

## **Fisioterapia e mobilização precoce na unidade de terapia intensiva adulto: Contexto histórico, conceitos e políticas públicas**

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.001-010>

### **Richardson Morais Camilo**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Nível de Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – EMESCAM

### **Fernando Rocha Oliveira**

Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Nível de Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local - EMESCAM.

### **Roberta Ribeiro Batista Barbosa**

Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Nível de Mestrado Políticas Públicas e Desenvolvimento Local - EMESCAM.

---

### **RESUMO**

A imobilidade em pacientes críticos pode gerar complicações que afetam a recuperação, como a atrofia muscular e fraqueza esquelética, acarretando ônus tanto para os pacientes quanto para o Sistema Único de Saúde (SUS). As consequências da imobilidade podem persistir por até cinco anos após a alta hospitalar, caracterizando um problema de saúde pública, pois aumenta as comorbidades, a taxa de mortalidade e a frequência de necessidade de atendimento de alta complexidade, sobrecarregando tanto as famílias quanto o sistema de saúde brasileiro. Assim o objetivo deste estudo foi revisar a literatura narrativa sobre os benefícios da MP na UTI, visando aprimorar o entendimento desse tema, com potencial impacto positivo no cuidado aos pacientes, destacando a importância de políticas públicas aplicadas a essa área. Destaca-se que a fisioterapia e a Mobilização Precoce (MP) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) podem contribuir para mitigar os efeitos da imobilidade. No entanto, a implementação da mobilização precoce enfrenta desafios devido à falta de diretrizes claras e barreiras institucionais, o que pode resultar na redução da qualidade de vida, dificuldades na reintegração social e profissional do paciente, além de gerar custos financeiros significativos. O Custo Adicional e Utilização de Recursos após internações críticas afeta principalmente os jovens sem comorbidades, acarretando impactos econômicos e desafios para o sistema de saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel crucial na mediação entre a demanda por fisioterapia e a oferta de serviços, embora enfrente obstáculos na promoção da saúde físico-funcional da população brasileira.

**Palavras-chave:** Deambulação Precoce, Unidades de Terapia Intensiva, Serviço Hospitalar de Fisioterapia, Política de Saúde, Gastos Públicos com Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças neuromusculares estão ganhando destaque como uma causa significativa de morbidade física em pacientes que sobreviveram a doenças críticas. Pesquisas estão sendo conduzidas para aprofundar a compreensão dos fatores de risco e dos mecanismos subjacentes à disfunção neuromuscular após estados críticos de saúde. A importância de compreender as estratégias de prevenção e tratamento para essas complicações, tendo como fator de risco relevante e passível de intervenção o repouso prolongado no leito (Hashem; Parker; Needham, 2016; Lord *et al.*, 2013; Stiller, 2007).

A mobilização precoce (MP) de pacientes críticos internados na unidade de terapia intensiva (UTI) é uma estratégia segura e eficaz para prevenir consequências adversas do repouso prolongado no leito. Esta prática contribui para a melhoria dos desfechos clínicos, incluindo aprimoramento da capacidade física, redução do tempo de ventilação mecânica, diminuição do tempo de permanência na UTI e no hospital, resultando em redução de custos hospitalares. Além disso, a MP promove independência funcional, melhora a função respiratória, reduz os efeitos da imobilidade e proporciona benefícios psicológicos, refletindo em uma melhor qualidade de vida após a internação na UTI (Hashem; Parker; Needham, 2016; Lord *et al.*, 2013; Stiller, 2007; Zhang *et al.*, 2019).

Há um aumento nas evidências que demonstram os benefícios funcionais da MP realizada por fisioterapeutas em pacientes críticos. No entanto, é importante ressaltar que a prática ainda é pouco frequente (Li *et al.*, 2013; Adler; Malone, 2012; Needham *et al.*, 2010; Morris *et al.*, 2011). No contexto brasileiro, recentemente, constatou-se que não mais do que 10% dos pacientes críticos são mobilizados para fora do leito (Fontela *et al.*, 2017).

No campo da fisioterapia, destaca-se a importância de abordar não apenas as técnicas direcionadas aos pacientes doentes, mas também compreender as complexidades biopsicossociais do indivíduo, indo além das intervenções reabilitadoras (Rebelatto *et al.*, 1999). É necessário adotar medidas que melhorem a qualidade dos serviços de saúde sem aumentar os custos, visando aprimorar a eficácia sem comprometer a efetividade (Martinez, 2013).

As complicações da imobilidade acarretam ônus consideráveis tanto para os pacientes, refletindo-se na redução da qualidade de vida e nos obstáculos à reintegração social e profissional, quanto para o Sistema Único de Saúde (SUS), resultando em encargos financeiros significativos e de longa duração. (Fan *et al.* 2014 e Garland *et al.* 2004).

Desde modo a promoção, prevenção e reabilitação são fundamentais para reduzir a incapacidade laboral e a aposentadoria por invalidez. A colaboração entre o SUS e a Previdência Social desempenha um papel importante na criação de estratégias governamentais para reintegrar trabalhadores e melhorar a qualidade de vida, reduzindo a necessidade de aposentadorias (Brasil, 2014).

Assim o objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre a história, conceitos, políticas públicas, benefícios e a relevância da fisioterapia na mobilização precoce na Unidade de Terapia Intensiva, visando aprimorar o entendimento desse tema, com potencial impacto positivo no cuidado aos pacientes, destacando a importância de políticas públicas aplicadas a essa área.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa baseada em artigos científicos publicados nas bases de dados Medline/PubMed, Lilacs/BVS, SciELO e no portal de periódicos CAPES. A pesquisa foi conduzida no período de junho a outubro de 2023, com critérios de inclusão que abrangiam artigos na língua portuguesa e inglesa, relacionados aos temas de MP na UTI adulto, história da fisioterapia e sua relação com a MP, conceitos de fisioterapia e de MP, bem como políticas públicas na área da saúde relacionadas a esses tópicos. Os artigos excluídos foram aqueles cujo não eram de acesso liberado. A busca por artigos relevantes foi conduzida utilizando descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e incluiu as seguintes palavras-chave em português e em inglês: "Deambulação Precoce", "Unidades de Terapia Intensiva", "Cuidados Críticos", "Serviço Hospitalar de Fisioterapia", "Hospitais de Reabilitação", "Saúde Pública", "Política de Saúde" e "Gastos Públicos com Saúde".

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A longa permanência na UTI pode acarretar complicações consideráveis após a alta hospitalar sendo necessária a intervenção da fisioterapia, por meio da promoção da MP, com o objetivo de prevenir disfunções funcionais e aprimorar a qualidade de vida dos indivíduos submetidos a internações traumáticas na UTI. As implicações econômicas decorrentes de um período prolongado de internação com a continuidade da deterioração da saúde podem exceder consideravelmente os custos diretos associados à hospitalização, incluindo a ocorrência de perdas substanciais de renda e encargos sociais de longo prazo. Isso enfatiza a necessidade premente de desenvolver políticas públicas abrangentes nas áreas de saúde e assistência social voltadas para essa questão.

### 3.1 HISTÓRIA DA FISIOTERAPIA NO MUNDO E NO BRASIL

Ao longo da história a prática da mobilização e manipulação se desenvolveu simultaneamente em diferentes partes do mundo. Hipócrates no ano de 460 a 385 a.C. descreveu o uso da gravidade na manipulação da coluna vertebral (Cyriax e Schiötz, 1975; Jones *et al.*, 1923), além disso, desempenhou também um papel fundamental ao desenvolver o termo "Medicina de Reabilitação", destacando a reabilitação como uma área de atuação (Kladny, 2015).

Posteriormente no século XIX, as terapias manuais e exercícios terapêuticos ganhou popularidade entre enfermeiras britânicas, levando a necessidade da capacitação desses profissionais.

Desde modo foi criado a *Society of Trained Massage Therapists* em 1894, e ao longo do tempo, essa sociedade evoluiu para se tornar a *Chartered Society of Massage and Medical Gymnastics* em 1920, e finalmente, em 1944, transformou-se na *Chartered Society of Physiotherapy*. (Pettman, 2007).

Neste contexto diversos profissionais do mundo buscaram a capacitação dentro dessa nova área de atuação e a americana Mary McMillan se destacou na América do Norte, devido ao seu trabalho de pós-graduação, levando ao cargo de "conselheira de reabilitação" no Hospital do Exército *Walter Reid* e futuramente, nos anos de 1921 a 1925, ocupou o cargo de diretora de Fisioterapia na *Harvard Medical School*, sendo reconhecida pelos terapeutas americanos como a "mãe da Fisioterapia" (Pettman, 2007).

Durante o século XX, a fisioterapia desempenhou um papel essencial, especialmente em decorrência das consequências das duas guerras mundiais. O grande número de indivíduos que sofreram lesões nas guerras exigiu uma abordagem de reabilitação inovadora para reintegrá-los às atividades cotidianas. Assim a fisioterapia experimentou um notável avanço neste período, impulsionado por descobertas e técnicas inovadoras que se desenvolveram de forma independente das outras áreas na saúde (Da Silva, 2021).

E, no ano de 1929, surgiu o primeiro curso técnico de fisioterapia no Brasil, devido à crescente prevalência de distúrbios do aparelho locomotor, provocados principalmente pelas sequelas da epidemia de poliomielite, bem como ao aumento significativo de acidentes de trabalho (Vieira; Amâncio Filho, 2006). A Escola de Reabilitação do Rio de Janeiro (ERRJ) foi a pioneira na formação de fisioterapeutas capacitando os profissionais para atuarem principalmente na reabilitação de deficientes físicos e lesionados pelas sequelas da poliomielite (Barros 2008).

Quarenta anos após o surgimento do primeiro curso técnico de fisioterapia no Brasil tivemos a regulamentação da profissão, transformando num curso de nível superior, que ocorreu pelo decreto-lei 938 de 1969, em meio à ditadura militar (Paim, 2003; Bispo, 2009). Em decorrência a regulamentação da profissão de fisioterapia, em 1975, houve a criação do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) com objetivos constitucionais de normatizar e exercer o controle ético, científico e social das profissões de Fisioterapeuta e de Terapeuta Ocupacional (Haddad *et al.*, 2006). Nos anos de 1990, a fisioterapia expandiu suas especializações e atuações (Bispo, 2009) levando o COFFITO a reconhecer a fisioterapia intensiva no ano de 2001 (RESOLUÇÃO N°. 402/2011). No ano de 2010, o Ministério da Saúde, através da ANVISA, estabeleceu normas para a presença de fisioterapeutas em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), através da Resolução de Diretoria de Colegiado n° 7 (Brasil, 2010).

No contexto educacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais visam à formação de profissionais aptos a atuar em saúde (Haddad *et al.*, 2006), no entanto, há desafios em alinhar a educação em fisioterapia com as demandas sociais e políticas de saúde (Meyer *et al.*, 2006).

### 3.2 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DOS PACIENTES INTERNADOS NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO NO BRASIL

Compreender a saúde de uma comunidade, incluindo seus determinantes e dinâmica, desempenha um papel crucial na formulação de estratégias e na tomada de decisões de alto impacto, contribuindo para avanços na excelência dos cuidados de saúde e na otimização dos serviços prestados (Lisboa *et al.*, 2012; Lanetzki *et al.*, 2012), sendo diretamente influenciada pela disparidade socioeconômica e pelas discrepâncias regionais (Brasil, 2016).

A complexa regionalização dos serviços de saúde no Brasil é influenciada por diversos fatores, como o vasto território do país, a diversidade regional, as responsabilidades do Estado na saúde e a participação de múltiplos atores governamentais e não governamentais, públicos e privados, na prestação dos cuidados de saúde (Viana *et al.*, 2015), além disso, as UTIs apresentam uma ampla diversidade em termos de localização, perfil de pacientes e disponibilidade de recursos, o que torna desafiante a implementação de medidas para melhorar a qualidade dos serviços (Bauman; Hyzy, 2014).

Quanto à disponibilidade de leitos de UTI no Brasil, existem disparidades regionais significativas, com a maioria dos leitos concentrados na Região Sudeste e apenas cerca de metade deles acessíveis ao SUS (Conselho Federal de Medicina, 2018; Toledo, 2011). Essa distribuição desigual pode resultar em deslocamentos inter-regionais para acessar serviços de UTI. De acordo com um estudo de revisão sistemática realizado por Aguiar e colaboradores, em 2022 mostrou que a maioria dos pacientes internados em UTIs no Brasil é do sexo masculino, idoso, casado, pertencente à raça branca ou parda e com baixa escolaridade e, no que se refere às causas de admissão na UTI, as doenças cardiovasculares é predominante e o uso da ventilação mecânica invasiva é frequentemente necessário (Aguiar *et al.*, 2022).

### 3.3 A INTERNAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E O DECLÍNIO FUNCIONAL

As UTIs surgiram em resposta à necessidade de fornecer assistência contínua e cuidados especializados aos pacientes (Lino, 2001), no entanto muitos pacientes na UTI experimentam longos períodos de imobilidade, o que pode levar à Fraqueza Muscular Adquirida na UTI (FMAUTI), podendo resultar em morbidades significativas após a alta hospitalar (Puthuchery *et al.*, 2013, Sibilla *et al.*, 2020; Kleyweg *et al.*, 1991).

Conseqüentemente, os sobreviventes da internação na UTI podem enfrentar desafios cognitivos, psicológicos e físicos, especialmente aqueles que recebem relaxantes musculares e sedativos (Garland *et al.*, 2004; Kress *et al.*, 2014). O declínio da função física, psicológica e/ou cognitiva após uma doença crítica foi denominado “síndrome pós-cuidados intensivos” (Needham *et al.*, 2012; Elliott *et al.*, 2014).

O diagnóstico da FMAUTI é baseado em testes musculares manuais e dinamometria manual (Hermans *et al.*, 2015). Segundo Morris e colaboradores (2007), as consequências a médio e longo prazo estão relacionadas à imobilidade durante a permanência na UTI, resultando em perda de funcionalidade em diversos sistemas do corpo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define funcionalidade como a capacidade de realizar atividades e participar na sociedade (Rosenbaum; Stewart, 2004). A fisioterapia na UTI pode desempenhar um papel crucial na melhoria da funcionalidade do paciente, permitindo uma maior participação social (Malkoc *et al.*, 2009; Nordenfelt, 2003).

A condição de alta da UTI é fundamental, pois estudos relatam taxas significativas de mortalidade após a alta (Williams *et al.*, 2005; Wunsch *et al.*, 2010) e isso pode estar associado ao declínio funcional, caracterizado pela perda de habilidades nas atividades de vida diária, podendo ser resultado da permanência prolongada no leito, gerando, além do aumento da taxa de mortalidade, impactos na saúde como isolamento social, redução da qualidade de vida e custos adicionais (Cornette *et al.*, 2006; King, 2006; Moritz *et al.*, 1995; Inouye *et al.*, 2000).

Segundo Lone e colaboradores (2016) e Needlam e colaboradores (2012) essa elevação da taxa de mortalidade e dos custos hospitalares podem também estar associados a uma complexa interação entre fatores pré-existentes, fatores de doença aguda e a organização dos serviços de saúde e os médicos estão cada vez mais conscientes do fardo que a sobrevivência na UTI representa para os pacientes e familiares gerando, muitas vezes, desafios complexos na saúde e assistência social dos sobreviventes, muitos dos quais experimentam uma deterioração crônica da saúde.

Portanto, a abordagem fisioterapêutica no declínio funcional do paciente crítico não apenas enfrenta desafios, mas também representa uma nova perspectiva que pode ter impactos significativos na sociedade, uma vez que visa restaurar a independência e a participação social desses indivíduos (Duarte *et al.*, 2012).

### 3.4 MOBILIZAÇÃO PRECOCE

A MP consiste na progressão hierárquica de atividades funcionais, que incluem desde atividades na cama até a deambulação, e a seleção dos pacientes é baseada em critérios como estabilidade clínica e participação ativa do paciente, sendo a avaliação realizada por escalas de funcionalidade (Morris *et al.*, 2007). O objetivo da MP na UTI é promover a independência funcional, melhorar a função respiratória, reduzir os efeitos da imobilidade e proporcionar benefícios psicológicos (Stiller, 2007). Estudos demonstraram que a implementação da MP na UTI resultou em menos complicações e melhora da funcionalidade dos pacientes (Hodgson *et al.*, 2014; McWilliams *et al.*, 2015; Engel *et al.*, 2013).

Além disso, com a implantação da MP na UTI, foi identificada uma economia financeira líquida substancial, com uma redução significativa no tempo de internação (Lord *et al.*, 2013). No entanto, apesar das recomendações para iniciar a MP o mais cedo possível (Gosselink *et al.*, 2008) o momento ideal para sua implementação ainda é questão em debate na literatura (Menges *et al.*, 2021; Ding *et al.*, 2019).

Infelizmente, a maioria dos pacientes internados na UTI são mobilizados de forma limitada, com foco apenas na fisioterapia respiratória (Lottering *et al.*, 2016) levando a uma rápida degradação muscular comprometendo a funcionalidade pois a MP pode ser menos eficaz se iniciada após a perda muscular ter ocorrido (Puthuchearry *et al.*, 2013).

Outro fator que compromete a eficácia da prática da MP na UTI é a falta de diretrizes, impondo a necessidade de construções de protocolos clínicos para sua implementação (Berry *et al.*, 2013; Burtin *et al.*, 2009), onde é identificado as barreiras como falta de conhecimento dos profissionais, práticas de sedação, falta de recursos humanos e de equipamentos, entre outros (Garber *et al.*, 2011). A participação da equipe multidisciplinar é fundamental para o sucesso da MP na UTI, dada a escassez de fisioterapeutas nesse ambiente (Waldauf *et al.*, 2020).

### 3.5 O IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA DOS ‘SOBREVIVENTES’ DE UMA INTERNAÇÃO TRAUMÁTICA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Estudos enfatizam a diminuição da qualidade de vida dos pacientes sobreviventes, principalmente devido à redução da função física (Dowdy *et al.*, 2006) e a persistência de alterações físicas e psicológicas, juntamente com maiores custos de saúde, mesmo anos após a alta (Herridge *et al.*, 2011). Garland e colaboradores (2004) relatam que uma parcela significativa dos pacientes necessitava de assistência em atividades da vida diária cinco meses após a alta hospitalar e Herridge e colaboradores (2003;2011) ressaltam que a perda de massa muscular e a Fraqueza Muscular Adquirida na UTI (FMAUTI) também são problemas comuns relatados de um a cinco anos após a alta hospitalar.

Essa FMAUTI, de acordo com Fan e colaboradores (2014), está relacionada também com maiores taxas de mortalidade hospitalar e nos primeiros anos após a alta. Além disso, um número substancial de pacientes continua a enfrentar as consequências da FMAUTI, incluindo restrições na capacidade de locomoção e mobilidade, afetando significativamente suas vidas cotidianas e essas deficiências representam um custo adicional para os pacientes e para o SUS, além de resultarem em reduções significativas na qualidade de vida e na reintegração social e profissional desses indivíduos.

Estudos apontam que esse custo adicional ou a utilização excessiva de recursos hospitalares é mais comum em pacientes jovens e naqueles sem comorbidades prévias, pois esses pacientes costumam estar em boas condições de saúde antes de sofrerem uma doença crítica que os deixa com algum problema de saúde. Além disso, as implicações econômicas podem ser consideravelmente

maiores do que os custos diretos associados à hospitalização aguda, incluindo perdas de renda familiar significativa e custos sociais a longo prazo. Portanto, essas descobertas têm implicações importantes para os formuladores de políticas de saúde e social (Iwashyna, 2012) à medida que impacta no aumento das comorbidades, no aumento da taxa de mortalidade, no aumento da necessidade de utilização de serviços de alta complexidade e sobrecarrega as famílias e o sistema de saúde (Aquim *et al.*, 2020).

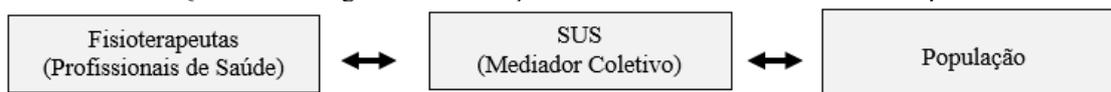
### 3.6 POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS A IMPLANTAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

A reestruturação produtiva do capitalismo global tem gerado profundas transformações na sociedade contemporânea, abrangendo diferentes relações de produção, mudanças na economia, nas relações internacionais e avanços científicos e tecnológicos que resultaram em uma nova ordem de organização econômica e política, com impactos em diversos aspectos da vida social. Nesse contexto, observa-se o surgimento de abordagens alternativas para a adaptação a essas mudanças (Laurell, 1997).

E uma dessas mudanças é o modelo de formação neoliberal-capitalista que prioriza o tecnicismo em detrimento das preocupações sociais, enfatizando a fragmentação, a especialização e o foco na cura (Paim, 2003). Como resultado da orientação curativa, predominante na atenção à saúde durante o período militar e da falta de regulamentação curricular na década de 1970, a fisioterapia evoluiu como uma profissão voltada para a reabilitação, concentrando-se no nível terciário de atendimento, onde a assistência especializada é fundamental devido aos riscos potenciais para pacientes críticos (Bispo, 2009).

Nessa circunstância, Meyer e colaboradores (2006) argumentam que a formação em fisioterapia é inadequada e não está alinhada com os princípios do SUS e os novos modelos de atenção à saúde. De acordo com Bispo (2009), cabe ao Estado regular, financiar e garantir a prestação de serviços de saúde por meio do SUS, destacando a necessidade de uma maior intervenção Estatal na promoção da saúde físico-funcional da população. O Quadro 1 apresenta um diagrama que ilustra a importância do papel do SUS na mediação entre a demanda por assistência e a oferta de serviços profissionais e institucionais, bem como na criação das condições para melhorar o nível de saúde da população.

Quadro 1 – Diagrama de mediação coletiva da assistência em fisioterapia



Fonte: Adaptado de Frenk (1994).

No contexto da fisioterapia no Brasil, Rebelatto e colaboradores (1999) ressaltam a necessidade de considerar não apenas a prática fisioterapêutica direcionada para o indivíduo doente, mas também as complexidades biopsicossociais do indivíduo, indo além das intervenções reabilitadoras. Isso se

alinha com a ideia de que a responsabilidade pela saúde vai além do ato técnico e deve envolver uma abordagem tanto individual quanto coletiva (Bispo, 2009). Além disso, a precária acessibilidade aos serviços de saúde no Brasil e a elevada prevalência de disfunções físico-funcionais destacam a necessidade de medidas que otimizem a qualidade dos serviços de saúde promovendo a excelência na qualidade da assistência (Martinez, 2013).

Reis e colaboradores (2018) também ressaltaram a importância na qualidade da assistência na promoção, prevenção e reabilitação da saúde para reduzir a incapacidade laboral e a necessidade de aposentadoria por invalidez visto que Bercker e colaboradores (2005) observaram que pacientes que evoluíram com um quadro crítico durante a internação na UTI enfrentaram redução da funcionalidade, fraqueza e fadiga muscular, o que impactou significativamente suas capacidades de trabalho.

De acordo com esse cenário também é observado por Reis e colaboradores (2018) a importância da interdisciplinaridade entre o SUS e a Previdência Social para a criação de políticas públicas que visem a reinserção e readaptação dos trabalhadores no mercado de trabalho, melhorando sua qualidade de vida e reduzindo a necessidade de aposentadoria.

Mendes (2001) destaca que, apesar das conquistas da reforma sanitária e da criação do SUS, o sistema de saúde brasileiro enfrenta uma contínua disputa entre dois projetos contraditórios. Por um lado, há o projeto da reforma sanitária, baseado em princípios de solidariedade, universalidade, equidade e integralidade, que considera a saúde como um direito de cidadania e defende a responsabilidade do Estado em garantir o acesso de todos aos serviços de saúde. Por outro lado, existe o projeto neoliberal, que preconiza a segmentação e a privatização como alternativas de organização do setor e atribui aos próprios usuários a responsabilidade pelos serviços de saúde.

As legislações que regulamentam o SUS, como as leis 8.080/90 e 8.142/90, enfatizam a importância das ações de promoção e prevenção à saúde, sem negligenciar a assistência (Brasil, 1990). A Constituição Federal, no artigo 196, estabelece a saúde como um direito de todos e um dever do Estado, com políticas que visam à redução de riscos de doenças e acesso universal a serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde (Brasil, 1988). A Portaria 373 de 2002, que versa sobre as Normas Operacionais da Assistência à Saúde (NOAS - SUS 01/02), destaca o papel do Ministério da Saúde na melhoria da qualidade dos serviços e a responsabilidade dos gestores estaduais na gestão da alta complexidade/custo e priorização de investimentos para garantir a qualidade dos serviços de saúde (Reis *et al.*, 2018).

Além disso, a Agenda 2030, no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 3.8, enfatiza a importância do acesso a serviços de saúde de qualidade em todos os níveis de atenção (ONU, 2015). A Declaração de Direitos Universal da ONU, no artigo 25, estabelece que todo ser humano tem direito a um padrão de vida que inclui saúde e cuidados médicos, destacando a importância de assegurar o bem-estar da população (ONU, 1948).



## 4 CONCLUSÃO

A fisioterapia, ao lidar com pacientes críticos na UTI, enfrenta incertezas relacionadas à prática, evidenciando uma abordagem centrada na atenção a disfunções respiratórias específicas da doença, muitas vezes negligenciando as complexidades biopsicossociais do indivíduo. Essa questão pode ser atribuída à formação profissional sob influência neoliberal-capitalista, que prioriza o tecnicismo em detrimento das preocupações sociais, resultando em fragmentação, especialização excessiva e foco exclusivo na cura. Condições precárias de infraestrutura e acessibilidade aos serviços de saúde no Brasil também contribuem para uma alta prevalência de disfunções físico-funcionais pós-alta hospitalar.

Diante desse cenário, é imperativo que os profissionais de fisioterapia busquem constantemente atualização, adaptando-se e promovendo novas abordagens em sua prática. Isso envolve a promoção da excelência na assistência por meio da elaboração de diretrizes e protocolos de Mobilização Precoce, treinamento da equipe, implementação, monitoramento e investimento do Estado para proporcionar condições adequadas ao desenvolvimento dessa prática nas UTIs. Essa abordagem visa reduzir a taxa de incapacidade laboral e a necessidade de aposentadoria por invalidez, uma vez que pacientes críticos têm grande potencial para desenvolver perda de funcionalidade, fraqueza muscular e fadiga, impactando significativamente em suas capacidades de trabalho.

É crucial observar que as regulamentações do Sistema Único de Saúde (SUS) destacam a importância de iniciativas de promoção e prevenção da saúde. A Constituição Federal reconhece a saúde como um direito de todos e um dever do Estado, com políticas destinadas a mitigar riscos de doenças e proporcionar acesso universal a serviços que promovem, protegem e restauram a saúde. A Portaria 373 de 2002 reforça o papel do Ministério da Saúde na melhoria da qualidade dos serviços, com gestores estaduais sendo responsáveis pela gestão da alta complexidade/custo e pela priorização de investimentos para assegurar a qualidade dos serviços de saúde.

### DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Declaramos que há conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e ou pessoal.



## REFERÊNCIAS

ADLER, Joseph; MALONE, Daniel. Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review. *Cardiopulmonary physical therapy journal*, v. 23, n. 1, p. 5, 2012.

AGUIAR, Luciana Mara Meireles et al. Perfil de unidades de terapia intensiva adulto no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 33, p. 624-634, 2022.

AQUIM, Esperidião Elias et al. Diretrizes brasileiras de mobilização precoce em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 31, p. 434-443, 2020.

BAUMAN, Kristy A.; HYZY, Robert C. ICU 2020: five interventions to revolutionize quality of care in the ICU. *Journal of intensive care medicine*, v. 29, n. 1, p. 13-21, 2014.

BERCKER, Sven et al. Critical illness polyneuropathy and myopathy in patients with acute respiratory distress syndrome. *Critical care medicine*, v. 33, n. 4, p. 711-715, 2005.

BARROS FBM. Poliomielite, filantropia e fisioterapia: o nascimento da profissão de fisioterapeuta no Rio de Janeiro dos anos 1950. *Rev Ciênc Saúde Coletiva* 2008;13(3):941-54.

BERRY, Michael J.; MORRIS, Peter E. Early exercise rehabilitation of muscle weakness in acute respiratory failure patients. *Exercise and sport sciences reviews*, v. 41, n. 4, p. 208, 2013.

BISPO JÚNIOR, José Patrício. Formação em fisioterapia no Brasil: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 16, p. 655-668, 2009.

BRASIL, Senado Federal. Constituição da república federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto-lei nº 938 de 13 de outubro de 1969. Provê sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, n. 197, seção 1, p. 3658, 16 out. 1969.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 20 Set 1990.

BRASIL, Casa Civil. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, v. 1, 1990.

BRASIL. Ministério da previdência social. Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) InfoLogo. 2014. Disponível em <<http://www.previdencia.gov.br/estatisticas/>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. Resolução de Diretoria de Colegiado nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. *Diário Oficial União*, v. 147, n. 37, p. 48-51, 2010.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002: Norma Operacional da Assistência à Saúde-NOAS-SUS 01/02: estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde. 2002

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: estimulando o



uso de evidências científicas na tomada de decisão. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; EVIPNet Brasil; 2016.

BURTIN, Chris et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Critical care medicine*, v. 37, n. 9, p. 2499-2505, 2009.

CANO, Wilson. Soberania e Política Econômica na América Latina. UNESP, São Paulo. 1999.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Medicina Intensiva no Brasil. Menos de 10% dos municípios brasileiros possuem leito de UTI. Brasília (DF); CFM; 2018.

CORNETTE, Pascale et al. Early evaluation of the risk of functional decline following hospitalization of older patients: development of a predictive tool. *The European Journal of Public Health*, v. 16, n. 2, p. 203-208, 2006.

CYRIAX, James; SCHIÖTZ, Eiler H. Manipulation: Past and Present: with an Extensive Bibliography. Heinemann, 1975.

DA SILVA, Robson Feliciano et al. A origem e evolução da fisioterapia: da antiguidade ao reconhecimento profissional. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 7, p. 782-791, 2021.

DING, Nannan et al. What is the optimum time for initiation of early mobilization in mechanically ventilated patients? A network meta-analysis. *PLoS One*, v. 14, n. 10, p. e0223151, 2019.

DOWDY, David W. et al. Quality of life after acute respiratory distress syndrome: a meta-analysis. *Intensive care medicine*, v. 32, p. 1115-1124, 2006.

DUARTE, A.; MARTINEZ, B. P. Abordagem Fisioterapêutica no declínio funcional do paciente crítico. *PROFISIO*, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 63-87, 2012.

ELLIOTT, Doug et al. Exploring the scope of post-intensive care syndrome therapy and care: engagement of non-critical care providers and survivors in a second stakeholders meeting. *Critical care medicine*, v. 42, n. 12, p. 2518-2526, 2014.

ENGEL, Heidi J. et al. ICU early mobilization: from recommendation to implementation at three medical centers. *Critical care medicine*, v. 41, n. 9, p. S69-S80, 2013.

FAN, Eddy et al. Physical complications in acute lung injury survivors: a 2-year longitudinal prospective study. *Critical care medicine*, v. 42, n. 4, p. 849, 2014.

FONTELA, P.; LISBOA, T.; FORGIARINI JUNIOR, L.; FRIEDMAN, G. Early mobilization in mechanically ventilated patients: a one-day prevalence point study in intensive care units in Brazil. *Critical Care*, v. 21, n. Suppl 1, p. P289, 2017.

GARBER, Carol Ewing et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc*, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

GARLAND, Allan et al. Outcomes up to 5 years after severe, acute respiratory failure. *Chest*, v. 126, n. 6, p. 1897-1904, 2004.



- HADDAD, Ana Estela et al. A trajetória dos cursos de graduação na saúde: 1991-2004. p. 533-533. 2006.
- HASHEM, Mohamed D.; PARKER, Ann M.; NEEDHAM, Dale M. Early mobilization and rehabilitation of patients who are critically ill. *Chest*, v. 150, n. 3, p. 722-731, 2016.
- HERMANS, Greet et al. Predictive value for weakness and 1-year mortality of screening electrophysiology tests in the ICU. *Intensive care medicine*, v. 41, p. 2138-2148, 2015.
- HERRIDGE, Margaret S. et al. One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine*, v. 348, n. 8, p. 683-693, 2003.
- HERRIDGE, Margaret S. et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine*, v. 364, n. 14, p. 1293-1304, 2011.
- HODGSON, Carol et al. Feasibility and inter-rater reliability of the ICU Mobility Scale. *Heart & Lung*, v. 43, n. 1, p. 19-24, 2014.
- INOUE, S. K. et al. The hospital elder life program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc*, v. 48, n. 12. p. 1697-1706, 2000.
- IWASHYNA, Theodore J. Trajectories of recovery and dysfunction after acute illness, with implications for clinical trial design. *American journal of respiratory and critical care medicine*, v. 186, n. 4, p. 302-304, 2012.
- JONES, William Henry Samuel et al. (Ed.). *Hippocrates*. Harvard University Press, 1923.
- KING, B. D. Functional decline in hospitalized elders. *Medsurg Nurs*, v. 15, n. 5, p. 265-271; quiz 272, 2006.
- KLADNY B. Geschichte der konservativen Wirbelsäulentherapie [History of conservative spinal therapy]. *Unfallchirurg*. 2015 Dec;118 Suppl 1:12-8. German. doi: 10.1007/s00113-015-0098-4. PMID: 26542053.
- KLEYWEG, Ruud P.; VAN DER MECHÉ, Frans GA; SCHMITZ, Paul IM. Interobserver agreement in the assessment of muscle strength and functional abilities in Guillain-Barré syndrome. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, v. 14, n. 11, p. 1103-1109, 1991.
- KRESS, John P.; HALL, Jesse B. ICU-acquired weakness and recovery from critical illness. *New England Journal of Medicine*, v. 370, n. 17, p. 1626-1635, 2014.
- LANETZKI, Camila Sanches et al. The epidemiological profile of pediatric intensive care center at hospital israelita albert einstein. *Einstein (São Paulo)*, v. 10, n. 1. p. 16-21, 2012.
- LAURELL, Asa Cristina. Impacto das políticas sociais e econômicas nos perfis epidemiológicos. Equidade e saúde. *Contribuciones da epidemiologia*. Rio de Janeiro: ABRASCO, p. 83-101, 1997.
- LINO, Margarete Marques; SILVA, Sandra Cristiane da. Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva: a história como explicação de uma prática. *Nursing (São Paulo)*, v. 4. n.41. p. 25-29, 2001.
- LISBOA, Débora D. Agostini Jorge et al. Perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva. *Journal of Biotechnology and Biodiversity*, v. 3, n. 1, p. 18-24, 2012.



LI, Zhiqiang et al. Active mobilization for mechanically ventilated patients: a systematic review. Archives of physical medicine and rehabilitation, v. 94, n. 3, p. 551-561, 2013.

LOTTERING, M.; VAN ASWEGEN, H. Physiotherapy practice in South African intensive care units. Southern African Journal of Critical Care, v. 32, n. 1, p. 11-16, 2016.

LONE, Nazir I. et al. Five-year mortality and hospital costs associated with surviving intensive care. American journal of respiratory and critical care medicine, v. 194, n. 2, p. 198-208, 2016.

LORD, Robert K. et al. ICU early physical rehabilitation programs: financial modeling of cost savings. Critical care medicine, v. 41, n. 3, p. 717-724, 2013.

MALKOC, Mehtap; KARADIBAK, Didem; YLDRM, Yücel. The effect of physiotherapy on ventilatory dependency and the length of stay in an intensive care unit. International Journal of Rehabilitation Research, v. 32, n. 1, p. 85-88, 2009.

MARTINEZ, Bruno Prata et al. Declínio funcional em uma unidade de terapia intensiva (UTI). movimento, v. 5, n. 1, p. 1-5, 2013.

MCWILLIAMS, David et al. Enhancing rehabilitation of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a quality improvement project. Journal of critical care, v. 30, n. 1, p. 13-18, 2015.

MENDES, Eugênio Vilaça. Os grandes dilemas do SUS. t.1. Salvador: Casa da Qualidade. p. 167-167. 2001.

MENGES, Dominik et al. Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. Critical Care, v. 25, n. 1, p. 1-24, 2021.

MEYER, Patrícia Froes; COSTA, Íris do Céu Clara; GICO, Vânia de Vasconcelos. Ciências sociais e fisioterapia: uma aproximação possível. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 877-890, 2006.

MORITZ, Deborah J.; KASL, Stanislav V.; BERKMAN, Lisa F. Cognitive functioning and the incidence of limitations in activities of daily living in an elderly community sample. American Journal of Epidemiology, v. 141, n. 1, p. 41-49, 1995.

MORRIS, Peter E.; HERRIDGE, Margaret S. Early intensive care unit mobility: future directions. Critical care clinics, v. 23, n. 1, p. 97-110, 2007.

MORRIS, Peter E. et al. Receiving early mobility during an intensive care unit admission is a predictor of improved outcomes in acute respiratory failure. The American journal of the medical sciences, v. 341, n. 5, p. 373-377, 2011.

NEEDHAM, Dale M. et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. Archives of physical medicine and rehabilitation, v. 91, n. 4, p. 536-542, 2010.

NEEDHAM, Dale M. et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. Critical care medicine, v. 40, n. 2, p. 502-509, 2012.



NORDENFELT, Lennart. Action theory, disability and ICF. *Disability and rehabilitation*, v. 25, n. 18, p. 1075-1079, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Agenda 2030. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>.

PAIM, Jairnilson Silva. Políticas de saúde no Brasil. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. *Epidemiologia da Saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, cap. 20, p. 587 – 601. 2003

PETTMAN, Erland. A history of manipulative therapy. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, v. 15, n. 3, p. 165-174, 2007.

PUTHUCHEARY, Zudin A. et al. Acute skeletal muscle wasting in critical illness. *Jama*, v. 310, n. 15, p. 1591-1600, 2013.

REBELATTO, José Rubens; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. *Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1999.

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.

RESOLUÇÃO Nº. 402/2011 – Disciplina a especialidade profissional fisioterapia em terapia intensiva e dá outras providências. 2011.

ROSENBAUM, Peter; STEWART, Debra. The World Health Organization International Classification of Functioning, Disability, and Health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. In: *Seminars in pediatric neurology*. WB Saunders, 2004. p. 5-10.

SIBILLA, Alberto et al. Mobilization of mechanically ventilated patients in Switzerland. *Journal of intensive care medicine*, v. 35, n. 1, p. 55-62, 2020.

STILLER, Kathy. Safety issues that should be considered when mobilizing critically ill patients. *Critical care clinics*, v. 23, n. 1, p. 35-53, 2007.

TOLEDO, E. F. São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte: a manutenção da concentração socioeconômica nas metrópoles da região sudeste do Brasil. *Revista Geográfica da América Central*, v. 2, n. 47E, p. 1-16, 2011.

VIANA, Ana Luiza D. et al. Typology of health regions: structural determinants of regionalization in Brazil. *Saúde e Sociedade*, v. 24, p. 413-422, 2015.

VIEIRA, Ana Luiza Stiebler; AMÂNCIO FILHO, Antenor (Ed.). *Dinâmica das graduações em saúde no Brasil: subsídios para uma política de recursos humanos*. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, 2006.

WALDAUF, Petr et al. Effects of rehabilitation interventions on clinical outcomes in critically ill patients: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical care medicine*, v. 48, n. 7, p. 1055-1065, 2020.



WILLIAMS, Teresa A. et al. Long-term survival from intensive care: a review. *Intensive care medicine*, v. 31, n. 10, p. 1306-1315, 2005.

WUNSCH, Hannah et al. Three-year outcomes for Medicare beneficiaries who survive intensive care. *Jama*, v. 303, n. 9, p. 849-856, 2010.

ZHANG, Lan et al. Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, v. 14, n. 10, p. e0223185, 2019.