ventilation, shorter ICU length of stay, improved functional capacity, and a potential positive impact on circadian rhythm organization, without a significant increase in adverse events when performed in a protocolized manner. However, the literature also indicates that the implementation of this practice remains limited due to structural, organizational, and professional training barriers. It is concluded that early mobilization represents a safe and effective intervention in the care of septic patients in critical care units, highlighting the importance of strengthening institutional strategies to promote its systematic incorporation into clinical practice.

Keywords: Sepsis; Early mobilization; Intensive Care Unit; Intensive care physiotherapy; Clinical outcomes.

Resumen

La sepsis continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las unidades de cuidados intensivos (UCI), estando frecuentemente asociada a largos períodos de inmovilidad, deterioro funcional y compromiso de la calidad de vida de los pacientes. En este contexto, la movilización precoz ha sido reconocida como una estrategia terapéutica relevante en el cuidado del paciente crítico, con potencial impacto en los resultados clínicos y funcionales. El presente estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión de la literatura, los principales resultados clínicos asociados a la movilización en pacientes con sepsis hospitalizados en unidades de cuidados intensivos. Se trata de una revisión de la literatura con enfoque cualitativo, realizada a partir de búsquedas en las bases de datos PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO y Google Académico. Se utilizaron descriptores relacionados con sepsis, movilización precoz, fisioterapia intensiva y resultados clínicos, considerando publicaciones entre 2013 y 2025. Inicialmente, se identificaron 64 estudios potencialmente relevantes; tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión y el análisis de los textos completos, se seleccionaron ocho artículos para integrar la revisión. Los

estudios analizados evidenciaron que la movilización precoz en pacientes con sepsis se asocia con una reducción del tiempo de ventilación mecánica, menor estancia en la UCI, mejora de la capacidad funcional y un posible impacto positivo en la organización del ritmo circadiano, sin un aumento significativo de eventos adversos cuando se realiza de manera protocolizada. No obstante, la literatura señala que la implementación de esta práctica aún es limitada debido a barreras estructurales, organizativas y relacionadas con la capacitación de los equipos multiprofesionales. Se concluye que la movilización precoz representa una intervención segura y eficaz en el cuidado del paciente séptico en unidades críticas, siendo fundamental fortalecer estrategias institucionales que favorezcan su incorporación sistemática en la práctica asistencial.

Palabras clave: Sepsis; Movilización precoz; Unidad de Cuidados Intensivos; Fisioterapia intensiva; Resultados clínicos.

1. Introdução

A sepse permanece como uma das principais causas de morbimortalidade em unidades de terapia intensiva (UTI), configurando-se como um grave problema de saúde pública, especialmente em países latino-americanos. Estudos epidemiológicos realizados em UTIs brasileiras evidenciam elevada incidência e taxas expressivas de mortalidade associadas à sepse, refletindo desafios estruturais, assistenciais e organizacionais no cuidado ao paciente crítico (SALES JÚNIOR et al., 2006; RUIZ; CASTELL, 2016). Esses dados reforçam a relevância clínica da sepse e a necessidade de estratégias que ultrapassem o tratamento infeccioso, contemplando também a recuperação funcional.

No ambiente intensivo, pacientes sépticos são frequentemente submetidos a longos períodos de restrição ao leito, em decorrência da gravidade clínica, do suporte ventilatório e do uso prolongado de sedação. Logo, essa imobilidade favorece o declínio funcional e compromete a qualidade de vida, mesmo após a alta da UTI. Diante disso, evidências apontam que intervenções fisioterapêuticas têm papel fundamental na recuperação funcional desses pacientes, contribuindo para melhores desfechos físicos e funcionais no período pós-internação (DE MELO; DOS SANTOS, 2025).

Nesse contexto, a mobilização precoce tem se consolidado como uma estratégia terapêutica relevante nas UTIs, compreendendo intervenções progressivas que variam desde exercícios passivos até atividades funcionais mais complexas. Assim, a mobilização precoce é uma prática viável e segura,

associada à melhora da funcionalidade e à redução de complicações decorrentes da imobilidade em pacientes críticos (DE CARVALHO; DAMASCENO; DA SILVA, 2022).

Embora grande parte das evidências iniciais tenha se concentrado em populações específicas, estudos mais recentes ampliaram a análise dos efeitos da mobilização precoce sobre diferentes desfechos clínicos, funcionais e eventos adversos em pacientes críticos. Protocolos indicam que a mobilização precoce pode impactar positivamente o tempo de internação, a recuperação funcional e a segurança do paciente, reforçando sua importância no manejo integral em unidades críticas (FERREIRA et al., 2025).

Apesar dos benefícios descritos, a implementação da mobilização precoce ainda enfrenta barreiras relacionadas à gravidade clínica, limitações estruturais e aspectos organizacionais das UTIs. Fatores institucionais, capacitação da equipe e protocolos assistenciais bem definidos atuam como facilitadores ou obstáculos para a efetivação dessa prática, tornando essencial a análise crítica dos resultados clínicos associados à mobilização em diferentes contextos assistenciais (LUQUE; GIMENES, 2013; DALOIA; PINTO; SILVA, 2021).

1.1 Objetivos Gerais

Analisar, por meio de uma revisão da literatura científica, os principais resultados clínicos associados à mobilização em pacientes com sepse internados em unidades de terapia intensiva, com ênfase nos desfechos relacionados à funcionalidade, tempo de internação, ventilação mecânica, ocorrência de eventos adversos e aspectos que influenciam a implementação dessa intervenção no contexto do cuidado intensivo.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão da literatura, com abordagem qualitativa, cujo objetivo foi analisar e sintetizar as evidências científicas disponíveis acerca dos resultados clínicos associados à mobilização em pacientes com sepse internados em unidades de terapia intensiva.

A busca dos estudos foi realizada de forma sistemática nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS, SciELO e Google Acadêmico. Foram

utilizados descritores controlados e não controlados, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, incluindo os termos: *sepse*, *mobilização precoce*, *unidade de terapia intensiva*, *paciente crítico*, *fisioterapia intensiva* e *desfechos clínicos*, bem como seus correspondentes em inglês (*sepsis*, *early mobilization*, *intensive care unit*, *critical care*, *clinical outcomes*).

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais e revisões sistemáticas publicados entre 2013 e 2025, disponíveis na íntegra, que abordassem a mobilização precoce ou reabilitação em pacientes adultos internados em unidades críticas, com ênfase em sepse ou em populações comparáveis de pacientes críticos.

Foram priorizados estudos realizados no contexto brasileiro, admitindo-se a inclusão pontual de estudos internacionais relevantes para complementar a discussão. Excluíram-se artigos duplicados, estudos com populações pediátricas exclusivas, editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos científicos e publicações que não apresentassem relação direta com o tema proposto.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, os estudos selecionados foram submetidos à leitura exploratória e analítica, com extração das principais informações. A síntese dos achados foi realizada de forma descritiva e crítica, buscando identificar convergências, divergências e lacunas do conhecimento, que subsidiaram a construção da revisão da literatura e das considerações finais.

Durante o processo de busca nas bases de dados selecionadas, foram inicialmente identificados 64 estudos potencialmente relevante e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados oito artigos que apresentaram maior pertinência com o objetivo proposto, abordando de forma direta os resultados clínicos associados à mobilização em pacientes com sepse internados em unidades de terapia intensiva.

3. Revisão da Literatura

A mobilização precoce tem sido progressivamente incorporada como uma estratégia terapêutica relevante no cuidado ao paciente crítico, especialmente no contexto das unidades de terapia intensiva. Nesse sentido, a prática da mobilização, mesmo em pacientes submetidos à ventilação mecânica, é factível e

segura quando realizada de forma protocolada e com acompanhamento multiprofissional. Segundo Pires-Neto *et al.* (2015), ao avaliarem a prática de mobilização precoce em uma UTI brasileira, observaram que atividades motoras foram possíveis em diferentes níveis de complexidade, sem aumento significativo de eventos adversos, evidenciando sua aplicabilidade clínica no cenário intensivo.

No que se refere especificamente aos pacientes com sepse, a literatura nacional ainda é limitada, porém aponta resultados promissores. De Paula Cordeiro e Da Costa Torres (2020), em uma série de casos envolvendo pacientes sépticos, identificaram que a mobilização precoce esteve associada à melhora funcional e à evolução clínica favorável, sugerindo impacto positivo na recuperação desses indivíduos. Esses achados são particularmente relevantes, considerando que a sepse está associada a intenso catabolismo, disfunção orgânica e elevado risco de declínio funcional durante a internação em UTI.

A gravidade clínica e o suporte ventilatório invasivo são fatores frequentemente considerados limitantes para a mobilização. Entretanto, evidências indicam que pacientes ventilados mecanicamente também podem se beneficiar dessa intervenção. Matos *et al.* (2016), analisaram diferenças na mobilização precoce entre pacientes clínicos e cirúrgicos sob ventilação mecânica e demonstraram que, independentemente do perfil clínico, a mobilização foi possível e apresentou associação com melhores níveis de atividade funcional, reforçando a importância de superar barreiras tradicionais relacionadas à imobilidade no ambiente intensivo.

Os efeitos clínicos da mobilização precoce em pacientes críticos têm sido amplamente discutidos, incluindo desfechos como tempo de internação, ventilação mecânica e funcionalidade. Para Souza *et al.* (2021), a mobilização precoce em adultos internados em UTI está associada à redução do tempo de ventilação mecânica, menor permanência na UTI e melhora da capacidade funcional, corroborando sua relevância como componente do cuidado integral ao paciente crítico.

Além dos benefícios clínicos diretos, a mobilização precoce também apresenta impacto sobre aspectos assistenciais e econômicos. Reis *et al.* (2018),

destacaram que a implementação dessa prática contribui para a redução de custos hospitalares e para a melhoria da qualidade da assistência nas UTIs, uma vez que favorece a recuperação funcional e pode reduzir complicações associadas à imobilidade prolongada. Esses resultados reforçam a mobilização como uma estratégia não apenas terapêutica, mas também organizacional.

Nesse sentido, Davoudi et al. (2018), ao analisarem os padrões de atividade física e o ritmo circadiano de pacientes sépticos internados em unidades de terapia intensiva, identificaram níveis marcadamente reduzidos de atividade motora ao longo do período de internação. Além disso, evidenciaram que a imobilidade prolongada compromete a organização dos ciclos biológicos, especialmente o ritmo sono-vigília, o que pode repercutir negativamente na recuperação funcional desses pacientes. Assim, reforçam que intervenções estruturadas de mobilização precoce podem desempenhar papel relevante não apenas na preservação da função musculoesquelética, mas também na restauração do ritmo circadiano.

Ensaio clínicos recentes também têm explorado a intensidade da mobilização precoce e seus efeitos em desfechos de longo prazo. Para Zhang et al. (2024), protocolos de mobilização precoce de alta intensidade em pacientes sob ventilação mecânica estiveram associados à melhora do estado funcional a longo prazo, sem aumento significativo de eventos adversos, reforçando a segurança e o potencial benefício dessa abordagem no cuidado intensivo.

Por fim, embora os benefícios da mobilização precoce estejam amplamente descritos na literatura, sua implementação ainda se mostra limitada no contexto das unidades de terapia intensiva, especialmente entre pacientes submetidos à ventilação mecânica. Nesse contexto, Fontela et al. (2018), ressaltam que a ausência de protocolos padronizados, a insuficiente capacitação das equipes multiprofissionais e barreiras culturais no ambiente intensivo constituem fatores determinantes para a subutilização dessa estratégia, reforçando a necessidade de intervenções organizacionais que favoreçam sua incorporação sistemática na rotina das UTIs.

4. Considerações Finais

A mobilização precoce constitui uma estratégia terapêutica relevante no cuidado de pacientes com sepse internados em unidades críticas, estando associada a desfechos clínicos favoráveis. De modo consistente, os estudos analisados demonstraram benefícios relacionados à redução do tempo de ventilação mecânica, diminuição da permanência na unidade de terapia intensiva e melhora da capacidade funcional, reforçando o papel da mobilização como componente essencial do cuidado integral ao paciente crítico.

Além dos desfechos clínicos tradicionais, a literatura aponta que a mobilização precoce exerce impacto positivo sobre aspectos fisiológicos e funcionais mais amplos, como a preservação da função musculoesquelética e a reorganização do ritmo circadiano. Esses achados são particularmente relevantes em pacientes com sepse, nos quais a imobilidade prolongada e a resposta inflamatória sistêmica contribuem para o agravamento da disfunção orgânica e para a perda funcional, podendo comprometer a recuperação a curto e longo prazo.

Apesar das evidências favoráveis, observou-se que a mobilização precoce ainda é subutilizada nas unidades de terapia intensiva, especialmente entre pacientes submetidos à ventilação mecânica. Barreiras relacionadas à ausência de protocolos padronizados, limitações estruturais, capacitação insuficiente das equipes multiprofissionais e aspectos culturais do cuidado intensivo permanecem como entraves à implementação sistemática dessa prática, evidenciando um distanciamento entre o conhecimento científico disponível e a prática assistencial cotidiana.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível o fortalecimento de estratégias institucionais que promovam a incorporação da mobilização precoce na rotina das unidades críticas, por meio da elaboração de protocolos baseados em evidências, capacitação contínua das equipes e incentivo à atuação interdisciplinar. Ademais, destaca-se a necessidade de novos estudos, especialmente nacionais, que aprofundem a análise dos efeitos da mobilização precoce em pacientes com sepse.

Referências

DALOIA, Lúgia Maria Tezo; PINTO, Ana Carolina Pereira Nunes; SILVA, Élide Pereira da. Barreiras e facilitadores da mobilização precoce na unidade de terapia intensiva pediátrica: revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 28, n. 3, p. 299–307, 2021.

DAVOUDI, Anis et al. Activity and circadian rhythm of sepsis patients in the intensive care unit. In: *IEEE EMBS International Conference on Biomedical & Health Informatics (BHI)*, 2018, New York. Anais. New York: IEEE, 2018. p. 17–20.

DE CARVALHO, Jainne Suellen Oliveira; DAMASCENO, Geovane Alberto Costa; DA SILVA, Eric. Mobilização precoce na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. e57711730467, 2022.

DE MELO, Catharina Isis Santos; DOS SANTOS, Elenildo Aquino. Impacto da fisioterapia na qualidade de vida de pacientes críticos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). *Research, Society and Development*, v. 14, n. 10, p. e37141049625, 2025.

DE PAULA CORDEIRO, Fernanda; DA COSTA TORRES, Daniel. O efeito da mobilização precoce em pacientes com sepse em uma série de casos. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 12, n. 2, p. 2, 2020.

FERREIRA, Lucas Lima et al. Mobilização precoce em desfechos clínicos, funcionais e eventos adversos em pacientes neurocríticos: um protocolo de revisão sistemática com metanálise. *Brazilian Journal of Respiratory, Cardiovascular and Critical Care Physiotherapy*, v. 15, p. 0–0, 2025.

FONTELA, Paula Caitano et al. Early mobilization practices of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in southern Brazil. *Clinics*, São Paulo, v. 73, p. e241, 2018.

LUQUE, Alexandre; GIMENES, Ana Cristina. Reabilitação precoce em terapia intensiva. *Pneumologia Paulista*, v. 27, p. 44–48, 2013.

MATOS, Carla Alessandra de et al. Existe diferença na mobilização precoce entre os pacientes clínicos e cirúrgicos ventilados mecanicamente em UTI? *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 124–128, 2016.

PIRES-NETO, Ruy Camargo et al. Early mobilization practice in a single Brazilian intensive care unit. *Journal of Critical Care*, v. 30, n. 5, p. 896–900, 2015.

REIS, Geovane Rossone et al. A importância da mobilização precoce na redução de custos e na melhoria da qualidade das Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 16, n. 56, p. 94–100, 2018.

RUIZ, Guillermo Ortiz; CASTELL, Carmelo Dueñas. Epidemiologia das infecções graves nas unidades de terapia intensiva latino-americanas. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 28, n. 3, p. 261–263, 2016.

SALES JÚNIOR, João Andrade L. et al. Sepses Brasil: estudo epidemiológico da sepse em unidades de terapia intensiva brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 18, p. 9–17, 2006.

SOUZA, Ranná Barros et al. Efeitos da mobilização precoce em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 3, p. 30427–30441, 2021.

ZHANG, Chuanlin et al. Effects of the high-intensity early mobilization on long-term functional status of patients with mechanical ventilation in the intensive care unit. *Critical Care Research and Practice*, v. 2024, n. 1, p. 4118896, 2024.