

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC

MILENA DOS SANTOS GUEDES

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR:
Mobilização Precoce em Pacientes Críticos**

**JUIZ DE FORA/MG
2020**

Milena dos Santos Guedes

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR:
Mobilização Precoce em Pacientes Críticos**

Projeto de Conclusão de Curso de Fisioterapia apresentado na Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora/MG, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.
Orientador: Danielle Falcão Nogueira Belan

**Juiz de Fora/MG
2020**

Milena dos Santos Guedes

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR:
Mobilização Precoce em Pacientes Críticos**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Anna Marcella Neves Dias (UNIPAC)

Prof. Dra. Danielle Falcão Nogueira Belan (Orientadora)

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA HOSPITALAR:
Mobilização Precoce em Pacientes Críticos**

**THE IMPORTANCE OF HOSPITAL PHYSIOTHERAPY:
Early Mobilization in Critical Patients**

GUEDES, MILENA DOS SANTOS¹, BELAN, DANIELLE FALCÃO NOGUEIRA²

Resumo

Introdução: Durante muito tempo o repouso absoluto no leito foi considerado imprescindível no tratamento de pacientes internados. Hoje, é sabido que este fator atua como predisponente para polineuropatia e/ou miopatia do doente crítico, aumentando de duas a cinco vezes no tempo de permanência da VM e no desmame ventilatório. A assistência fisioterapêutica no cuidado do paciente crítico pode auxiliar na identificação precoce de problemas cinético-funcionais, sendo o programa de reabilitação recomendado como prática crucial e segura para a recuperação desses pacientes inclui atividades terapêuticas progressivas, conta com exercícios motores na cama, sedestração à beira do leito, ortostatismo, transferência para a cadeira e deambulação. **Objetivo:** Com o objetivo de comentar sobre a importância da mobilização precoce em pacientes críticos. **Métodos:** Trata-se de uma análise integrativa, de artigos publicados entre outubro/2009 e agosto/2019, consultados por meio de bases de dados eletrônicos em português e inglês, utilizando os descritores: modalidades de fisioterapia; adulto; cuidados intensivos; respiração artificial; deambulação precoce; mobilização precoce; mobilização UTI. **Revisão de literatura:** O objetivo final da mobilização precoce em pacientes em VM é minimizar a perda de mobilidade, maximizar a independência funcional e facilitar o desmame. A opção terapêutica potencial para reduzir a fraqueza adquirida na UTI é evitar o repouso na cama via mobilização precoce. A fisioterapia é composta por vários eventos de atividades, que vão desde a amplitude passiva de movimento até a caminhada com ou sem assistência. Os benefícios da mobilização precoce em pacientes adultos submetidos à ventilação mecânica (VM) na unidade de terapia intensiva (UTI), também oferecem informações para dar subsídios à construção de novos programas fisioterapêuticos, que visam ao bem-estar do paciente, em nível hospitalar, proporcionando seu retorno às atividades. **Considerações finais:** A elaboração de um protocolo de mobilização precoce faz-se necessário como parte das rotinas clínicas diárias na UTI, assim, a atividade física precoce tem sido revelada como uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratória.

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia na Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora – MG.

² Formação em Ginecologia e Obstetrícia, Especialização em Fisioterapia em UTI, Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC.

Descritores: modalidades de fisioterapia; cuidados intensivos; respiração artificial; deambulação precoce; mobilização precoce.

Abstract

Introduction: For a long time, absolute bed rest was considered essential in the treatment of inpatients. Today, it is known that this factor acts as a predisposing factor for polyneuropathy and / or myopathy of the critically ill patient, increasing by two to five times the duration of MV and on ventilatory weaning. Physiotherapeutic assistance in the care of critical patients can assist in the early identification of kinetic-functional problems, and the rehabilitation program recommended as a crucial and safe practice for the recovery of these patients includes progressive therapeutic activities, relies on motor exercises in bed, sedation on the edge from bed, orthostatism, transfer to the chair and walking. **Objective:** In order to comment on the importance of early mobilization in critically ill patients.

Methods: It is an integrative analysis, of articles published between August / 2012 and December / 2015, consulted through electronic databases in Portuguese and English, using the descriptors: physiotherapy modalities; adult; intensive care; artificial respiration; early walking; early mobilization; ICU mobilization. **Literature review:** The ultimate goal of early mobilization in MV patients is to minimize loss of mobility, maximize functional independence and facilitate weaning. The potential therapeutic option to reduce the weakness acquired in the ICU is to avoid bed rest via early mobilization. Physiotherapy consists of several activity events, ranging from passive range of motion to walking with or without assistance. The benefits of early mobilization in adult patients undergoing mechanical ventilation (MV) in the intensive care unit (ICU), also offer information to support the construction of new physical therapy programs, aimed at the well-being of the patient, at the hospital level, providing their return to activities. **Final considerations:** Early physical activity has been revealed as a safe and viable intervention in patients with neurological and cardiorespiratory stability, and the rehabilitation program recommended as a crucial and safe practice for the recovery of these patients, with progressive therapeutic activities, relies on motor exercises in bed, bedside sedation, orthostatism, transfer to the chair and walking.

Keywords: physical therapy modalities; intensive care; artificial respiration; early walking; early mobilization.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo o repouso absoluto no leito foi considerado imprescindível no tratamento de pacientes internados. Hoje, é sabido que este fator atua como predisponente para polineuropatia e/ou miopatia do doente crítico, aumentando de duas a cinco vezes no tempo de permanência da Ventilação Mecânica (VM) e no desmame ventilatório.^{1-6,10,12,13}

Os pacientes submetidos à Ventilação Mecânica Prolongada (VMP) são, frequentemente, descondicionados e limitados do ponto de vista cinético-funcional por permanecerem restritos ao leito, acarretando inatividade, imobilidade e disfunção severa do sistema osteomioarticular. A debilidade generalizada é uma complicação comum em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com uma incidência de aproximadamente 30% a 60%. As várias situações que o paciente enfrenta na UTI, como o medo da morte, separação da família, o ambiente desconhecido e os procedimentos invasivos, colaboram para aumentar o estado de estresse, tensão e o tempo de internação hospitalar.^{1,3,5,6,10-14}

A fraqueza da musculatura esquelética periférica, associada à fraqueza dos músculos respiratórios pelo fato do ventilador mecânico reduzir o trabalho exercido pela ventilação espontânea, influencia ainda mais a perda funcional e a qualidade de vida relacionada à saúde. Desordens clínicas, como a sepse e a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), déficit nutricional e exposição a agentes farmacológicos, como bloqueadores neuromusculares e corticosteróides, traduzem todos os fatores que podem afetar adversamente o status funcional e resultar em maior período de intubação orotraqueal e internação hospitalar.^{1,3,4,6,9,10,14,15}

Nas últimas duas décadas, ocorreram avanços na terapia intensiva bem como na Ventilação Mecânica (VM), resultando no aumento da sobrevida de pacientes críticos, devido aos avanços tecnológicos, das pesquisas e o incremento do conhecimento científico acerca do tema, constatou-se que a imobilidade no leito é um fator colaborador para o retardo na recuperação desses pacientes.^{1,3,4,9,11,13,16}

A mobilização precoce e o posicionamento adequado no leito podem ser usado com objetivo fisiológico de otimizar o transporte de oxigênio, por meio do aumento da relação ventilação-perfusão (V/Q), aumento dos volumes pulmonares, redução do trabalho respiratório, minimização do trabalho cardíaco e aumento do clearance mucociliar.^{5,6,9,11-14}

Tem-se dado mais atenção para a atividade física (precoce) como uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratória. Os exercícios passivos, ativo-assistidos e resistidos visam a manter a movimentação da articulação, o comprimento do tecido muscular, da força e da função muscular e diminuir o risco de tromboembolismo, comprovando a real necessidade de uma intervenção cinesioterapêutica precoce.^{3,4,6,9,10,12,14,18}

A assistência fisioterapêutica no cuidado do paciente crítico pode auxiliar na identificação precoce de problemas cinético-funcionais, sendo o programa de reabilitação recomendado como prática crucial e segura para a recuperação desses pacientes inclui atividades terapêuticas progressivas, conta com exercícios motores na cama, sedestração à beira do leito, ortostatismo, transferência para a cadeira e deambulação. Tudo isso é importante com o intuito de evitar deficiências e abreviar a alta hospitalar, facilitando o desmame da VM, reduzindo o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, a permanência hospitalar, além de promover melhora na qualidade de vida após a alta hospitalar.^{1,3,4,6,10,18,19,20}

Os benefícios da mobilização precoce em pacientes adultos submetidos à ventilação mecânica (VM) na unidade de terapia intensiva (UTI) ajudam a obter informações para dar subsídios à construção de novos programas fisioterapêuticos, que visam ao bem-estar do paciente, em nível hospitalar, proporcionando seu retorno às atividades. Deste modo, ajuda a criar um protocolo de mobilização na musculatura periférica e respiratória de pacientes críticos para auxiliar na construção de diretrizes ao tratamento e avaliar a eficácia de um protocolo de mobilização precoce no tempo de internação na unidade de terapia intensiva, bem como analisar a força dos músculos respiratórios e a força muscular periférica nesses pacientes.^{1,2,4,6,7,9,10,13,18,19}

Deste modo, este estudo teve o objetivo de comentar sobre a importância da mobilização precoce em pacientes críticos.¹⁻²⁰

MÉTODOS

Este artigo tratou-se de uma análise integrativa, de artigos publicados entre outubro de 2009 e agosto 2019, consultados por meio de bases de dados eletrônicas, utilizando os descritores: modalidades de fisioterapia; adulto; cuidados intensivos; respiração artificial; deambulação precoce; mobilização precoce; mobilização UTI. A busca limitou-se aos artigos escritos em português e inglês.

REVISÃO DE LITERATURA

Durante muito tempo, o repouso absoluto no leito foi considerado imprescindível no tratamento de pacientes internados. Fator que atua como predisponente para polineuropatia e/ou miopatia do doente crítico, aumentando de duas a cinco vezes no tempo de permanência da ventilação mecânica (VM) e no desmame ventilatório.^{1-3,12,13}

O imobilismo no leito é diretamente proporcional às graves complicações que o paciente pode apresentar, acometendo os sistemas musculoesquelético, cardiorrespiratório, metabólico, gastrointestinais, geniturinários, cutâneo, entre outros. As várias situações que o paciente enfrenta na UTI, como o medo da morte, separação da família, o ambiente desconhecido e os procedimentos invasivos, colaboram para aumentar o estado de estresse, tensão e o tempo de internação hospitalar.^{1,3-6,9,10-14}

Essas complicações inerentes à ventilação prolongada são de origem multifatorial, sendo preditores independentes de fraqueza adquirida na UTI a idade, o gênero feminino e as doenças crônicas, como insuficiência cardíaca congestiva, diabetes mellitus e doença pulmonar obstrutiva crônica. Essas complicações podem acarretar retardo no desmame da VM, desenvolvimento de úlceras de pressão com consequente redução da qualidade de vida após a alta da UTI, evoluindo para o descondicionamento físico. A permanência hospitalar parece estar diretamente relacionada à fraqueza, imobilidade e insuficiência respiratória, visto que estes pacientes permanecem um maior tempo sob VM e, conseqüentemente, mais dias hospitalizados. Distúrbios emocionais como a ansiedade e depressão também contribuem para aumentar o tempo de internação afetando a qualidade de vida destes pacientes no período de um a sete anos após a alta hospitalar.^{1,3,4,6,9,10,14,15}

A fraqueza da musculatura esquelética periférica, associada à fraqueza dos músculos respiratórios pelo fato do ventilador mecânico reduzir o trabalho exercido pela ventilação espontânea, influencia ainda mais a perda funcional e a qualidade de vida relacionada à saúde. Desordens clínicas, como a sepse e a síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), déficit nutricional e exposição a agentes farmacológicos, como bloqueadores neuromusculares e corticosteróides, traduzem todos os fatores que podem afetar adversamente o status funcional. A atrofia por desuso e a perda de inervação encontrada em algumas doenças promovem um declínio na massa muscular, acometendo o sistema músculo-esquelético nas alterações das fibras de miosina, provocadas primordialmente pelo estresse oxidativo, a diminuição da síntese proteica e o aumento da proteólise.^{1-3,5-7,9,10-14}

Uma crescente literatura demonstra que os sobreviventes da doença crítica tratada em UTI têm significativas e prolongadas complicações neuromusculares que prejudicam sua função física e qualidade de vida após a alta hospitalar. Os mecanismos patofisiologicamente importantes para fraqueza incluem imobilidade, bem como local e inflamação sistêmica, que agem em sinergia para promover perda de massa muscular significativa no paciente crítico.^{3,4,6,7,9,12,16,17}

Porém, são escassos os estudos que objetivem explicar o motivo pelo qual a mobilização precoce na UTI não é transposta para a prática clínica. Os poucos que existem sugerem o uso da cinesioterapia como seguro e eficaz inclusive precocemente, ou seja, parece uma alternativa à prevenção e reversão da fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva. Em muitos hospitais de países desenvolvidos, a fisioterapia é vista como parte integrante do tratamento de pacientes nas unidades de terapia intensiva (UTI). A maioria dos profissionais da equipe multiprofissional possui conhecimento dos potenciais benefícios da mobilização precoce, incluindo manutenção da força muscular e redução no tempo de VM.^{5,6,9,10,13,16,17}

A qualificação dos recursos de unidades de terapia intensiva (UTI) no Brasil é tema importante e atual, pois existe carência de leitos tanto na rede pública quanto na rede privada de hospitais. Apesar dos estudos mostrarem a eficácia da mobilização precoce, ainda existe a necessidade de novos estudos que evidenciem os benefícios da fisioterapia motora em relação a diminuição do tempo de VM e internação hospitalar já que os dados obtidos não apresentaram relevância estatística.^{9-11,16,18}

Nas últimas duas décadas, ocorreram avanços na terapia intensiva bem como na ventilação mecânica (VM), resultando no aumento da sobrevivência de pacientes críticos, devido aos avanços tecnológicos, das pesquisas e o incremento do conhecimento científico acerca do tema, constatou-se que a imobilidade no leito é um fator colaborador para o retardo na recuperação desses pacientes. A mobilização precoce iniciada imediatamente após a estabilização fisiológica do paciente juntamente com uma equipe multidisciplinar é necessária como parte das rotinas diárias na UTI.^{1-3,4,9,11,13,16}

A familiaridade com equipamentos de UTI, incluindo monitores cardíacos e ventiladores, pode ajudar equipe de reabilitação para se sentir mais confortável na mobilização de pacientes críticos. Além disso, a educação interdisciplinar, envolvendo especialistas de cuidados intensivos mostra que a mobilidade precoce pode ser

segura e viável, com potencial para melhorar os resultados clínicos, através pré-clínicos em andamento e investigação clínica para o mecanismo, prevenção e tratamento. Um enfoque multidisciplinar sobre a mobilização precoce é necessário como parte das rotinas clínicas diárias na UTI, que deve começar imediatamente após a estabilização fisiológica, que leva em conta o neurológico, o respiratório e a estabilidade cardiovascular, devendo ser levados em consideração tanto a avaliação global do paciente como os riscos e benefícios da mobilização para ele.^{3,4,6,9,12,17}

Assim, a mobilização pode reduzir a incidência de complicações pulmonares, acelerar a recuperação, diminuir a duração da ventilação mecânica e do tempo de internamento hospitalar, sendo um procedimento viável e seguro, onde a utilização de protocolos dentro das UTI's se mostrou benéfica para os pacientes que se encontram hospitalizados, tendo em vista as melhorias e a manutenção da capacidade funcional, motora e respiratória.^{5,6,9,11,13,14}

A mobilização na UTI é viável e segura, uma vez que proporciona redução dos efeitos da imobilidade, objetivando a manutenção de sua capacidade funcional e a menor perda das fibras musculares que se deterioram com o imobilismo. Faz-se necessário reforçar o reconhecimento dos critérios de segurança utilizados para segurança da mobilização precoce do paciente crítico, ao mesmo tempo em que os parâmetros e as variáveis encontradas poderão auxiliar na incorporação à rotina dos serviços, com a intenção de iniciar, progredir e guiar a prática clínica. Os principais fatores de segurança que devem ser abordados são: fatores intrínsecos ao paciente, como antecedentes médicos do paciente, reservas cardiovascular e respiratória; e fatores extrínsecos ao paciente, como acesso vascular no paciente, ambiente e equipe.^{3,6,8,10,12,14,20}

Tem-se dado mais atenção para a atividade física (precoce) como uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratória. A assistência fisioterapêutica no cuidado do paciente crítico pode auxiliar na identificação precoce de problemas cinético-funcionais, sendo o programa de reabilitação recomendado como prática crucial e segura para a recuperação desses pacientes incluindo atividades terapêuticas progressivas, conta com exercícios motores na cama, sedestação à beira do leito, ortostatismo, transferência para a cadeira e deambulação.^{3,4,6,10,12,14,18}

A estimulação da realização de mobilização precoce e da retirada do leito na unidade de terapia intensiva aponta menor mortalidade entre os pacientes após a

descontinuação da ventilação mecânica. Usar um protocolo precoce e sistematizado associado a cuidados intensivos, diminui o tempo de permanência de sobreviventes que recebem fisioterapia durante o tratamento na unidade de terapia intensiva em comparação com pacientes que recebem cuidados habituais. Questões de segurança devem ser consideradas ao mobilizar pacientes críticos, tais como critérios respiratórios, circulatórios e neurológicos, pois isso proporciona uma atividade com menor índice de eventos adversos.^{3,4,6,9,10,12}

Os pacientes que recebem fisioterapia motora precoce apresentam um menor tempo de ventilação mecânica, há um aumento na força muscular e menor tempo para a transferência desses indivíduos da cama para a cadeira em relação aos que receberam apenas fisioterapia. A mobilidade na UTI foi estatisticamente associada a dias mais curtos na cama e à redução do tempo de internamento na UTI e no hospital, sem aumentar custo, além de reduzir complicações pulmonares, acelerar a recuperação, diminuir a duração da ventilação mecânica e do tempo de internamento hospitalar.^{3,4,6,18}

Então, a mobilização precoce e o posicionamento adequado no leito podem ser usados com objetivo fisiológico de otimizar o transporte de oxigênio, por meio do aumento da relação ventilação-perfusão (V/Q), aumento dos volumes pulmonares, redução do trabalho respiratório, minimização do trabalho cardíaco e aumento do clearance mucociliar. Os exercícios passivos, ativo-assistidos e resistidos visam a manter a movimentação da articulação, o comprimento do tecido muscular, da força e da função muscular e diminuir o risco de tromboembolismo, comprovando a real necessidade de uma intervenção cinesioterapêutica precoce. Tudo isso é importante com o intuito de evitar deficiências e abreviar a alta hospitalar, facilitando o desmame da VM, reduzindo o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, a permanência hospitalar, além de promover melhora na qualidade de vida após a alta hospitalar.^{1,3-6,10,19}

Assim, os benefícios da mobilização precoce em pacientes adultos submetidos à ventilação mecânica (VM) na unidade de terapia intensiva (UTI), também oferecem informações para dar subsídios à construção de novos programas fisioterapêuticos, que visam ao bem-estar do paciente, em nível hospitalar, proporcionando seu retorno às atividades. Assim, criar um protocolo de mobilização na musculatura periférica e respiratória de pacientes críticos para auxiliar na construção de diretrizes ao tratamento e avaliar a eficácia de um protocolo de

mobilização precoce no tempo de internação na unidade de terapia intensiva, bem como analisar a força dos músculos respiratórios e a força muscular periférica nesses pacientes.^{1-6,9,10}

A mobilização precoce é uma terapia que traz benefícios físicos, psicológicos e evita os riscos da hospitalização prolongada, reduzindo a incidência de complicações pulmonares, acelerando a recuperação e diminuindo o tempo de VM. A mobilização na UTI é viável e segura, uma vez que, proporciona redução dos efeitos da imobilidade objetivando a manutenção da sua capacidade funcional e a menor perda das fibras musculares que se deterioram com o imobilismo. Apesar disso, poucos estudos têm examinado a eficácia da mobilização para pacientes que estão gravemente doentes na UTI.^{2-4,7,9,10,13,18,19}

A fisioterapia motora realizada envolvendo eletroestimulação, cicloergômetro e cinesioterapia motora consiste em uma terapia segura e viável em pacientes críticos, podendo minimizar os efeitos deletérios da imobilização prolongada. Os movimentos cíclicos passivos dos membros inferiores podem influenciar a condição hemodinâmica e metabólica de pacientes sedados, dependentes de ventilação mecânica, melhorando a força muscular inspiratória e com o nível cinco de funcionalidade.^{3,4,6,9,10,19}

O efeito mais perceptível da cinesioterapia na Unidade de Terapia Intensiva é prevenir complicações como a fraqueza muscular, hipotrofia e a síndrome do imobilismo, que consiste em um conjunto de alterações que acometem o indivíduo que se encontra acamado por um longo período de tempo, comprometendo o sistema osteomuscular e, conseqüentemente, levando a alterações funcionais, que pode evoluir para problemas circulatórios, dermatológicos e respiratórios. De acordo com o estado geral do paciente como estabilidade hemodinâmica, grau de consciência e força muscular, o fisioterapeuta abordará a cinesioterapia de forma passiva ou ativa, cabendo ao fisioterapeuta a implantação e gerenciamento do plano terapêutico de mobilização.^{2-4,7,10}

O ciclo ergômetro é um instrumento estacionário, que permite rotações cíclicas e pode ser utilizado na execução de exercícios passivos, ativos e ativo-assistidos tanto em membros superiores quanto em membros inferiores. A utilização deste aparelho tem sido bastante recomendada nos documentos que abordam o tema de mobilização precoce de pacientes críticos. Técnica que proporciona ao paciente a execução de movimentos repetitivos de baixa resistência com o intuito de promover

um treinamento muscular, podendo assim aumentar massa e força muscular, melhorando a eficiência do músculo. Além disso, melhora potencialmente o estado funcional do paciente.^{2-4,7,9,19}

O posicionamento funcional é uma técnica de primeira escolha, devendo esta se fazer presente durante todo o período de tratamento do paciente, estando ele no nível passivo ou ativo de mobilização, que pode ser utilizado para aumentar o estresse gravitacional, favorecendo a dinâmica das trocas alveolares, estimulando a atividade autonômica, entre outras vantagens.^{2-4,10,19}

A EENM (eletroestimulação neuromuscular) tem sido bastante recomendada na prevenção de atrofia muscular por desuso em pacientes que não fazem contração da musculatura esquelética voluntariamente e em alto risco de apresentarem disfunções musculoesqueléticas, através de estimulação de baixa voltagem que possibilita a contração muscular de forma passiva.^{2-4,9}

O objetivo final da mobilização precoce em pacientes em VM é minimizar a perda de mobilidade, maximizar a independência funcional e facilitar o desmame. A opção terapêutica potencial para reduzir a fraqueza adquirida na UTI é evitar o repouso na cama via mobilização precoce. A fisioterapia é composta por vários eventos de atividades, que vão desde a amplitude passiva de movimento até a caminhada com ou sem assistência.^{3,4,6,7,10}

O treinamento muscular periférico deve seguir a ordem de se fazer exercícios para as extremidades superiores e inferiores, focando em movimentos passivos e ativos, com pesos leves, enquanto o paciente permanecesse na cama; praticar treinamento funcional à beira do leito, focando em mudança e transferências para fora da cama; realizar a deambulação. É importante implantar um protocolo de avaliação diária da sedação, avaliar a prontidão neurológica para extubação e incluir precauções para evitar a extubação acidental, tais como maior monitorização e vigilância, avaliação diária multidisciplinar e implementação de uma escala a fim de impedir o aumento da sedação.^{3,4,6,7,9}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou mostrar que um programa de reabilitação é recomendado como prática crucial e segura para a recuperação desses pacientes.

A elaboração de um protocolo de mobilização precoce, com um enfoque multidisciplinar faz-se necessário como parte das rotinas clínicas diárias na UTI.

A atividade física precoce tem sido revelada como uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratória.

REFERÊNCIAS

1. Silva I, Oliveira A. Efeitos da Mobilização Precoce em Pacientes Críticos Internados em UTI. C&D-Revista Eletrônica da Fainor. 2015; [citado 2020 Abr 18]; 8(2): [cerca de 6p]. Disponível em: <<http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/view/402/245>>.
2. Dantas C, Silva P, Siqueira F, Pinto R, Matias S, Maciel C et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2012; 24(2): 173-178.
3. Balduino F, Gardenghi G. Benefícios da mobilização precoce em pacientes críticos na unidade de terapia intensiva. Goiânia: CEAFI. 2019. Disponível em: <<https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/05/beneficios-da-mobilizacao-precoce-em-pacientes-criticos-na-unidade-de-terapia-intensiva.pdf>>.
4. Feliciano V, Albuquerque C, Andrade F, Dantas C, Lopez A, Ramos F et al. A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva. Revista On Line Assobrafir Ciência. 2012; [citado 2020 Abr 18]; 3(2): [cerca de 11p]. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/11702>>.
5. Brito M, Silva L, Ribeiro E. Mobilização Precoce em Pacientes Adultos Submetidos à Ventilação Mecânica (VM) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Revista Eletrônica Atualiza Saúde. 2015; [citado 2020 Abr 18]; 2(2): [cerca de 13p]. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Mobiliza%C3%A7%C3%A3o-precoce-em-pacientes-adultos-submetidos-%C3%A0-ventila%C3%A7%C3%A3o-mec%C3%A2nica-VM-na-unidade-de-terapia-intensiva-UTI-v.2-n.2.pdf>>.
6. Toledo D, Silva D, Santos D, Freitas B, Dib R, Cordioli R et al. Bedside ultrasound is a practical measurement tool for assessing muscle mass. Ultrassom à beira do leito como ferramenta prática para avaliação da massa muscular. Revista Brasileira Terapia Intensiva. 2017; 29(4): 476-80.
7. Conceição T et al. Safety criteria to start early mobilization in intensive care units. Systematic review. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2017; 29(4): [cerca de 10p].
8. Reis G, Rossone A, Santos T, Nevez R. A Importância da Mobilização Precoce na Redução de Custos e na Melhoria da Qualidade das Unidades de Terapia Intensiva. Revista de Atenção à Saúde. 2018; 16(56): 94-100.
9. Fonseca D, Morgado Filho V, Fréz A, Ruaro J, Baroni M, Daniel C. Impacto da deambulação associada à mobilização precoce em pacientes críticos: revisão sistemática. Conscientiae Saúde. 2016; 15(2): 325-35.
10. Borges V et al. Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2009; 21(4): 446-52.
11. Gomes E, Gardenghi G. Mobilização Precoce no Paciente em Unidade de Terapia Intensiva. RESC: Revista Eletrônica Saúde e Ciência. 2019; 7(2): [cerca de 16p].
12. Fontela P, Abdala F, Forgiarini S, Forgiarini Jr L. Quality of life in survivors after a period of hospitalization in the intensive care unit: a systematic review. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2018; 30(4): 496-507.

13. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive care syndrome: An overview. *Journal of Translational Internal Medicine*. 2017; 5(2): 90-2.
14. Silva J, Santos R, Silva K, Oliveira A, Maia A, Ferreira R et al. Proposta de um Protocolo de Mobilização Precoce em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*. 2017; 14(35): 122-30.
15. Fontela P, Forgiarini L, Friedman G. Atitudes clínicas e barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes graves em unidades de terapia intensiva adulto. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2018; 30(2): 187-94.
16. Kawaguchi Y et al. Perme Intensive Care Unit Mobility Score e ICU Mobility Scale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil. *Jornal Brasileiro da Pneumologia*. 2016; 42(6): 429-34.
17. Pires-Neto R, Pereira A, Parente C, Sant'Anna G, Esposito D, Kimura A et al. Caracterização do uso do cicloergômetro para auxiliar no atendimento fisioterapêutico em pacientes críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2013; 25(1): 39-43.
18. Matos C, Meneses J, Bucoski S, Mora C, Fréz A, Daniel C. Is there a difference in early mobilization between mechanically ventilated clinical and surgical patients in ICU? *Fisioterapia e Pesquisa*. 2016; 23(2): 124-8.
19. Mota C, Silva V. A Segurança da Mobilização Precoce em Pacientes Críticos: uma Revisão de Literatura. *Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente*. 2012; 01(01): 83-91.
20. Pinheiro A, Christofoletti G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2012; 24(2): [cerca de 9p].