

REVISÃO

Síndrome pós-terapia intensiva (PICS) e estratégias para recuperação funcional na qualidade de vida após a alta hospitalar: Uma revisão integrativa

Post-Intensive Care Syndrome (PICS) and Strategies for Functional Recovery and Quality of Life After Hospital Discharge: An Integrative Review

Larissa Assis Abreu^{1,2}, Luiza Ribeiro Belizário³, Dayanne Leite Nolasco⁴

¹*Faculdade de Minas (FAMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil*

²*Residência Médica RQE 57.818, Instituto Mário Penna-Hospital Luxemburgo, Belo Horizonte, MG, Brasil*

³*Graduanda em Medicina pela Universidade Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES, Brasil*

⁴*Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória, ES, Brasil*

Recebido em: 13 de Julho de 2026; Aceito em: 20 de Julho de 2026.

Correspondência: Larissa Assis Abreu, assisabreularissa@gmail.com

Como citar

Abreu LA, Belizário LR, Nolasco DL. Síndrome pós-terapia intensiva (PICS) e estratégias para recuperação funcional na qualidade de vida após a alta hospitalar: Uma revisão integrativa. Fisioter Bras. 2026;27(5):4067-4081. doi: [10.62827/fb.v27i5.1238](https://doi.org/10.62827/fb.v27i5.1238).

Resumo

Introdução: A síndrome pós-terapia intensiva (PICS) representa um importante desafio clínico devido à persistência de alterações físicas, cognitivas e psicológicas após a alta hospitalar de pacientes sobreviventes de doenças críticas. Apesar dos avanços da medicina intensiva terem proporcionado maior sobrevida, muitos indivíduos apresentam limitações funcionais prolongadas, redução da independência e comprometimento da qualidade de vida. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel fundamental na prevenção da perda funcional, recuperação da capacidade respiratória e restauração da mobilidade, atuando de forma integrada com a equipe médica e demais profissionais da saúde. **Objetivo:** Abordou-se a síndrome pós-terapia intensiva e as estratégias de recuperação funcional após a alta hospitalar, com ênfase nas repercussões musculoesqueléticas, respiratórias e funcionais decorrentes da doença crítica e no papel da fisioterapia dentro da abordagem multiprofissional para prevenção de incapacidades e melhora da qualidade de vida. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva e analítica, realizada por meio de revisão integrativa da literatura. Foram utilizadas as bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine

(PubMed), SciVerse Scopus (Scopus) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram incluídos 12 estudos publicados entre 1999 e 2020, selecionados conforme sua relevância para a temática da síndrome pós-terapia intensiva, contemplando aspectos relacionados à fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva, mobilização precoce, reabilitação fisioterapêutica, recuperação funcional e qualidade de vida após a alta hospitalar. **Resultados:** As evidências analisadas demonstram que sobreviventes de doenças críticas apresentam elevada frequência de limitações funcionais persistentes, incluindo redução da força muscular, comprometimento da capacidade física, alterações respiratórias e impacto negativo na qualidade de vida. A imobilidade prolongada, ventilação mecânica, gravidade clínica e internação em terapia intensiva constituem fatores associados ao desenvolvimento da PICS. Intervenções fisioterapêuticas, como mobilização precoce, exercícios terapêuticos, fortalecimento muscular, fisioterapia respiratória e programas estruturados de reabilitação, demonstraram benefícios na recuperação funcional, prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI e melhora da independência dos pacientes. A integração entre medicina intensiva, fisioterapia e assistência multiprofissional mostrou-se essencial para otimizar a recuperação após a alta hospitalar. **Conclusão:** A recuperação após a terapia intensiva requer uma abordagem interdisciplinar contínua, na qual a fisioterapia exerce papel central na prevenção e tratamento das limitações associadas à síndrome pós-terapia intensiva. Estratégias fisioterapêuticas precoces e estruturadas contribuem significativamente para recuperação da funcionalidade, melhora da qualidade de vida, redução das incapacidades e promoção de melhores desfechos clínicos nos sobreviventes de doenças críticas.

Palavras-chave: Modalidades de Fisioterapia; Qualidade de Vida; Reabilitação; Unidades de Terapia Intensiva.

Abstract

Introduction: Post-intensive care syndrome (PICS) represents an important clinical challenge due to the persistence of physical, cognitive, and psychological impairments after hospital discharge among survivors of critical illness. Although advances in intensive care medicine have increased survival rates, many individuals experience prolonged functional limitations, reduced independence, and impaired quality of life. In this context, physical therapy plays a fundamental role in preventing functional decline, restoring respiratory capacity, and improving mobility, acting in an integrated manner with medical teams and other healthcare professionals. **Objective:** To address post-intensive care syndrome and strategies for functional recovery after hospital discharge, emphasizing the musculoskeletal, respiratory, and functional consequences of critical illness and the role of physical therapy within a multidisciplinary approach aimed at preventing disabilities and improving quality of life. **Methods:** This study consists of a descriptive and analytical literature review conducted through an integrative review methodology. The databases used were the Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), National Library of Medicine (PubMed), SciVerse Scopus (Scopus), and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Twelve studies published between 1999 and 2020 were included, selected according to their relevance to post-intensive care syndrome, encompassing aspects related to intensive care unit-acquired weakness, early mobilization, physical therapy rehabilitation, functional recovery, and quality of life after hospital discharge. **Results:** The analyzed evidence demonstrates that survivors of critical illness frequently present persistent functional

limitations, including reduced muscle strength, impaired physical capacity, respiratory dysfunction, and negative impacts on quality of life. Prolonged immobilization, mechanical ventilation, disease severity, and intensive care hospitalization are associated with the development of PICS. Physical therapy interventions, including early mobilization, therapeutic exercises, muscle strengthening, respiratory therapy, and structured rehabilitation programs, demonstrated benefits in functional recovery, prevention of intensive care unit-acquired weakness, and improvement of patient independence. The integration of intensive care medicine, physical therapy, and multidisciplinary care was essential to optimize recovery after hospital discharge. *Conclusion:* Recovery after intensive care requires a continuous interdisciplinary approach, in which physical therapy plays a central role in preventing and treating limitations associated with post-intensive care syndrome. Early and structured physical therapy strategies significantly contribute to functional recovery, improved quality of life, reduction of disabilities, and better clinical outcomes among survivors of critical illness.

Keywords: Physical Therapy Modalities; Quality of Life; Rehabilitation; Intensive Care Units.

Introdução

A síndrome pós-terapia intensiva (Post-Intensive Care Syndrome – PICS) constitui um importante desafio clínico na medicina contemporânea, uma vez que pacientes sobreviventes à internação em unidades de terapia intensiva (UTI) frequentemente apresentam alterações físicas, cognitivas e psicológicas persistentes após a alta hospitalar. O avanço dos cuidados intensivos possibilitou maior sobrevivência de indivíduos acometidos por doenças críticas, entretanto, evidenciou a necessidade de estratégias voltadas não apenas para o tratamento da condição aguda, mas também para a recuperação funcional e reinserção desses pacientes na vida cotidiana. Nesse contexto, a fisioterapia assume papel fundamental dentro da equipe multiprofissional, atuando na prevenção, identificação e tratamento das limitações decorrentes da doença crítica e do período prolongado de internação [1–4].

As repercussões funcionais da PICS incluem fraqueza muscular adquirida na terapia intensiva, redução da capacidade de mobilidade, fadiga persistente, diminuição da independência para atividades de vida diária e comprometimento da qualidade de vida. Durante a permanência na UTI, fatores como imobilização prolongada, ventilação

mecânica invasiva, sedação contínua, resposta inflamatória sistêmica e alterações metabólicas favorecem o desenvolvimento de perda muscular e declínio funcional. A atuação fisioterapêutica precoce, integrada ao manejo médico do paciente crítico, apresenta papel relevante na prevenção dessas complicações, promovendo mobilização segura, manutenção da força muscular e redução dos impactos relacionados à hospitalização prolongada [5–8].

No sistema musculoesquelético e respiratório, as alterações associadas à PICS são particularmente relevantes. A fraqueza dos músculos periféricos e respiratórios pode comprometer a capacidade de realizar esforços, dificultar a retirada da ventilação mecânica e prolongar a dependência funcional após a alta. Estudos demonstram que intervenções fisioterapêuticas baseadas em mobilização precoce, exercícios ativos e resistidos, treinamento muscular respiratório e reabilitação progressiva favorecem a recuperação da capacidade funcional, melhoram o desempenho físico e reduzem as consequências da imobilidade em sobreviventes de doenças críticas [7–9].

Paralelamente, os déficits cognitivos e psicológicos presentes na PICS influenciam diretamente a evolução funcional dos pacientes, podendo limitar a adesão aos programas de reabilitação e comprometer o retorno às atividades habituais. Nesse cenário, a fisioterapia integrada ao acompanhamento médico e às demais áreas da saúde contribui para uma abordagem individualizada, considerando não apenas aspectos motores e respiratórios, mas também fatores emocionais, sociais e ambientais que interferem no processo de recuperação. Dessa forma, a avaliação funcional contínua e a elaboração de protocolos personalizados tornam-se estratégias essenciais para otimizar os resultados após a alta da UTI [10].

Além dos benefícios relacionados à recuperação física, a reabilitação fisioterapêutica no período pós-terapia intensiva contribui para melhora da autonomia, redução das limitações persistentes e aumento da qualidade de vida dos sobreviventes. A implementação de programas estruturados

de acompanhamento após a alta hospitalar, associados ao monitoramento médico e à atuação multiprofissional, permite identificar precocemente sequelas da doença crítica e direcionar intervenções capazes de favorecer uma recuperação mais completa e segura. Assim, a integração entre medicina intensiva, fisioterapia e cuidados continuados representa um componente essencial do manejo dos pacientes acometidos pela síndrome pós-terapia intensiva [11,12].

Descreveu-se a síndrome pós-terapia intensiva em pacientes sobreviventes à internação em unidades de terapia intensiva, com ênfase nas repercussões funcionais, respiratórias e musculoesqueléticas decorrentes da doença crítica, destacando o papel da fisioterapia na prevenção de incapacidades, na recuperação da mobilidade, na melhora da qualidade de vida e na integração ao cuidado médico multiprofissional durante o processo de reabilitação após a alta hospitalar.

Métodos

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e analítico, conduzida na forma de revisão integrativa da literatura, conforme o referencial metodológico proposto por Whittemore e Knafl [13], que permite a síntese, comparação e análise crítica de estudos com diferentes delineamentos metodológicos. O processo de revisão foi desenvolvido de maneira sistematizada, contemplando a definição da questão de pesquisa, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, busca nas bases de dados, seleção dos estudos e síntese dos achados relacionados à síndrome pós-terapia intensiva (PICS), recuperação funcional e atuação fisioterapêutica no período após a alta hospitalar.

A estratégia de busca foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), United States National Library of Medicine (PubMed), Scopus e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A seleção dos estudos foi conduzida por meio de processo de triagem estruturado, apresentado em fluxograma conforme as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) [14].

Foram incluídos estudos publicados entre 1999 e 2020, considerando sua relevância para a temática da síndrome pós-terapia intensiva e suas repercussões após a alta hospitalar, abrangendo aspectos relacionados à fraqueza muscular adquirida na terapia

intensiva, comprometimento respiratório, declínio funcional, redução da mobilidade, qualidade de vida, reabilitação fisioterapêutica, mobilização precoce e estratégias multiprofissionais de recuperação dos sobreviventes de doenças críticas.

A formulação da questão norteadora foi estruturada com base na estratégia PICOTT (Population, Intervention, Comparison, Outcome, Time e Type of Study), amplamente utilizada em revisões na área da saúde por permitir a organização sistemática dos elementos da investigação e direcionar a busca nas bases de dados [15]. Assim, definiu-se como questão orientadora: quais são as principais repercussões da síndrome pós-terapia intensiva em pacientes sobreviventes à internação em unidades de terapia intensiva e qual o papel da fisioterapia na recuperação funcional, melhora da qualidade de vida e prevenção de incapacidades após a alta hospitalar?

As buscas foram realizadas utilizando Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), incluindo os termos “post-intensive care syndrome”, “PICS”, “intensive care unit survivors”, “critical illness”, “physical therapy”, “physiotherapy”, “early mobilization”, “functional recovery”, “quality of life”, “muscle weakness” e “rehabilitation”. A combinação dos descritores foi realizada por meio dos operadores booleanos AND e OR, estruturando estratégias como: “post-intensive care syndrome” AND “physical therapy”; “intensive care unit survivors” AND “functional recovery”; “critical illness” AND “early mobilization”; “post-intensive care syndrome” AND “quality of life”; “intensive care unit acquired weakness” AND “rehabilitation”.

Foram considerados elegíveis estudos originais (ensaios clínicos, estudos observacionais prospectivos e retrospectivos), revisões sistemáticas, revisões integrativas e diretrizes clínicas que abordassem pacientes adultos sobreviventes à internação em unidades de terapia intensiva, avaliando desfechos

relacionados à síndrome pós-terapia intensiva, recuperação funcional, desempenho físico, função respiratória, qualidade de vida e intervenções fisioterapêuticas durante o processo de reabilitação. Foram incluídos artigos publicados em português, inglês e espanhol, com texto completo disponível.

Foram excluídos estudos realizados exclusivamente em pacientes pediátricos, pesquisas sem relação com o período pós-alta hospitalar, estudos voltados apenas ao tratamento da condição aguda durante a internação sem avaliação de desfechos funcionais posteriores, relatos de caso isolados, cartas ao editor, editoriais, opiniões de especialistas, resumos de congressos sem texto completo disponível, artigos duplicados entre as bases consultadas e estudos que não apresentassem relação direta com intervenções fisioterapêuticas ou recuperação funcional após a terapia intensiva.

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: (1) identificação nas bases de dados e remoção de duplicatas; (2) triagem por leitura de títulos e resumos; e (3) leitura completa dos artigos potencialmente elegíveis, com avaliação detalhada quanto aos objetivos, delineamento metodológico, características da população estudada, presença de manifestações relacionadas à PICS, intervenções fisioterapêuticas aplicadas e principais desfechos clínicos, funcionais e relacionados à qualidade de vida.

Todo o processo de busca, seleção e análise dos estudos foi realizado de forma independente por quatro revisores, no período de fevereiro a março de 2026, sem ocorrência de divergências entre os avaliadores.

A análise dos dados envolveu a extração e organização das informações referentes aos objetivos dos estudos, delineamento metodológico, características das populações avaliadas, tempo de internação em UTI, gravidade da doença crítica, presença de fraqueza muscular adquirida na terapia intensiva,

alterações respiratórias, sintomas cognitivos e psicológicos, intervenções fisioterapêuticas realizadas, estratégias de mobilização, reabilitação funcional, qualidade de vida e demais desfechos clínicos relacionados à recuperação após a alta hospitalar.

Os resultados foram organizados para permitir análise crítica comparativa acerca das principais manifestações da síndrome pós-terapia intensiva e dos impactos sobre a funcionalidade dos pacientes sobreviventes. A síntese dos dados foi realizada por meio de análise narrativa, com agrupamento dos achados conforme os principais eixos temáticos identificados: repercussões físicas e respiratórias

da PICS, declínio funcional após a internação, estratégias fisioterapêuticas de reabilitação e integração da fisioterapia ao cuidado médico multiprofissional na recuperação pós-UTI.

Diante dos critérios estabelecidos, foram identificados 312 estudos nas bases selecionadas. Após a remoção de 64 duplicatas, permaneceram 248 artigos para triagem por títulos e resumos. Destes, 210 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Assim, 38 artigos foram avaliados na íntegra, resultando na inclusão final de 12 estudos para composição desta revisão integrativa (Figura 1).

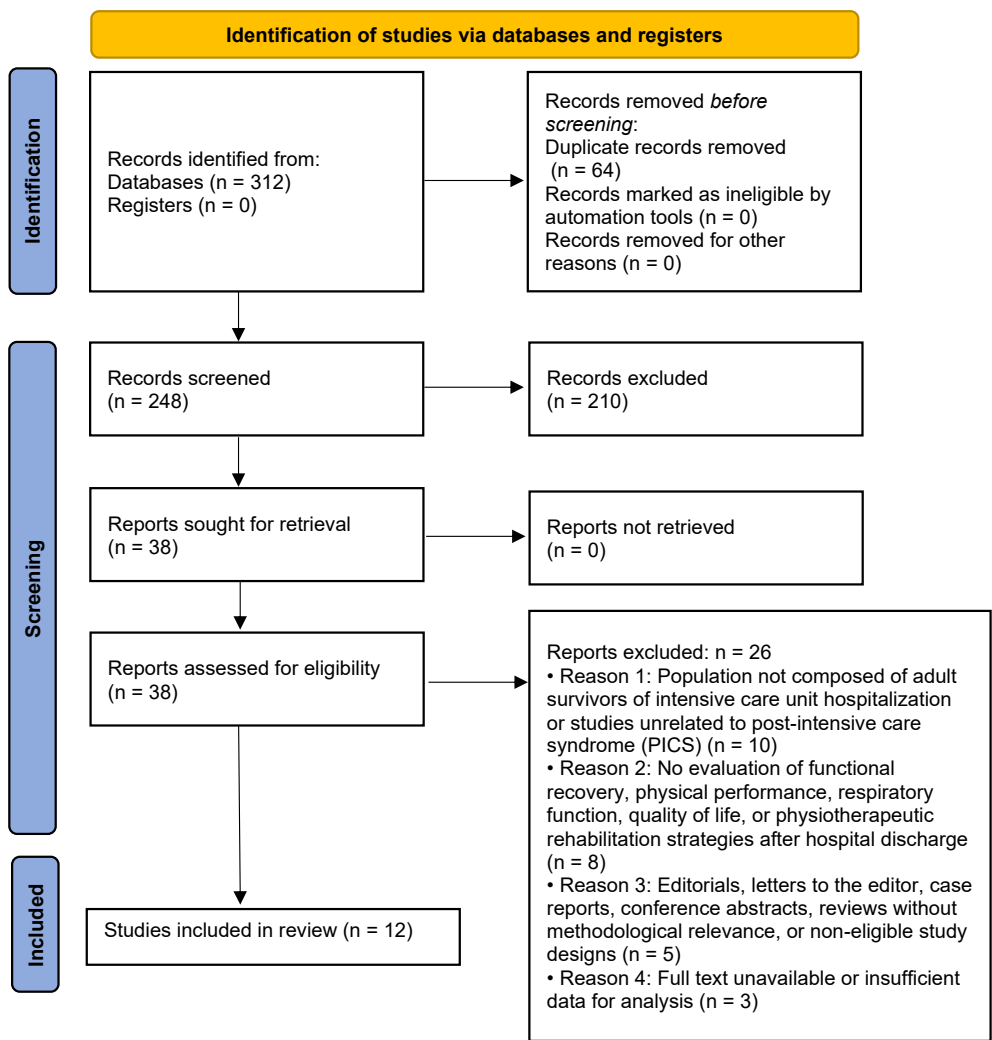


Figura 1 – Fluxograma da busca de artigos selecionados para a revisão conforme recomendações PRISMA 2020.

Fonte: Os autores.

Resultados

O Quadro 1 sintetiza os estudos incluídos nesta revisão, contemplando diferentes delineamentos metodológicos, populações compostas por sobreviventes de doenças críticas e pacientes submetidos à internação em unidades de terapia intensiva, além da relação entre a síndrome pós-terapia intensiva (PICS), o declínio funcional e as estratégias fisioterapêuticas de recuperação após a alta hospitalar. Os trabalhos analisados incluem estudos observacionais, ensaios

clínicos randomizados, revisões sistemáticas, revisões de literatura e consensos clínicos, com foco nas repercussões musculoesqueléticas, respiratórias, cognitivas e psicológicas da doença crítica, bem como na efetividade da mobilização precoce, reabilitação fisioterapêutica e acompanhamento multiprofissional na melhora da funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes sobreviventes.

Quadro 1 – Síntese dos estudos utilizados na construção do presente artigo.

Autor/Ano	Título (traduzido)	Tipo de estudo	Objetivo	Desfecho
Lee et al., 2020	Fatores de risco para síndrome pós-terapia intensiva: revisão sistemática e metanálise	Revisão sistemática e metanálise	Identificar fatores associados ao desenvolvimento da síndrome pós-terapia intensiva em sobreviventes de doenças críticas	Evidenciou que maior gravidade da doença, internação prolongada em UTI e alterações físicas e psicológicas aumentam o risco de desenvolvimento da PICS.
Okada et al., 2018	Reabilitação precoce para prevenção da síndrome pós-terapia intensiva em pacientes críticos: revisão sistemática e metanálise	Revisão sistemática e metanálise	Avaliar o impacto da reabilitação precoce na prevenção da PICS	Demonstrou que intervenções fisioterapêuticas precoces podem melhorar desfechos funcionais e reduzir consequências associadas à imobilidade prolongada.
Haines et al., 2018	Recuperação a longo prazo após doença crítica: estudo observacional prospectivo	Estudo observacional prospectivo	Avaliar a evolução funcional de pacientes após a alta da terapia intensiva	Identificou persistência de limitações físicas, redução da capacidade funcional e necessidade de acompanhamento reabilitador após a alta hospitalar.

Needham et al., 2017	Medidas de desfechos essenciais para pesquisas clínicas em sobreviventes de insuficiência respiratória aguda: estudo internacional de consenso Delphi modificado	Estudo de consenso	Definir medidas padronizadas para avaliação da recuperação após doença crítica	Reforçou a importância da avaliação da força muscular, capacidade funcional, desempenho físico e qualidade de vida em sobreviventes de UTI.
Toman et al., 2015	Reabilitação com exercícios após alta da unidade de terapia intensiva para recuperação de doença crítica	Revisão sistemática Cochrane	Avaliar os efeitos da reabilitação física após alta da UTI	Evidenciou que programas de exercícios podem favorecer a recuperação funcional e reduzir limitações persistentes após doença crítica.
Hodgson et al., 2014	Consenso especializado e recomendações sobre critérios de segurança para mobilização ativa de adultos criticamente enfermos em ventilação mecânica	Consenso clínico	Estabelecer critérios de segurança para mobilização precoce em pacientes críticos	Demonstrou que a mobilização precoce é uma intervenção segura quando realizada com critérios adequados, contribuindo para prevenção do declínio funcional.
Fan et al., 2014	Diretriz oficial da American Thoracic Society: diagnóstico da fraqueza adquirida na unidade de terapia intensiva em adultos	Diretriz clínica	Padronizar o diagnóstico da fraqueza muscular adquirida na UTI	Evidenciou a importância do reconhecimento precoce da fraqueza muscular como componente central da PICS e indicação para intervenção fisioterapêutica.

Needham et al., 2012	Melhora dos desfechos a longo prazo após alta da unidade de terapia intensiva: relatório de conferência multidisciplinar	Revisão e consenso de especialistas	Discutir estratégias para melhorar a recuperação dos sobreviventes de UTI	Destacou a necessidade de programas estruturados de acompanhamento, reabilitação e integração multiprofissional após a alta hospitalar.
Herridge et al., 2011	Incapacidade funcional cinco anos após síndrome do desconforto respiratório agudo	Estudo longitudinal prospectivo	Avaliar a evolução funcional de sobreviventes de insuficiência respiratória grave em longo prazo	Demonstrou persistência de redução da capacidade física, fraqueza muscular e impacto prolongado na qualidade de vida.
Needham et al., 2010	Medicina física e reabilitação precoce para pacientes com insuficiência respiratória aguda: projeto de melhoria da qualidade	Estudo de intervenção	Avaliar os efeitos da implementação precoce de medidas de reabilitação em pacientes críticos	Observou melhora da mobilidade, redução das limitações funcionais e maior integração da fisioterapia ao cuidado intensivo.
Schweickert et al., 2009	Terapia física e ocupacional precoce em pacientes criticamente enfermos sob ventilação mecânica: ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos da mobilização precoce associada à terapia ocupacional em pacientes internados em UTI	Demonstrou maior independência funcional, redução do delirium e melhora da recuperação física após a internação.
Griffiths e Jones, 1999	Recuperação após terapia intensiva	Revisão de literatura	Discutir os impactos da internação em UTI e fatores relacionados à recuperação dos sobreviventes	Evidenciou que pacientes após cuidados intensivos podem apresentar limitações físicas e psicológicas prolongadas, reforçando a necessidade de acompanhamento pós-UTI.

Fonte: Os autores.

Discussão

A síndrome pós-terapia intensiva (Post-Intensive Care Syndrome – PICS) representa um desafio clínico relevante na medicina contemporânea, uma vez que a sobrevivência após doenças críticas não significa necessariamente recuperação completa. Embora os avanços da terapia intensiva tenham aumentado significativamente a sobrevivência de pacientes em situações de elevada gravidade, muitos indivíduos apresentam sequelas persistentes após a alta hospitalar, envolvendo alterações físicas, cognitivas e psicológicas que comprometem a autonomia e a qualidade de vida. Os estudos analisados demonstram que fatores relacionados à internação em unidades de terapia intensiva, como ventilação mecânica prolongada, imobilidade, inflamação sistêmica, sedação e gravidade da doença, contribuem diretamente para o desenvolvimento da PICS e para a recuperação funcional incompleta desses pacientes [1,2,10].

Os achados desta revisão evidenciam que a PICS deve ser compreendida como uma condição multifatorial, resultante da interação entre alterações musculoesqueléticas, respiratórias, neurológicas e emocionais decorrentes da doença crítica. A internação prolongada em UTI está associada à perda significativa de força muscular, redução da capacidade funcional, dependência para atividades de vida diária e dificuldade de retorno às atividades habituais. Nesse contexto, pacientes que apresentam maior gravidade clínica durante a hospitalização possuem maior risco de desenvolver limitações persistentes e necessitar de acompanhamento multiprofissional após a alta [1,8,10]. Dessa forma, o cuidado ao paciente crítico não deve ser limitado à estabilização da fase aguda, mas deve incluir estratégias direcionadas à recuperação funcional desde os estágios iniciais da internação.

No sistema musculoesquelético, a fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva constitui uma das principais manifestações relacionadas à PICS. A exposição prolongada ao repouso no leito, associada à resposta inflamatória sistêmica e ao estado catabólico característico das doenças críticas, favorece perda de massa muscular e redução da capacidade de mobilização. Estudos demonstram que a identificação precoce dessa condição é fundamental para o planejamento terapêutico, permitindo intervenções fisioterapêuticas direcionadas à preservação da força muscular, prevenção do declínio funcional e recuperação progressiva da independência física [5]. Fan et al. [5] destacam a importância do diagnóstico da fraqueza adquirida na UTI como componente essencial da avaliação dos sobreviventes de doenças críticas e como fator determinante para o direcionamento da reabilitação.

As repercussões respiratórias também apresentam papel importante na evolução dos pacientes após a terapia intensiva. Indivíduos submetidos à ventilação mecânica prolongada podem desenvolver redução da força muscular respiratória, comprometimento da capacidade de exercício e limitações na realização de esforços físicos após a alta hospitalar. A persistência dessas alterações pode prolongar o processo de recuperação e aumentar a dependência funcional. Nesse cenário, a fisioterapia respiratória atua como estratégia fundamental, contribuindo para o fortalecimento da musculatura respiratória, melhora da ventilação pulmonar, recuperação da capacidade funcional e maior segurança durante o processo de reabilitação [3,4,6].

A diminuição da capacidade funcional representa outro aspecto central da síndrome pós-terapia intensiva. Estudos longitudinais demonstram que sobreviventes de doenças críticas podem apresentar

limitações físicas persistentes por meses ou anos após a alta, com redução da capacidade de exercício, dificuldade para retomada das atividades profissionais e comprometimento da qualidade de vida [2,8]. Herridge et al. [2], ao acompanharem pacientes após síndrome do desconforto respiratório agudo, demonstraram que alterações funcionais podem permanecer em longo prazo, evidenciando que a recuperação após uma condição crítica é um processo prolongado e que exige acompanhamento contínuo.

Nesse contexto, a fisioterapia emerge como componente essencial da recuperação pós-UTI, atuando desde a prevenção das complicações associadas à imobilidade até a reabilitação funcional após a alta hospitalar. Os estudos incluídos demonstram que protocolos estruturados de mobilização precoce, exercícios ativos, fortalecimento muscular e treinamento funcional apresentam benefícios importantes na recuperação da independência dos pacientes críticos [3,4,6]. Schweickert et al. [3] demonstraram que a implementação precoce de terapia física e ocupacional em pacientes sob ventilação mecânica promoveu melhora da independência funcional, redução do tempo de delirium e aceleração da recuperação física.

Além dos benefícios relacionados à função motora, a mobilização precoce apresenta impacto positivo na prevenção das consequências negativas da permanência prolongada na UTI. A introdução de estratégias fisioterapêuticas ainda durante a hospitalização, quando clinicamente segura, permite reduzir o descondicionamento físico, preservar a capacidade funcional e favorecer uma transição mais adequada para a fase pós-alta. O consenso desenvolvido por Hodgson et al. [9] reforça que a mobilização ativa pode ser realizada de maneira segura em pacientes críticos quando baseada em critérios clínicos individualizados, destacando o papel da fisioterapia na condução desse processo.

Outro aspecto relevante identificado nesta revisão refere-se à necessidade de acompanhamento estruturado após a alta hospitalar. A recuperação dos sobreviventes de UTI envolve não apenas aspectos físicos, mas também alterações cognitivas, emocionais e sociais que interferem diretamente na qualidade de vida. Estudos demonstram que programas de acompanhamento pós-terapia intensiva e clínicas especializadas podem auxiliar na identificação precoce das sequelas, direcionar intervenções específicas e promover melhor integração entre os diferentes profissionais envolvidos no cuidado [1,11]. Nesse cenário, a fisioterapia deve estar integrada à equipe multiprofissional, atuando em conjunto com médicos, enfermagem, psicologia, terapia ocupacional e demais áreas da saúde.

A integração entre medicina intensiva e fisioterapia torna-se especialmente importante diante da complexidade dos pacientes sobreviventes de doenças críticas. A atuação médica permanece essencial para controle das complicações clínicas, acompanhamento das condições orgânicas e avaliação das necessidades individuais, enquanto a fisioterapia exerce papel direto na recuperação respiratória, funcional e na retomada da independência dos pacientes [1,4]. Essa abordagem colaborativa permite um cuidado mais abrangente, reduzindo os impactos da PICS e favorecendo melhores resultados após a alta hospitalar.

Entre os pontos fortes desta revisão destaca-se a análise integrada de estudos que abordam diferentes dimensões da síndrome pós-terapia intensiva, incluindo alterações físicas, respiratórias, funcionais e estratégias de reabilitação fisioterapêutica. A inclusão de ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas e consensos permitiu uma compreensão ampla sobre os mecanismos envolvidos na PICS e sobre a importância

da fisioterapia como ferramenta fundamental para recuperação dos sobreviventes de UTI [1–12].

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. Observou-se heterogeneidade entre os estudos incluídos, com diferenças relacionadas às populações avaliadas, gravidade das doenças críticas, períodos de acompanhamento, protocolos de reabilitação empregados e instrumentos utilizados para mensuração da funcionalidade e qualidade de vida [6,7,10]. Além disso, parte das evidências disponíveis concentra-se em grupos específicos de pacientes críticos, como indivíduos com insuficiência respiratória aguda ou submetidos à ventilação mecânica, o que pode limitar a generalização dos resultados para todos os sobreviventes de terapia intensiva.

Os resultados encontrados reforçam que a recuperação após a terapia intensiva deve ser compreendida como um processo contínuo, iniciado ainda durante a hospitalização e mantido após a alta. A implementação de protocolos estruturados envolvendo mobilização precoce, fisioterapia respiratória, fortalecimento muscular e acompanhamento multiprofissional demonstra potencial para reduzir as limitações associadas à PICS e melhorar a qualidade de vida dos pacientes [3–8].

Além disso, observa-se a necessidade de ampliação das pesquisas relacionadas à reabilitação pós-UTI, especialmente estudos prospectivos que avaliem protocolos fisioterapêuticos padronizados, estratégias de acompanhamento após a alta e seus impactos sobre a funcionalidade em longo prazo. O desenvolvimento de programas específicos de recuperação poderá contribuir para uma assistência mais humanizada, baseada em evidências e direcionada às necessidades dos sobreviventes de doenças críticas.

Dessa forma, os achados desta revisão demonstram que a integração entre medicina

intensiva, fisioterapia e assistência multiprofissional constitui elemento essencial para uma recuperação funcional mais eficiente após a alta hospitalar. A atuação fisioterapêutica precoce destaca-se como estratégia fundamental na prevenção da fraqueza muscular, recuperação da capacidade respiratória, melhora da mobilidade e promoção da independência funcional, contribuindo significativamente para redução dos impactos da síndrome pós-terapia intensiva e para melhor qualidade de vida dos pacientes sobreviventes [1,3–12].

As evidências analisadas demonstram que intervenções fisioterapêuticas estruturadas, especialmente aquelas baseadas em mobilização precoce, fortalecimento muscular, fisioterapia respiratória, treinamento funcional e programas de reabilitação progressiva, quando associadas ao acompanhamento clínico e monitoramento médico contínuo, contribuem de forma significativa para a recuperação da capacidade funcional, melhora da independência nas atividades de vida diária e otimização dos desfechos clínicos em sobreviventes de unidades de terapia intensiva. Além disso, essas estratégias auxiliam na redução dos efeitos da imobilidade prolongada, prevenção da fraqueza muscular adquirida na UTI, recuperação da função respiratória e promoção de melhor qualidade de vida após a hospitalização.

Entre os pontos fortes desta revisão destaca-se a análise integrada de estudos que abordam diferentes dimensões da síndrome pós-terapia intensiva, incluindo alterações físicas, respiratórias, funcionais e estratégias de reabilitação fisioterapêutica. A inclusão de ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas e consensos permitiu uma compreensão ampla sobre os mecanismos envolvidos na PICS e sobre a importância da fisioterapia como ferramenta fundamental para recuperação dos sobreviventes de UTI.

Além disso, este trecho complementa muito bem as potencialidades:

Os resultados encontrados reforçam que a recuperação após a terapia intensiva deve ser compreendida como um processo contínuo, iniciado ainda durante a hospitalização e mantido após a alta. A implementação de protocolos estruturados envolvendo mobilização precoce, fisioterapia respiratória, fortalecimento muscular e acompanhamento multiprofissional demonstra potencial para reduzir as limitações associadas à PICS e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Entretanto, algumas limitações devem ser

consideradas. Observou-se heterogeneidade entre os estudos incluídos, com diferenças relacionadas às populações avaliadas, gravidade das doenças críticas, períodos de acompanhamento, protocolos de reabilitação empregados e instrumentos utilizados para mensuração da funcionalidade e qualidade de vida. Além disso, parte das evidências disponíveis concentra-se em grupos específicos de pacientes críticos, como indivíduos com insuficiência respiratória aguda ou submetidos à ventilação mecânica, o que pode limitar a generalização dos resultados para todos os sobreviventes de terapia intensiva.

Conclusão

A síndrome pós-terapia intensiva (PICS) está diretamente relacionada à ocorrência de alterações musculoesqueléticas, respiratórias, cognitivas e psicológicas que podem comprometer a recuperação dos pacientes sobreviventes de doenças críticas e impactar negativamente sua qualidade de vida após a alta hospitalar. Nesse contexto, a atuação integrada entre fisioterapia e medicina mostra-se essencial para o acompanhamento desses indivíduos, uma vez que possibilita a identificação precoce das limitações funcionais, avaliação dos riscos associados à internação em terapia intensiva e implementação de estratégias terapêuticas direcionadas à recuperação da autonomia e prevenção de incapacidades prolongadas.

A recuperação após a terapia intensiva deve ser conduzida por meio de uma abordagem multiprofissional integrada, na qual a fisioterapia desempenha papel central na prevenção e tratamento das alterações funcionais decorrentes da doença crítica, enquanto a assistência médica garante avaliação clínica, controle das complicações e continuidade

do cuidado após a alta hospitalar. A associação entre medicina intensiva, reabilitação fisioterapêutica e acompanhamento multiprofissional contínuo mostra-se fundamental para reduzir os impactos da síndrome pós-terapia intensiva, favorecer uma recuperação mais eficiente e promover melhores resultados funcionais e relacionados à qualidade de vida dos pacientes sobreviventes.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

A inteligência artificial foi utilizada somente para revisar erros ortográficos do estudo. Todo o conteúdo produzido foi submetido à supervisão, validação e interpretação dos pesquisadores, que permaneceram responsáveis por todas as decisões analíticas e pela versão final do manuscrito.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição das autoras

Concepção e desenho da pesquisa: Abreu LA, Belizário LR, Nolasco DL; *Redação do manuscrito:* Abreu LA, Belizário LR, Nolasco DL; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Abreu LA, Belizário LR, Nolasco DL.

Referências

1. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine* [Internet]. 2012 [cited 2026 Jul 01];40(2):502-509. Available from: <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>
2. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2011 [cited 2026 Jul 01];364(14):1293-1304. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1011802>
3. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *The Lancet* [Internet]. 2009 [cited 2026 Jul 02];373(9678):1874-1882. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60658-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60658-9)
4. Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Palmer JB, et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [Internet]. 2010 [cited 2026 Jul 02];91(4):536-542. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.12.020>
5. Fan E, Cheek F, Chlan L, Gosselink R, Hart N, Herridge MS, et al. An official American Thoracic Society clinical practice guideline: the diagnosis of intensive care unit-acquired weakness in adults. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* [Internet]. 2014 [cited 2026 Jul 03];190(12):1437-1446. Available from: <https://doi.org/10.1164/rccm.201406-0970ST>
6. Okada Y, Unoki T, Matsuishi Y, Egawa Y, Hayashida K, Inoue S. Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [cited 2026 Jul 04];8:e019998. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019998>
7. Toman C, Ceniccola GD, Fuchs R, De Biase N, Bianchi R, Bacciu PP, et al. Exercise rehabilitation following intensive care unit discharge for recovery from critical illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2015 [cited 2026 Jul 05]. Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008632.pub2>
8. Haines KJ, Berney S, Warrillow S, Denehy L. Long-term recovery following critical illness: a prospective observational study. *Journal of Intensive Care* [Internet]. 2018 [cited 2026 Jul 06];6:8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40560-018-0276-x>
9. Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, Tipping CJ, Harrold M, Baldwin CE, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care* [Internet]. 2014 [cited 2026 Jul 07];18:658. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-014-0658-y>
10. Lee M, Kang J, Jeong YJ. Risk factors for post-intensive care syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Australian Critical Care* [Internet]. 2020 [cited 2026 Jul 08];33(3):287-294. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.10.004>

11. Needham DM, Sepulveda KA, Dinglas VD, Chessare CM, Bienvenu OJ, Colantuoni E, et al. Core outcome measures for clinical research in acute respiratory failure survivors: an international modified Delphi consensus study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* [Internet]. 2017 [cited 2026 Jul 10];196(9):1122-1130. Available from: <https://doi.org/10.1164/rccm.201702-0373OC>
12. Griffiths RD, Jones C. Recovery from intensive care. *British Medical Journal* [Internet]. 1999 [cited 2026 Jul 12];319(7201):427-429. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.319.7201.427>
13. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* [Internet]. 2005 [cited 2026 Jul 12];52(5):546-553. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 [cited 2026 Jul 12];372:n71. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
15. Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice step by step: asking the clinical question: a key step in evidence-based practice. *American Journal of Nursing* [Internet]. 2010 [cited 2026 Jul 12];110(3):58-61. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000368959.11129.79>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.