

Artigo de atualização

A mobilização precoce e sua relação com o tempo de internação e de ventilação mecânica em pacientes na UTI e dos pacientes com Covid-19

Early mobilization and its relationship with length of hospital stay and mechanical ventilation in ICU patients

Emanuel Sousa Noleto¹, Gabriela Soares de França¹, Jeferson de Sousa Silva¹, Raelma Brito Oliveira¹, Jader Rodrigues Figueiredo da Silva², Alyane Osorio Reis Menezes Feitosa Rocha³.

¹Acadêmico de Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior de Florianópolis- FAESF

²Professor Mestre da Faculdade de Ensino Superior de Florianópolis-FAESF

³Professora mestrandia da Faculdade de Ensino Superior de Florianópolis-FAESF. Coordenadora do curso de Fisioterapia da FAESF. (Contato: coordenacao_fisioterapia@faesfpi.com.br)

Resumo

A mobilização é um recurso utilizado para proteger as estruturas danificadas de um determinado segmento, auxiliando no acréscimo e manutenção de força muscular e função física incluindo atividades fisioterapêuticas progressivas como exercícios de modalidade no leito, deitado ou sentado à beira leito, ortostase, transferência e deambulação. Unidade de terapia intensiva (UTI) é a dependência hospitalar destinada ao atendimento de pacientes graves ou de risco, potencialmente recuperáveis, que exijam assistência médica ininterrupta, com apoio de equipe de saúde multiprofissional e demais recursos humanos especializados, além de equipamentos. O COVID-19 é a doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. Os sintomas mais comuns da COVID-19 são febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem ter dores, congestão nasal, corrimento nasal, dor de garganta ou diarreia. Esses sintomas geralmente são leves e começam gradualmente. Algumas pessoas são infectadas, mas não apresentam sintomas e não se sentem mal. O objetivo principal desse artigo é mostrar os benefícios da mobilização precoce em pacientes internados na UTI. O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática, que foi realizada através de pesquisas em bases de dados eletrônicas, lilacs, pubmed, medline e scielo. Foram utilizados os seguintes descritores: “mobilização precoce”; “tempo de internação”; “ventilação mecânica”. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2010 e 2020 em língua portuguesa e inglesa. Portanto, a mobilização precoce na UTI é um procedimento importante para a recuperação funcional dos pacientes internados e com suporte ventilatório e dos pacientes internados com o COVID-19.

INTRODUÇÃO

Atualmente, os avanços no manejo de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) têm melhorado os resultados e as taxas de sobrevivência dessa população de pacientes. A permanência prolongada dos pacientes no leito colabora de forma negativa na qualidade de vida desses pacientes, as disfunções musculares mais comuns estão associadas à debilitação do estado funcional por inatividade prolongada, inflamação por uso de fármacos onde está

associada a alterações psiquiátricas tornam estes pacientes bastante instáveis até mesmo em procedimentos simples como mobilização, aspiração, e intervenções fisioterapêuticas. (DANTAS et al., 2012).

A mobilização é um recurso utilizado para proteger as estruturas danificadas de um determinado segmento, auxiliando no acréscimo e manutenção de força muscular e função física incluindo atividades fisioterapêuticas progressivas como exercícios de modalidade no leito, deitado ou sentado à beira leito, ortostase, transferência e deambulação. A fraqueza músculo esquelética adquirida mesmo sendo multifatorial é de grande ajuda a mobilização precoce, estudos comprovarão que é seguro e viável para pacientes críticos com grandes benefícios. O termo "precoce" está relacionado com atividades de mobilização iniciadas logo após a estabilização de alterações fisiológicas importantes. A atividade de mobilização precoce dentro de uma UTI tem a intenção de aumentar ou manter a força muscular (FM). Intervir precocemente é fundamental para a melhora da função respiratória, redução dos efeitos adversos da imobilidade, melhora do nível de consciência, aumento da independência funcional, melhora da aptidão cardiovascular e aumento do bem-estar psicológico. Além de auxiliar na recuperação do paciente, reduzir a duração da VM e o tempo de internamento hospitalar (MOTA e SILVA, 2012).

Os coronavírus são vírus pertencentes à família Coronaviridae e a ordem Nidovirales e são amplamente distribuídos em humanos e outros mamíferos. O nome vem da palavra latina para coroas ou halos, aos quais os coronavírus se assemelham ao microscópio (ver imagem). A família do coronavírus tem muitos tipos que afetam as pessoas. A população é geralmente suscetível porque falta imunidade às novas cepas do vírus. Embora a maioria das infecções humanas de coronavírus sejam leves, as epidemias de dois betacoronavírus, síndrome respiratória aguda grave coronavírus (SARS-CoV) e síndrome respiratória do Oriente Médio coronavírus (MERS-CoV) causaram mais de 10 mil casos cumulativos nas últimas duas décadas, ou seja, a taxa de mortalidade é extremamente baixa se compararmos com qualquer outra doença (KRAMER E., 2020)

A Organização Mundial da Saúde (OMS), (2020) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Foram confirmados no mundo 3.435.894 casos de COVID-19 (86.108 novos em relação ao dia anterior) e 239.604 mortes (976 novas em relação ao dia anterior) até 4 de maio de 2020 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

O Brasil é um dos países com transmissão comunitária da COVID-19 e confirmou 105.222 casos e 7.288 mortes pela doença até a tarde do dia 4 de maio de 2020. A OPAS e a

OMS estão prestando apoio técnico ao Brasil e outros países, na preparação e resposta ao surto de COVID-19.

RESULTADOS

Vários artigos foram selecionados e os pacientes receberam mobilização precoce passiva, exercícios e Fisioterapia Convencional (clínica) como alternativa para diminuir o tempo de internação hospitalar e desmame ventilatório. Sendo um tema bastante inovado em casos de Covid-19, porém uma medida que pode ser utilizada nos pacientes que são contaminados por esse tipo de Coronavírus. Segue os resultados encontrados.

Autor/Ano	Intervenção	Efeitos sobre tempo de Internação/ Ventilação Mecânica
Dantas et al., 2012 N=28	GI: 14 (59±15,2 anos) e GC: 14 (50,4±20,4 anos). Pacientes em VM menos de sete dias. GI: Alongamento, exercícios passivos, ativos e resistidos, transferências, cicloergômetro de MMII, treino de equilíbrio e deambulação, 2 vezes/dia, todos os dias até alta da UTI. GC: Exercícios passivos e ativo-assistidos 5 dias/semana.	GI: Quanto ao tempo total de VM, de internamento na UTI e de internamento hospitalar, não houve diferença significativa. GC: não obteve nenhum resultado.
Heidi et al., (2013)	GI: Pacientes receberam um programa de mobilização precoce nas primeiras 48 horas de internação na UTI. Pacientes sedados recebiam: Mobilização passiva global. Pacientes sem sedação recebiam: Exercícios ativos de MMII e MMSS, sentar beira leito, sentar na poltrona, treino de ortostatismo e deambulação. GC: Não teve grupo controle.	GI: Observou-se que um programa de mobilização precoce teve resultados e melhorias na clínica do paciente, e no tempo de internação. GC: Não teve grupo controle.
Carvalho et al., (2013) N: 9	GC: 4 GE:5 GC: Fisioterapia convencional (FC) 2 ou 3 vezes ao dia por 30 a 45 minutos. GI: FC + condutas de mobilização precoce, que incluíram transferências, marcha com auxílio evoluindo para marcha sem auxílio de acordo com tolerância do paciente.	GI: Menor tempo de internação na UTI e no ambiente hospitalar e menor perda de funcionalidade pós alta da UTI, assim como maior recuperação dessa funcionalidade após alta hospitalar. GC: Maior perda na UTI com 47,6%, e alta hospitalar com apenas 72% do seu índice basal.
Feliciano et al. (2012) N: 28	GI: 14 GC:14 GC: Realizaram fisioterapia convencional uma vez ao dia, cinco vezes por semana, e o GI: receberam um protocolo de mobilização precoce, duas vezes ao dia, todos os dias da semana.	GI: Ficaram um tempo menor na UTI e cerca de 50% alcançaram o nível funcional 5 na alta da UTI. GC: Não apresentou nenhum resultado comparado ao grupo de intervenção.
José et al. (2013) N: 61	GC: 30 pacientes GI: 31 pacientes GI: Foi submetido a um protocolo que contemplava	GI: Estiveram associadas a melhores resultados no menor tempo de desmame, menor tempo de

	cinesioterapia respiratória e mobilização precoce. GC: Não recebeu nenhum tipo de protocolo de tratamento	ventilação mecânica e aumento no índice de desmame quando comparados ao grupo de controle (GC) que não recebeu o protocolo.
--	--	---

Quadro 1: Descrição dos estudos selecionados GI: Grupo Intervenção; GC: Grupo Controle; VM: ventilação mecânica; MMII: membros inferiores; MMSS: membros superiores; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; MP: mobilização precoce.

DISCUSSÃO

Heidi et al, (2013) observaram os pacientes que receberam um programa de mobilização precoce nas primeiras 48 horas de internação na UTI. Pacientes sedados recebiam: Mobilização passiva global. Pacientes sem sedação recebiam: Exercícios ativos de MMII e MMSS, sentar beira leito, sentar na poltrona, treino de ortostatismo e deambulação. Que recebem protocolo de mobilização precoce diminuíram seu tempo de internação, diminuindo também a fraqueza muscular adquirida, quando comparados aos pacientes que receberam fisioterapia convencional. Concluíram ainda que os pacientes que receberam mobilização precoce geraram menores custos hospitalares.

Por outro lado, Dantas et al, (2012) avaliaram os efeitos de um protocolo de mobilização precoce nos pacientes críticos, onde utilizou ensaio clínico, controlado e randomizado 28 pacientes em ventilação mecânica. Os pacientes foram divididos em grupo fisioterapia convencional - grupo controle, n=14, que realizou a fisioterapia do setor, e grupo mobilização precoce, n=14, que recebeu um protocolo sistemático de mobilização precoce. A força muscular periférica foi avaliada por meio do Medical Research Council e a força muscular respiratória (dada por pressão inspiratória máxima e pressão expiratória máxima) mensurada pelo manovacuômetro unidirecional. Mais a pressão expiratória máxima e o tempo de ventilação mecânica (dias), tempo de internamento na unidade de terapia intensiva (dias), e tempo de internamento hospitalar (dias) não apresentaram significância estatística.

Já Feliciano et al. (2012) que estudaram a influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia intensiva com o objetivo de avaliar a eficácia de um protocolo de mobilização precoce no tempo de estadia na unidade de terapia intensiva. Foi realizado um ensaio clínico controlado e randomizado com 431 paterapia de ambos os gêneros. Os pacientes foram divididos em dois grupos: controle (n=14) de intervenção (n=14) que foi submetido a um protocolo de mobilização precoce. Os autores mostraram que o grupo que recebeu mobilização precoce permaneceu menos tempo (10 dias) na assistência ventilatória comparado ao grupo que não recebeu mobilização (13 dias), conseqüentemente, a mobilização precoce diminuiu o tempo de desmame da ventilação mecânica nestes.

Corroborando com os mesmos resultados, está a pesquisa realizada por José et al. (2013) estudaram o efeito da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica. Foi realizado um estudo transversal e controlado, com uma amostra não probabilística de 61 pacientes com idade superior a 18 anos de ambos os gêneros, divididos em Grupo Controle (n=30) e Grupo Intervenção (n=31). Este último foi submetido a um protocolo que contemplava cinesioterapia respiratória e mobilização. Os autores demonstraram que a fisioterapia motora – que inclui mobilização precoce – esteve associada a melhores resultados quando comparados ao grupo que não recebeu.

De acordo com a OMS (2020), cerca de metade dos pacientes apresenta dispneia após uma semana e, em casos graves, pode progredir rapidamente para síndrome do desconforto respiratório agudo, choque séptico, acidose metabólica difícil de corrigir e coagulopatia). Alguns pacientes apresentam sintomas leves de início sem febre, alguns ficam gravemente doentes e até morrem. Nesse contexto a atuação do fisioterapeuta é de suma importância no tratamento e recuperação dos pacientes, em especial nos casos graves e que podem transcorrer com óbito, tendo em vista que as complicações respiratórias ocasionadas pela pneumonia viral determinam a gravidade e os casos de óbito ao gerar os problemas de trocas gasosas (hipoxemia grave), com necessidade de suporte ventilatório (ventilação não Invasiva e invasiva), de melhora da relação ventilação/perfusão: posicionamento, oxigenoterapia suplementar, manobras de higiene brônquica e de reexpansão pulmonar (nos casos de hipersecreção pulmonar e hipoventilação/atelectasias).

Além disso, os efeitos da imobilidade no leito sobre todo o organismo devem estar no horizonte da equipe e também do fisioterapeuta. Para isso exercícios precoces, durante todo o período de internação, sejam eles para a musculatura dos membros/extremidades (passivos, eletroestimulação, ativos-assistidos e ativos) ou para os músculos da ventilação (estimulação, posicionamento, treinamento muscular inspiratório e etc.) deverão ser realizados na tentativa de que os pacientes percam o mínimo de capacidade funcional e recuperem sua capacidade funcional e qualidade de vida o mais brevemente possível após serem infectados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 200).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, Mobilização precoce na UTI é um procedimento importante para a recuperação funcional dos pacientes internados e que apresentem contaminação pelo COVID-19, pois tem resultados favoráveis para a prevenção e/ou redução dos efeitos deletérios da imobilidade no leito e no tratamento de distúrbios neuromusculares decorrentes da maior sobrevivência dos pacientes, reduzindo o tempo de ventilação mecânica, o tempo de desmame ventilatório, como demonstrado por estudos desta revisão. Apesar dos estudos mostrarem eficácia da mobilização precoce, são necessários mais estudos a fim de evidenciar os

benefícios da mobilização precoce e o menor tempo de ventilação mecânica e desmame ventilatório nos pacientes com COVID-19.

REFERENCIAS

CARVALHO et al. Relação entre saída precoce do leite na unidade de terapia intensiva e funcionalidade pos-alta: um estudo piloto. ISSN 2238-3360|Ano III.2013;3(3).

DANTAS et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. Rev Bras Ter Intensiva 2012;24(2):173-8

KRAMER E. How to Prevent Coronavirus. <https://www.wikihow.com/Prevent-Coronavirus>. Updated: January 28, 2020.

FELICIANO et al. A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva. Assobrafir Ciência 2012;3(2):31-42.

HEIDI et al. Physical therapist established intensive care unit early mobilization program: quality improvement project for critical care at the university of california san francisco medical center. Physical Therapy. 2013; 93(7):975.

JOSÉ A. et al. Efeitos da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica. Rev Fisioterapia e Movimento. Curitiba, PR, v. 26, n. 2, p. 271-79, abr/jun. 2013.

MOTA; SILVA. A segurança da mobilização precoce em pacientes críticos. Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente, Aracajú, v.01, n.01, p. 83-91, 2012.

OMS. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. 25 January 2020. (WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE- disponível: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf>, acesso em 05 de maio de 2020.