

ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO MANEJO DA VENTILAÇÃO MECÂNICA

SILVA, H.P. da¹; NOGUEIRA, B.M.L.²

RESUMO

Objetivo: analisar a atuação do fisioterapeuta no manejo da ventilação mecânica (VM). **Método:** Revisão bibliográfica utilizando 6 artigos publicados entre 2005 a 2017. **Resultados:** O fisioterapeuta desempenha um papel importante no manejo da VM obtendo efeitos relacionados no exercício, na respiração e em todo o processo de desmame. **Conclusão:** o fisioterapeuta é fundamental no manejo da VM, pois auxilia na redução da morbimortalidade e dos custos de internações hospitalar.

Palavras-chave: Ventilação Mecânica. Fisioterapia. Desmame.

ABSTRACT

Objective: to analyze the role of physical therapists in managing mechanical ventilation (MV). Method: Literature review using 6 articles published between 2005 and 2017. Results: The physical therapist plays an important role in the management of MV, obtaining effects related to exercise, breathing and the entire weaning process. Conclusion: the physiotherapist is essential in the management of MV, as it helps to reduce morbidity and mortality and the costs of hospital admissions.

Keywords: Mechanical ventilation. Physiotherapy. Wean.

INTRODUÇÃO

O fisioterapeuta apresenta um papel importante no atendimento multidisciplinar dos pacientes que necessitam da Ventilação Mecânica (VM) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), intervém desde o procedimento de preparação do ventilador mecânico, antes do acesso do paciente, no ajuste preciso do equipamento, acompanhando o paciente ao longo de todo o processo de internamento, seja no decorrer do uso da VM, na sua interrupção, assim como, no desmame ventilatório e posteriormente na extubação (JERRE *et al.*, 2007).

A fisioterapia vem desempenhando um papel importante na melhoria dos pacientes que se encontram hospitalizados, especialmente os que se deparam em UTI, com o propósito de contribuir na melhoria do estado clínico desses pacientes,

¹Hevellin Pereira da Silva. Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2021. Contato: hevellinpereiradasilva10@hotmail.com

²Barbara Munhoz Lopes Nogueira. Orientadora da pesquisa. Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana – Pr. 2021. Contato: barbara.munhoz@fap.com.br

além de conseguir diminuir disfunções mais comuns pela utilização prolongada da VM como: o descondicionamento físico, fraqueza global muscular e imobilidade, tornando-se aspectos desfavoráveis no quadro clínico e que auxiliam para o prolongamento do tempo de permanência hospitalar (BORGES *et al.*, 2009; PINHEIRO; CHISTOFOLETTI, 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada nas bases de dados eletrônicas *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e Google Acadêmico valendo-se de artigos publicados entre os anos de 2005 a 2017. Dentre as datas de pesquisa iniciadas em junho de 2021 a setembro de 2021 onde foram selecionados 6 artigos para a revisão.

Os critérios de inclusão consistiam em artigos que tinham relação com o tema e objetivos abordados, idioma em português, de livre acesso ao público e publicados na data especificada. Já os critérios de exclusão consistiram em materiais publicados em períodos anteriores ao especificado, artigos restritos, artigos em outros idiomas, artigos que não correlacionam com a ideia proposta.

RESULTADOS

Foram selecionados 9 estudos pertinentes à revisão. Estes estão presentes no quadro 1, em ordem cronológica crescente.

Quadro 1 – Resumo dos estudos

Autor/Ano	Tipo de estudo	Amostra	Tipos de intervenção	Resultados	Conclusão
RODRIGUES et al. (2005)	Estudo transversal	53 fisioterapeutas de 9 hospitais.	Os fisioterapeutas responderam anonimamente um questionário de quatro páginas com 32 questões de múltipla escolha. As respostas foram tabuladas para análise em valores absolutos e percentuais. A frequência respiratória foi o único parâmetro citado em todas as respostas.	Quase todos os fisioterapeutas (94%) obtêm os parâmetros com os pacientes conectados ao ventilador mecânico no modo pressão suporte (91%) sob fração inspirada de oxigênio ajustada previamente. Foi observada grande variabilidade no nível de pressão suporte utilizado (6 a 12 cmH ₂ O). Houve uma grande variação no tempo aguardado para	Existe uma grande variabilidade nos métodos e critérios utilizados para obtenção de parâmetros de desmame entre fisioterapeutas de hospitais na cidade de São Paulo.

				registro dos parâmetros (< 1 a > 15 minutos).	
NUNES, MM. (2010)	Estudo transversal	O estudo foi realizado com a equipe multidisciplinar das Unidades de Terapia Intensiva adulto em hospitais do Distrito Federal com serviço de fisioterapia por 12 ou 24 horas, com 73 voluntários.	Foi utilizado um questionário com perguntas envolvendo desmame e extubação	Identificou-se que nos dois serviços com fisioterapia 12 e 24 horas, o processo de desmame ou critérios de extubação requerem pedido médico, não cabendo essa função ao fisioterapeuta somente.	O fisioterapeuta tem uma maior autonomia no manuseio da ventilação mecânica no serviço de 24 horas (84,84%) do que no serviço de 12 horas (57,50%).
MOREIRA, MF; SILVA, A; BASSINI, SR. (2011).	Estudo analítico prospectivo entre agosto de 2008 e abril de 2009 de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto de hospitais públicos.	45 pacientes em ventilação mecânica invasiva e dentro dos critérios para início do desmame	Os métodos de desmame utilizados nesta pesquisa foram PSV (Ventilação com Pressão de Suporte) e CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) com nível de 7cmH2O e tubo T por 30 minutos, sendo a escolha feita de forma aleatória durante as condutas.	Dos 40 pacientes estudados, 26 evoluíram com sucesso e 14 com falha.	As principais causas que influenciaram na falha do desmame foram: fadiga muscular, hipoxemia e rebaixamento do nível de consciência. Houve uma maior incidência do sucesso no desmame da ventilação mecânica quando comparada a falha neste processo.
MEIRELES, Fabíola Maria Sabino et al., (2013).	Estudo transversal.	Fisioterapeutas que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva adulto em três hospitais públicos da cidade de Fortaleza-CE	Utilizou-se um questionário com perguntas objetivas, relacionadas ao desmame difícil da ventilação mecânica, havendo itens com possibilidade de respostas múltiplas. Os dados foram tratados de forma descritiva e não paramétrica.	. Dentre os principais parâmetros adotados para o desmame difícil pelos 56 fisioterapeutas entrevistados, encontrou-se: redução do volume corrente (26 - 46,4%) e dessaturação durante aspiração (17 - 30,4%). Observou-se que 38 (67,9%) afirmam intercalar pressão positiva contínua em vias aérea (CPAP) e tubo T como estratégia adotada no desmame difícil, e 28 (50%) responderam redução da pressão de suporte. e parâmetros.	Constatou-se que os fisioterapeutas têm realizado estratégias semelhantes entre si e correspondentes à literatura, mas não em relação aos parâmetros.
JOSÉ, Anderson et al., (2013).	Estudo transversal	50 Pacientes adultos em ventilação	Foram estudados 50 pacientes, 31 fizeram	Observou-se no GF e GC, respectivamente: sucesso no	A fisioterapia esteve associada ao aumento do

		mecânica invasiva e dentro dos critérios para início do desmame em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	fisioterapia (grupo fisioterapia, GF) e 19 não fizeram (grupo controle, GC). O GF realizou dois atendimentos diários (quarenta minutos cada), composto das técnicas: compressão do tórax, hiperinsuflação manual, aspiração traqueal e de vias aéreas, movimentação e condução do desmame. O GC recebeu tratamento médico usual.	desmame – 71% (22) e 21% (4) ($p = 0,001$); tempo de VM – 152 ± 142 e 414 ± 344 horas ($p = 0,04$); tempo de desmame: 13 ± 48 e 140 ± 122 horas ($p < 0,0001$); tempo de internação na UTI – 338 ± 192 e 781 ± 621 horas ($p = 0,007$); tempo de internação hospitalar – 710 ± 628 e 1108 ± 720 horas ($p = 0,058$); mortalidade: 35% (11) e 47% (9) ($p = 0,41$)	sucesso no desmame, à redução do tempo de desmame, tempo de VM e de internação na UTI. Não houve diferença no tempo de internação hospitalar e na mortalidade.
JERRE, George et al., (2017).	Revisão Bibliográfica	Estudos clínicos sistemáticos.	“Procedimentos que objetivam a re-expansão pulmonar” e a “remoção de secreções nas vias aéreas”, como aspiração, percussão e vibração, drenagem postural, compreensão brusca do torax, posicionamento corporal, expansão/re-expansão pulmonar, hiperinsuflação manual e terapia com PEEP.	São apresentadas recomendações quanto aos principais procedimentos fisioterápicos, as técnicas e suas aplicações.	A fisioterapia ocupa hoje papel relevante no ambiente da terapia intensiva, principalmente para os pacientes sob ventilação mecânica invasiva ou não invasiva.

Fonte: Autoras da pesquisa, 2021.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o fisioterapeuta é fundamental na equipe multiprofissional na UTI, por estar presente em todas as fases do manejo da VM. Observa-se que no processo acima, o tempo de permanência do paciente na VM é efetivamente reduzido quando a equipe conta com o fisioterapeuta inserido nela, reduzindo assim a morbimortalidade e os custos de internação hospitalar.

REFERÊNCIAS

BORGES, V. M. *et al.* Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v. 21, n.4, p. 446-452, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n4/v21n4a16>. Acesso em: 02 Out. 2013.

CHARACTERIZATION of parameters and strategies used by physical therapists in difficult mechanical ventilation weaning. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 50–54, 2013.

JERRE, G. *et al.* Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 3, p. 399–407, 2007.

NUNES, Marcela Martins. A visão da equipe multidisciplinar sobre a participação do fisioterapeuta no processo de desmame e extubação nas unidades de terapia intensiva com serviço de Fisioterapia por 12 ou 24 horas. 2010.

JOSÉ, A. *et al.* Efeitos da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica TT - Effectsofphysiotherapy in theweaningfrommechanicalventilation. **Fisioter. mov**, v. 26, n. 2, p. 271–279, 2013.

MEIRELES, Fabíola Maria Sabino *et al.* Caracterização de parâmetros e estratégias do desmame difícil da ventilação mecânica adotados por fisioterapeutas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 51-55, 2013.

MOREIRA, M. F.; RAMOS, S.; BASSINI, F. Incidência de falha e sucesso no processo de desmame da ventilação mecânica invasiva na unidade de terapia intensiva. **RevistaciéntificalinkaniaJúnior**, p. 1–26, 2011.

RODRIGUES, Michelle Machtura *et al.* Variações na mensuração dos parâmetros de desmame da ventilação mecânica em hospitais da cidade de São Paulo. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 17, n. 1, p. 28-32, 2005.