

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE FISIOTERAPIA
MARISLANE MEDEIROS GODINHO

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO PACIENTE
CRÍTICO**

LAGES
2019

MARISLANE MEDEIROS GODINHO

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO PACIENTE
CRÍTICO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro Universitário
UNIFACVEST como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
fisioterapia.

Orientador: Irineu Jorge Sartor

LAGES
2019

MARISLANE MEDEIROS GODINHO

**EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO PACIENTE
CRÍTICO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro Universitário
UNIFACVEST como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
fisioterapia.

Orientador: Irineu Jorge Sartor

Lages, SC ___/___/2019, Nota ____

(Assinatura do Professor)

LAGES
2019

RESUMO

Introdução: A fisioterapia tem papel importante no diagnóstico precoce, na prevenção e no tratamento das sequelas advindas da restrição ao leito, contudo a mobilização precoce vem para reduzir os efeitos deletérios de imobilidade no leito. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica para descrever os efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão da literatura do período de 2010 á 2016, nos idiomas inglês e português, a busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs, e Scielo. **Resultados e Discussão:** Nos estudos aqui revisados os efeitos da mobilização precoce obtiveram bons resultados e apenas um estudo não houve nenhum efeito **Conclusão:** De modo geral, os estudos mencionados nessa revisão, demonstram que a mobilização precoce, é segura, eficaz, factível, e apresenta bons resultados.

Palavras-chave: Fisioterapia, Uti, Efeitos, Mobilização Precoce na Uti.

ABSTRACT

Introduction: Physical therapy plays an important role in early diagnosis, prevention and treatment of bed restriction sequelae, however early mobilization comes to reduce the deleterious effects of immobility in bed. **Objective:** To perform a literature review to describe the effects of early mobilization on critically ill patients. **Materials and Methods:** This is a literature review from 2010 to 2016, in the English and Portuguese languages, the search for articles was performed in the Pubmed, Lilacs, and Scielo databases. **Results and Discussion:** In the studies reviewed here the effects of early mobilization had good results and only one study had no effect. **Conclusion:** Overall, the studies mentioned in this review show that early mobilization is safe, effective, feasible, and shows good results.

Keywords: Physiotherapy, Uti, Effects, Early Mobilization in Uti.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a taxa de sobrevivência de pacientes críticos tem aumentado em consequência dos avanços tecnológicos e do olhar cada vez mais multiprofissional dos intensivistas, e também o interesse pelas repercussões causadas pelo imobilismo durante períodos prolongados de ventilação mecânica (VM) e de permanência na unidade de terapia intensiva (UTI). Nesse sentido, a literatura atual traz uma nova tendência no manejo do paciente crítico, incluindo redução da sedação profunda e ampliação da abordagem de mobilização precoce (FRANÇA et al., 2010).

O número de pacientes criticamente enfermos que sobrevivem na UTI tem crescido de forma considerável nos últimos anos. Há pouco tempo, as pesquisas eram direcionadas para as taxas de sobrevivência a curto prazo. Com o avanço nos tratamentos e a melhora no manejo do paciente crítico, cerca de 80% dos pacientes sobrevivem e têm alta hospitalar. Portanto, a atenção está direcionada para as taxas de sobrevivência a curto prazo, os resultados a longo prazo, e para o processo de recuperação funcional após a internação na UTI (SILVA et al., 2013).

A imobilização e o maior tempo de dependência da VM podem afetar adversamente diversos órgãos e sistemas, apresentando várias consequências entre elas: contraturas musculares, descondicionamento físico global, redução do consumo máximo de oxigênio, fraqueza muscular adquirida na UTI, trombose venosa profunda, úlceras por pressão, pneumonia, atelectasia, desmineralização óssea, alterações do estado emocional, como ansiedade, apatia, depressão, labilidade emocional, isolamento social, entre outros. A necessidade de um período de VM prolongado colabora para o estabelecimento dessas alterações, reduzindo o estado de funcionalidade e, de modo consequente, a qualidade de vida desses pacientes após a alta hospitalar (COUTINHO et al., 2016).

No âmbito da reabilitação funcional, a mobilização precoce dos pacientes críticos vem sendo apontada como uma terapêutica importante na modificação do risco de desenvolvimento de sequelas ao nível da morbidade física e funcional, que se relacionam com a perda de força muscular que ocasionando fraqueza adquirida em cuidados intensivos (PINHEIRO et al., 2011).

A mobilização dos pacientes críticos restritos ao leito, unida a um posicionamento preventivo de contraturas articulares na UTI, pode ser considerada um mecanismo de reabilitação precoce com importantes efeitos por volta das várias etapas do transporte de oxigênio, objetivando manter a força muscular e a mobilidade articular, promovendo a função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório. (DANTAS et al., 2012).

Contudo, apesar de evidências exporem que a mobilização precoce do paciente proporcione uma redução dos efeitos deletérios do imobilismo, levando a uma melhor evolução clínica dos indivíduos, alguns profissionais da saúde ainda se mostram receosos em mobilizar pacientes sob VM e acabam por restringir esses sujeitos à inatividade (PINHEIRO et al., 2011).

Os principais benefícios da mobilização precoce descritos até o momento são: diminuição do tempo de VM, redução do tempo de internação na UTI e no hospital, aumento da força muscular, manutenção/recuperação do grau prévio de funcionalidade do indivíduo, diminuição do número de infecções, depreciação do delírio, melhora da qualidade de vida e bem estar (BUTTIGNOL et al., 2014).

O fisioterapeuta deve fazer uma avaliação completa dos antecedentes pessoais do paciente para saber como ele era antes de se submeter a qualquer protocolo, buscando identificar possíveis limitações funcionais e avaliar como era a reserva cardiopulmonar antes do tratamento.

Além disso, o mesmo deve possuir conhecimento adequado para desenvolver a técnica proposta e ter uma equipe de apoio para qualquer eventualidade, sempre priorizando a segurança. Deve-se levar em consideração que os pacientes criticamente enfermos já possuem uma reserva cardiovascular e respiratória debilitada, e a prática de atividades pode exigir muito de um sistema já sobrecarregado, muitos pacientes já possuíam hábitos de vida sedentários e uma resposta ao exercício comprometida antes de iniciar mobilização (FRANÇA et al., 2010).

Por fim a fisioterapia tem papel importante no diagnóstico precoce, na prevenção e no tratamento das sequelas advindas da restrição ao leito, e o objetivo desse estudo foi demonstrar os efeitos da MP em pacientes críticos.

MÉTODOS

A análise da literatura foi realizada pelas bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), e Serviço de U.S National Library of Medicine (Pubmed), nos quais buscam evidenciar os efeitos da mobilização precoce no paciente crítico.

O estudo foi realizado do período de julho a outubro de 2019, incluindo as seguintes palavras-chave: Fisioterapia, Uti, Mobilização Precoce na Uti, Paciente Crítico. Os artigos selecionados fazem referência em seus dados, relacionados sobre os efeitos da mobilização precoce no paciente crítico.

Foram encontrados trinta artigos no idioma inglês e português, e consultados seus resumos para avaliar, sendo, então, selecionados quinze para serem apresentados, os critérios de inclusão foram artigos com temas relacionados aos efeitos da mobilização precoce na UTI, os artigos excluídos foram os que tratavam de mobilização precoce na UTI neonatal, e publicados em datas inferiores a 2009.

RESULTADOS

Quadro. Caracterização dos estudos quanto o tipo de estudo e resultados principais.

Autores	Título do artigo	Tipo de pesquisa	Resultados
FRANÇA et al., (2010)	Mobilização no paciente crítico: procedimentos e evidências	Revisão sistemática	Segura, viável, factível e potencialmente benéfica.
PINHEIRO et al., (2011)	Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática	Revisão sistemática	Houve benefícios significativos como melhora na força muscular periférica, capacidade respiratória e funcionalidade.
DANTAS et al., (2012)	Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos	Ensaio clínico controlado randomizado	Os pacientes apresentaram ganho da força muscular inspiratória e força muscular periférica.
GLAESER et al., (2012)	Mobilização do paciente crítico em ventilação mecânica	Relato de caso	Mostrou que a atuação da fisioterapia é de fundamental importância para o grau de recuperação funcional e retorno as atividades de vida diária em pacientes críticos.
MAIA MOREIRA (2013)	Mobilização precoce de pacientes criticamente doentes	Ensaio clínico aleatorizado	A mobilização precoce foi clinicamente relevante em todos os contextos, reduzindo o tempo de internação na UTI, bem como seus custos totais.
CORREA et al., (2013)	Protocolo de Reabilitação Funcional Baseado na Progressão de Atividades em	Ensaio clínico randomizado	Concluíram que a realização sistemática de um protocolo de reabilitação instituído em UTI precocemente,

	Pacientes Criticamente Doentes		baseado em avaliações individuais a beira do leito do paciente, melhora sua funcionalidade na alta da Terapia Intensiva
SILVA et al., (2013)	Recursos terapêuticos para mobilização do paciente crítico	Revisão de literatura	O avanço nos tratamentos clínicos promoveram aumento na sobrevida; entretanto, à custa de diminuição da funcionalidade causada pela restrição prolongada ao leito.
BUTTIGNOL et al., (2014)	Protocolos de mobilização precoce no paciente crítico	Revisão de literatura	A mobilização precoce tem como principal resultado a redução do tempo de internação.
AZEVEDO et al., (2015)	Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática	Revisão sistemática	A mobilização precoce facilitou a reabilitação funcional dos doentes, promovendo ganhos de força muscular e maior participação nas atividades de vida diária.
COUTINHO et al., (2016)	Efeito agudo da utilização do cicloergômetro durante atendimento fisioterapêutico em pacientes críticos ventilados mecanicamente	Ensaio clínico randomizado	A utilização do cicloergômetro num protocolo de mobilização precoce não altera a mecânica respiratória, nem a hemodinâmica e não resulta em respostas fisiológicas agudas.
HASHEM et al., (2016)	Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future	Revisão sistemática	Ocorreu diminuição da duração da ventilação mecânica e melhoria do funcionamento físico
ULRICH et al., (2016)	Should Early Mobilization Be Routine in Mechanically Ventilated Patients?	Revisão sistemática	Foi demonstrado que a mobilização precoce reduz o risco hospitalar, os custos, a permanência na UTI e no hospital e debilitação crônica e complicações de saúde.

MACHADO et al., (2017)	Effects that passive cycling exercise have on muscle strength, duration of mechanical ventilation, and length of hospital stay in critically ill patients: a randomized clinical trial	Ensaio clínico randomizado	Os resultados sugerem que o desempenho da mobilização passiva contínua de forma cíclica ajuda a recuperar a força muscular periférica em pacientes em UTI
FERNANDEZ et al., (2018)	Rehabilitation and early mobilization in the critical patient	Revisão sistemática	Os resultados mostraram que a reabilitação e a mobilização precoce produzem um efeito na diminuição dos dias de internação, tanto na UTI quanto no hospital.
FUEST et al., (2018)	Recent evidence on early mobilization in critical-ill patients	Revisão sistemática	A mobilização precoce dentro de 72 hrs de internação na UTI é viável e bem tolerada, devendo ser padrão de atendimento.

DISCUSSÃO

FRANÇA et al., (2010), de acordo com os seus estudos concluíram que a mobilização precoce é segura, factível, não aumenta os custos e é potencialmente benéfica para pacientes em VM na UTI.

DANTAS et al., (2011), observaram ganho sobre a força muscular inspiratória e periférica apenas no grupo de mobilização sistemática precoce, o que não ocorreu com o outro grupo, onde foi realizado programa padrão de mobilização precoce.

Os estudos inseridos na revisão de PINHEIRO et al., (2011), demonstraram que a realização de fisioterapia motora, no paciente crítico representa uma intervenção segura, viável e bem tolerada, e que pode minimizar os efeitos indesejáveis da imobilização prolongada no leito, tendo todas apresentado respostas positivas no paciente sob terapia intensiva.

Para GLAESER et al., (2012), a mobilização precoce é fundamental para a redução da polineuropatia do paciente crítico e seus desfechos. O uso de critérios de seleção para o seu início e os cuidados relacionados ao seu uso devem ser observados para evitar efeitos adversos graves.

CORREA et al., (2013) relataram que a realização de um protocolo de reabilitação instituído em UTI precocemente, baseado em avaliações individuais a beira do leito e com avanço de atividades, melhora a funcionalidade do sujeito na alta da terapia intensiva e que, a retirada precoce do paciente do leito influencia na sua mobilidade.

MOREIRA et al., (2013) referem que a aplicação de um protocolo de mobilização precoce instituído após as 24h de admissão na UTI é segura, eficiente e benéfica aos pacientes, favorece a saída precoce do leito, a redução do tempo de VM, tempo de permanência na UTI e hospitalar, acarretando efetivamente redução clinicamente relevante dos custos com a internação.

SILVA et al., (2013) estudaram os recursos terapêuticos para mobilização precoce em UTI, a atividade física no cicloergômetro mostrou ser segura e viável para a reabilitação de pacientes na UTI porque não causou eventos adversos, além de ser capaz de favorecer o desmame da VM, facilitar a alta da UTI e reduzir o custo com internação.

BUTTIGNOL et al., (2014), enfatizam que a mobilização precoce, reduz principalmente, o tempo de internação na UTI. Além disso, ao se acompanhar os pacientes durante um ano após a alta hospitalar, verificou-se que a melhor funcionalidade na alta hospitalar estava correlacionada com menor número de readmissões e menor índice de mortalidade.

AZEVEDO et al., (2015) afirma que a mobilização precoce pode ser iniciada logo após a estabilização fisiológica e que, considerando o balanço entre os efeitos desejáveis e indesejáveis, se pode concluir que, evidentemente, o peso dos efeitos desejáveis é maior que o dos eventuais indesejáveis.

COUTINHO et al., (2016) realizaram um ensaio clínico randomizado, em dois grupos, e concluíram que a utilização do cicloergômetro não resultou em alterações cardiorrespiratórias ou de variáveis fisiológicas em pacientes ventilados mecanicamente, entretanto, não foi possível observar, redução no tempo de internação na UTI e hospitalar quando comparado com o protocolo de mobilização precoce sem sua utilização.

HASHEM et al., (2016) descreveu a mobilização precoce em 100 indivíduos consecutivos em comparação com outros 100 indivíduos que tinham cuidados habituais. Após cirurgias semelhantes, os sujeitos de mobilização precoce sentaram-se em uma cadeira e caminharam no primeiro dia após a cirurgia, enquanto o outro grupo foi confinado ao repouso do leito por 10 a 15 dias como parte dos cuidados habituais. O grupo dos cuidados habituais teve 46 casos de complicações pós cirúrgicas, já o GMB somente 17.

ULRICH et al., (2016) destaca, em seu estudo que à mobilização precoce em pacientes sob ventilação mecânica na UTI, se implementada pode mudar a face da vida pós-doença crítica para pacientes em todo o mundo.

MACHADO et al., (2017) evidenciou em seus estudos que houve um aumento significativo da força muscular periférica em ambos os grupos estudados, no entanto, a faixa de aumento da força foi maior no grupo intervenção do que no grupo controle. Não houve diferenças significativas entre os grupos em termos de duração da ventilação mecânica ou tempo de internação hospitalar.

Para FERNANDEZ et al., (2018) com a mobilização há um efeito no progressivo da capacidade funcional, força, mobilidade, qualidade de vida, menor duração da ventilação mecânica e maior probabilidade dos pacientes receberem alta para casa.

FUEST et al., (2018) ressalta que a mobilização precoce deve ser implementada como padrão de atendimento, pois a mesma apresenta bons resultados, mais para isso devem existir metas diárias, barreiras encontradas e etc.

CONCLUSÃO

A mobilização precoce nos pacientes críticos é considerada segura, visa preservar a massa muscular e reduzir a fraqueza após a alta, levando em conta a qualidade de vida e independências nas atividades de vida diária dos pacientes.

Tem como principais efeitos a redução do tempo de ventilação mecânica, diminuição do tempo de internação na UTI e no hospital, aumento da força muscular, manutenção/recuperação do grau prévio de funcionalidade do indivíduo, diminuição do número de infecções, e redução nos custos de internamento.

A partir dos estudos obtidos conclui-se que a mobilização precoce teve efeitos positivos em 93,34% da amostra e apenas 6,66% discordaram, pois não houve mudanças fisiológicas e cardiorrespiratórias quando associadas mobilização precoce e cicloergômetro.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO Paulo Manuel Dias da Silva et al. **Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática.** Disponível em:<<http://www.scielo.mec.pt> > pdf > ref > vserIVn5>. Acesso em 28 de julho de 2019.

BUTTIGNOL M, Pires Neto RC. **Protocolos de mobilização precoce no paciente crítico.** In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Dias CM, Martins JA, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 4. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2014. p. 97-135. (Sistema de Educação em Saúde Continuada a Distância, v. 3). Acesso em 4 de agosto de 2019

CORREIA Izabel Vieira de Figueiredo Pena et al. **Protocolo de Reabilitação Funcional Baseado na Progressão de Atividades em Pacientes Criticamente Doentes.** Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9NDK9T>>. Acesso em 4 de agosto de 2019

[COUTINHO, William Maia](#) et al. **Efeito agudo da utilização do cicloergômetro durante atendimento fisioterapêutico em pacientes críticos ventilados mecanicamente.** *Fisioter. Pesqui.* [Online]. 2016, vol.23, n.3, pp.278-283. ISSN 2316-9117. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/15549123032016>>. Acesso em 18 de agosto de 2019.

DANTAS, Camila Moura et al. **Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos.** Disponível em: , <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n2/13.pdf>>. Acesso em 18 de agosto de 2019.

FRANÇA, Eduardo Eriko Tenório et al. **Mobilização no paciente crítico: procedimentos e evidências.** In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Dias CM, Martins JA, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; (Sistema de Educação em Saúde Continuada a Distância, v.2) Acesso em 01 de setembro de 2019.

FERNANDEZ Patrícia Arias et al. **Rehabilitation and early mobilization in the critical patient.** Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6127491/>>. Acesso em: 15 de setembro de 2019

FUEST Kristina et al. **Recent evidence on early mobilization in critical-ill patients** Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>. Acesso em 29 de setembro de 2019.

HASHEM Mohamed D et al. **Early Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Moving Back to the Future.** Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>. Acesso em 13 de outubro de 2019.

GLAESER Sheila Suzana. **Mobilização do paciente crítico em ventilação mecânica.** Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle>>. Acesso em 20 de outubro de 2019.

MACHADO Aline dos Santos et al. **Effects that passive cycling exercise have on muscle strength, duration of mechanical ventilation, and length of hospital stay in critically ill patients: a randomized clinical trial.** Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-841273>>.

Acesso em 27 de outubro de 2019.

MOREIRA César Maia. **Mobilização precoce de pacientes criticamente doentes.**

Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/>>.

Acesso em 27 de outubro de 2019.

PINHEIRO Alessandra Rigo et al. **Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2012000200016>.

Acesso em 27 de outubro de 2019.

SILVA PE, Romanelli MTC, Martins JA. **Recursos terapêuticos para mobilização do paciente crítico.** In: Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva; Dias CM, Martins JA, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto: Ciclo 4. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2013. p. 9-41. (Sistema de Educação em Saúde Continuada a Distância, v.2)

Acesso em 27 de outubro de 2019.

ULRICH H Schmidt et al. **Should Early Mobilization Be Routine in Mechanically Ventilated Patients?**

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>.

Acesso em 03 de novembro de 2019.