

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA MOBILIZAÇÃO
PRECOCE DE PACIENTES INTERNADOS NA UTI – REVISÃO
DA LITERATURA**

*Physiotherapeutic action in the early mobilization of injured patients in the icu -
literature review*

Caroline dos Santos Melo¹

Edilaine Justin da Silva¹

Pâmela Fabiele da Silva Fernandes¹

Tainara da Silva Lopes da Silva¹

Taís da Silva Silveira¹

Wagner da Silva Naue²

Resumo: A mobilização precoce no ambiente da unidade de terapia intensiva, UTI, pode ajudar a reduzir os efeitos da imobilidade, que por sua vez causa várias complicações que influenciam na recuperação de doenças críticas, incluindo atrofia e fraqueza muscular esquelética. Para se realizar uma mobilização precoce segura é preciso levar em consideração fatores neurológicos, circulatórios e respiratórios do paciente. A imobilidade no leito acaba por deixar os músculos respiratórios dependentes da ventilação mecânica, a qual assume o trabalho respiratório, vindo a reduzir o trabalho exercido pela ventilação espontânea, assim o comprometimento da função respiratória contribui para que o paciente tenha intolerância aos exercícios, dispneia e hipercapnia. Desta forma as técnicas de mobilização precoce surgiram com o intuito de prevenir ou vir a amenizar este quadro, sempre respeitando a individualidade e as condições clínicas apresentadas por cada um dos pacientes. O presente estudo se desenvolveu a partir do tema Atuação Fisioterapêutica na Mobilização Precoce, com o objetivo de investigar a melhora dos pacientes com tratamento fisioterapêutico na mobilização precoce. A pesquisa foi feita através de coleta de dados nas plataformas Google Acadêmico, SciELO e PubMed, a partir delas 22 (vinte e dois) artigos foram selecionados, sendo que 15 (quinze) foram

¹ Acadêmica do curso de Bacharelado em Fisioterapia UNICNEC.

² Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (2003). Atualmente é fisioterapeuta do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e professor adjunto do Centro Universitário Cinecista de Osório (UNICNEC). Mestre e Doutor pelo Pós-Graduação em Ciências Médicas (UFRGS).

efetivamente usados para compor os resultados desse levantamento. Os outros 7 (sete) artigos foram excluídos, pois não condizem totalmente com as nossas ideias. As palavras-chave empregadas nas buscas foram: Mobilização precoce, Unidade de Terapia Intensiva e Fisioterapia. A mobilização precoce deve ser iniciada nas unidades de terapia intensiva o mais imediato possível, porque estas práticas são seguras e viáveis, além de auxiliar no ganho de força muscular, melhorar a funcionalidade do paciente e também favorecer a diminuição da duração do paciente em estado crítico em ventilação mecânica.

Palavras-chave: mobilização precoce, unidade de terapia intensiva e fisioterapia.

Abstract: Early mobilization in the intensive care unit, ICU environment, may help reduce the effects of immobility, which causes several complications after the recovery of critical illnesses, including atrophy and skeletal muscle weakness. In order to perform an early safe mobilization, the neurological, circulatory and respiratory factors of the patient must be taken into account. The immobility in bed results in leaving the respiratory muscles dependent on the mechanical ventilation, which ends up assuming the respiratory work, reducing the work exerted by the spontaneous ventilation, thus the compromised respiratory function contributes to the patient's exercise intolerance, dyspnoea and hypercapnia. In this way, early mobilization techniques emerged with the aim to promote or mitigate this condition, always respecting the individuality and the clinical conditions presented by each of the patients. The present study was developed from the topic of physiotherapeutic action in the early mobilization, in order to investigate the improvement of the patients with the physiotherapeutic treatment in the early mobilization. The research was carried out by data collection in Google Scholar, SciELO and PubMed platforms, where 22 (twenty two) articles were primarily selected, being 15 (fifteen) effectively used to compose the results of this survey. The other 7 (seven) articles were excluded because they did not fully match our ideas. The keywords used in the searches were: Early Mobilization, Intensive Care Unit and Physiotherapy. Precocious mobilization should be initiated in the intensive care units as immediately as possible because these practices are safe and viable, as well as assisting in gaining muscle strength, improving patient functionality and also promoting the reduction of the duration of the critically ill patient in mechanical ventilation.

Keywords: early mobilization, intensive care unit and physiotherapy.

Introdução

A permanência prolongada de um paciente crítico na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) está associada com um declínio funcional, aumento da morbidade e

mortalidade¹. Sendo assim, a técnica de mobilização precoce surgiu com o intuito de prevenir ou amenizar esse quadro, respeitando a individualidade e as condições clínicas apresentadas por cada paciente². Segundo Silva¹, com a utilização da mobilização precoce nos pacientes críticos, muitas dessas complicações e manifestações clínicas podem ser evitadas e amenizadas.

São inúmeros os benefícios que a mobilização precoce proporciona ao paciente crítico, a técnica de mobilização precoce é amplamente documentada e apoiada na literatura³. Bailey e alguns autores relatam dados significativos sobre os efeitos positivos dos pacientes ao receberem a mobilização precoce na UTI, as práticas são seguras e viáveis, pois auxilia no ganho de força muscular, melhora da funcionalidade do paciente e também favorece a diminuição da duração da ventilação mecânica para os pacientes em estados mais críticos⁴.

Na UTI hospitalar, encontramos pacientes nos mais diversos casos, em estado crítico, instáveis com prognósticos graves e vários deles sob alto risco de morte, e muitos sem estimativa de alta⁵. A imobilidade, a falta de condicionamento físico e a fraqueza muscular são problemas frequentes e que estão associados à maior incapacidade e à reabilitação prolongada, ou seja, pelo tempo que o paciente fica acamado sem de mover, seu corpo fica prejudicado perde massa muscular, força muscular, problemas respiratórios, consciência corporal e desenvolvimentos de futuras complicações pelo tempo de internação⁵.

Este estudo nos mostra que a abordagem fisioterapêutica, dependendo da patologia do paciente, pode auxiliar na promoção, prevenção e recuperação dos pacientes. Utilizando como terapia a mobilização precoce aplicada diariamente nos pacientes críticos internados em UTI, tanto naqueles estáveis, que se encontram acamados e inconscientes (sob VM), quanto naqueles conscientes e que realizam a marcha independente, proporcionando uma melhora na evolução clínica e no estado funcional, diminuindo assim o tempo de internação e permanência hospitalar.³ Por esse motivo, optou-se por pesquisar sobre a atuação fisioterapêutica na mobilização precoce de pacientes internados na UTI para mostrar os efeitos e a importância do tratamento da fisioterapia dentro da unidade de internação intensiva (UTI)⁵.

Metodologia

Para realizar o presente estudo, foi constituído um levantamento bibliográfico. Nele, foram utilizados artigos de periódicos nacionais para angariar materiais que contribuíssem com o atingimento da proposta dessa pesquisa. Para tanto, foram utilizadas as seguintes plataformas para a coleta de dados: Google acadêmico, SciELO e PubMed. A partir delas, 22 artigos foram selecionados, sendo que 15 trabalhos foram efetivamente usados para compor os resultados desse levantamento. Os outros 7 artigos foram excluídos, pois não condizem totalmente com as nossas ideias. As palavras-chave empregadas nas buscas foram: Mobilização precoce, Unidade de Terapia Intensiva e Fisioterapia.

Desenvolvimento

A mobilização precoce reduz os efeitos prejudiciais do repouso prolongado no leito. Mota e Silva⁶ afirmam que o exercício melhora na recuperação funcional do paciente, a força do quadríceps na hora da alta hospitalar, quando iniciado precocemente em pacientes com internação prolongada na UTI. Além disso, em pacientes enfermos em estado crítico, a mobilização pode diminuir a ocorrência de complicações pulmonares, agilizar a recuperação, diminuir o tempo na ventilação mecânica e do tempo de internamento hospitalar. Portanto, isso prova que tanto a saúde do paciente como a redução dos custos pode ser diminuída com a mobilização precoce.

A área da mobilização precoce é considerada nova e necessita de mais evidências que possam financiar estudos em relação a sua finalidade, podendo assim contribuir para incentivar o conhecimento científico sobre o tema, apoiando as ações fisioterapêuticas nas UTIs². Durante muitos anos era recomendado o repouso absoluto no leito sendo necessário no tratamento de pacientes internados. Porém, nos últimos anos, devido ao avanço da tecnologia, avanço das pesquisas e o incentivo do conhecimento científico sobre o tema permitiram a confirmação de que a imobilidade no leito é um fator que auxilia para o retardo na recuperação desses pacientes².

Há mais ou menos 30 anos a mobilização precoce (MP), tem mostrado através de estudos que é benéfica para o paciente crítico. Com a utilização da MP podemos notar

uma redução no tempo para desmame da ventilação mecânica que por sinal é a base para a recuperação funcional do paciente, as técnicas de MP são uma intervenção segura e viável em pacientes com estabilidade neurológica e cardiorrespiratórias⁷.

Quando se fala em “precoce”, compreende-se de que as atividades de mobilização devem ser iniciadas imediatamente após a estabilização das alterações fisiológicas importantes, e não exclusivamente após a liberação da ventilação mecânica ou alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A mobilização precoce na UTI deseja aumentar ou manter a força muscular e a função física do paciente. São inseridas atividades terapêuticas progressivas, como por exemplo, exercícios de mobilidade no leito, sentado na beira do leito, em ortostase, transferência para uma poltrona e deambulação⁶.

De acordo com Cabral⁸, a MP é indispensável dentro das condutas de assistência da fisioterapia em pacientes hospitalizados na UTI. Englobam diferentes tipos de exercícios terapêuticos que previnem deformidades, fraquezas musculares, reduzindo o uso de recursos de assistência durante a hospitalização.

Segundo Santos⁹, o paciente crítico quando fica imobilizado por um longo período, pode apresentar aumento do tempo de hospitalização e de seus custos, maior dependência nas Atividades de Vida Diária (AVD's), apoio familiar e maior tempo de recuperação após a alta, por estes motivos que o imobilismo deve ser evitado, para que não acarrete mais prejuízos ao paciente.

A imobilidade no leito deixa os músculos respiratórios, dependentes da ventilação mecânica que assume o trabalho respiratório, assim vindo a reduzir o trabalho exercido pela ventilação espontânea.⁵ Que acaba por resultar na ausência completa ou parcial da ativação neural e da mecânica muscular, reduzindo a capacidade que o diafragma tem de gerar força. E este comprometimento da função respiratória contribui para que a pessoa tenha intolerância aos exercícios, dispneia e hipercapnia¹⁰.

A imobilidade pode vir a comprometer órgãos e sistemas musculoesqueléticos, respiratório, gastrointestinal, cardiovascular, urinário, cutâneo, pode comprometer o corpo em um todo, que proporcionam limitações e consequências como a perda de inervação e massa muscular. O repouso prolongado no leito acaba por influenciar na recuperação das fibras musculares de contração lenta para rápidas e os músculos mais afetados são os da respiração, pois o paciente fica respirando pelo ventilador mecânico por um tempo prolongado, que acaba por reduzir o trabalho da ventilação espontânea

desta forma os músculos da respiração ficam afetados¹¹. Além disso, o repouso prolongado interfere na recuperação de doenças mais graves devido aos comprometimentos sistêmicos como atelectasia, úlcera de pressão e alteração das fibras musculares de contração lenta para rápida¹¹.

Para Feliciano¹², a imobilidade pode contribuir para um aumento no tempo de internação hospitalar e no aparecimento de fraqueza muscular respiratória e periférica, aumenta o índice de mortalidade assim trazendo complicações que vem a prejudicar a qualidade de vida desta pessoa. Doentes com maior tempo de internação na UTI sob ventilação mecânica prolongada estão mais sujeitos a perder massa muscular, tendo uma recuperação funcional mais demorada, em relação aos doentes com menor tempo de internação. Segundo Estudos atuais demonstram que mais atenção tem sido dada à segura e viável¹³.

As atividades de mobilização precoce devem iniciar assim que as alterações fisiológicas do paciente se estabilizam, por isso o conceito “precoce”, já que não se espera recuperação total ou alta da UTI ou liberação da VM. As práticas terapêuticas são progressivas, e incluem atividades como exercícios de mobilidade no leito, sentadas na beira do leito, em ortostase, transferência para uma poltrona e deambulação⁹.

Segundo Dantas¹⁰, a mobilização precoce dos pacientes críticos restritos ao leito, está associada a um posicionamento preventivo de contraturas articulares na UTI, e pode ser visto como um mecanismo de reabilitação precoce com importantes efeitos, dentre eles destacam-se: manter a força muscular e a mobilidade articular, melhorando a função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório. ⁶

A mobilização precoce traz melhoras significativas para a recuperação dos pacientes, melhora o transporte de oxigênio, e reduz os efeitos que o imobilismo causa, assim como atividades terapêuticas progressivas, como exercícios fisioterapêuticos na cama são muito bons. Colocar o paciente sentado na beira do leito, colocar em ortostatismo, fazer transferência da cadeira e progredir para uma deambulação e a cinesioterapia precoce vem buscar também diminuir o tromboembolismo, com a prática de exercícios passivos, ativo-assistidos e resistidos. Uma das chaves para a recuperação precoce do paciente é o início precoce da atuação do profissional de fisioterapia, que vem para evitar riscos de hospitalização prolongados e imobilidade associada a este tempo de hospitalização¹⁴. Segundo o III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica,

o simples ato de sentar o paciente na borda do leito ou na poltrona pode reduzir a ocorrência de pneumonia associada à VM⁹.

Segundo Mussalem¹⁴, cerca de 30% a 60% dos pacientes que são internados na unidade de terapia intensiva, acabam por desenvolver alguma fraqueza generalizada por consequências relacionadas ao imobilismo. Desta forma a importância de se realizar precocemente a mobilização destes pacientes internados na UTI, uma vez que os exercícios trazem grandes benefícios físicos e também ajudam no fator psicológico, vindo a reduzir os níveis de estresse oxidativo e inflamação, por promoverem o aumento na produção de citocinas anti-inflamatórias. Para Santos⁹, alguns critérios e mecanismos de segurança para a mobilização precoce são necessários, como por exemplo, uma monitorização constante do paciente, aferindo as variáveis cardiovasculares, respiratórias e o nível de consciência.

A realização da mobilização precoce na UTI é possível a todos os pacientes que estão ali e ela deve ser realizada esta mobilização precoce com aplicações diariamente, tanto aos pacientes acamados e inconscientes, quanto para aqueles que estão conscientes que realizam a marcha¹¹. Segundo alguns estudos realizados, na maioria dos casos em que os procedimentos de mobilização precoce não são trabalhados com os pacientes, o tempo de internação e as complicações dos pacientes tendem a aumentar⁹. A mobilização dos pacientes críticos restritos ao leito pode ser considerada um mecanismo de reabilitação precoce com importantes efeitos acerca das várias etapas do transporte de oxigênio, da manutenção da força muscular e da mobilidade articular, melhora da função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório.⁷ Tudo isso poderá facilitar o desmame da VM, reduzir o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, a permanência hospitalar, além de promover melhora na qualidade de vida após a alta hospitalar¹⁵.

Considerações Finais

A presente revisão nos mostra que a mobilização precoce como conduta terapêutica, vem ganhando espaço na fisioterapia no tratamento de pacientes críticos na UTI. As técnicas de mobilização são de suma importância para os pacientes críticos restritos ao leito. O mecanismo de reabilitação precoce possui importantes efeitos acerca das várias etapas do transporte de oxigênio, da manutenção da força muscular e da

mobilidade articular, melhora da função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório. Tudo isso poderá facilitar o desmame da VM, reduzir o tempo de permanência na UTI e, conseqüentemente, a permanência hospitalar, além de promover melhora na qualidade de vida após a alta hospitalar. A fisioterapia motora na UTI tem como alvo a independência funcional e melhora da qualidade de vida.

Referências Bibliográfica

1 SILVA, V. S.; PINTO, J.G; MARTINEZ, B.P; CAMELIER, F.W.R; MOBILIZAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO SISTEMÁTICA. FISIOTER. PESQUI. VOL.21 NO.4 SÃO PAULO OCT./DEC. 2014.

2 SILVA, I. T; OLIVEIRA, A. A. **EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS INTERNADOS EM UTI.** REVISTA ELETRÔNICA DA FAINOR, VITÓRIA DA CONQUISTA, V.8, N.2, P.41-50, JUL./DEZ. 2015.

3 ESTHER, C. W. L; QUIROGA, I. C. C. **DESENHO DE INDICADORES PARA ATENÇÃO RESPIRATÓRIA E MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.** REV. CIENC. SAÚDE, BOGOTÁ, V. VOL.12, N. NO.1, P.111-222, JAN./ABR. 2014.

4 BAILEY P.; THOMSEN G. E.; SPUHLER V. J.; BLAIR R.; JEWKES J.; L BEZDJIAN, ET AL. **A ATIVIDADE PRECOCE É VIÁVEL E SEGURA NA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA.** CRIT CARE MED. 2007; 35 (1): 139-45.

5 ALVES, N. A; A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO AMBIENTE HOSPITALAR. ENSAIOS E CIÊNCIAS: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, AGRÁRIAS E DA SAÚDE. VOL.16, N.6, P. 173-184. 2012.

6 MOTA, C. M.; SILVA, V. G. **A SEGURANÇA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** INTERFACES CIENTÍFICAS SAÚDE E AMBIENTE • ARACAJU • V.01 • N.01 • P. 83-91 • OUT. 2012.

7 BORGES, V, M. ET AL. FISIOTERAPIA MOTORA EM PACIENTES ADULTOS EM TERAPIA INTENSIVA. REVISTA BRASILEIRA TERAPIA INTENSIVA, 2009.

8 CABRAL, J. C. **EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NOS SISTEMAS RESPIRATÓRIO E OSTEOMIOARTICULAR.** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. CENTRO DE CIÊNCIA DA SAÚDE. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA, NATAL/RN, 2016.

9 SANTOS, F. DOS ET AL. **RELAÇÃO ENTRE MOBILIZAÇÃO PRECOCE E TEMPO DE INTERNAÇÃO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.** REVISTA ELETRÔNICA GESTÃO & SAÚDE, CIDADE, V. VOL.06, N. N°. 02, P. P. 1394-07, DEZ. 2015.

10 DANTAS, C. M.; SILVA, P. F. S.; SIQUEIRA, H. T.; PINTO, R. M. F.; MATIAS, S.; MACIEL, C; OLIVEIRA, M.C; ALBURQUERQUE, C.G; ANDRADE, F.M.D; FERRARI, F.R; FRANÇA, E.E.T. **INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E RESPIRATÓRIA EM PACIENTES CRÍTICOS.** REVISTA BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA, P.173-178, 2012.

11 SARTI, T. C.; VECINA, M. V. A.; FERREIRA, P. S. N. MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS. CURSO DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE PAULISTA, SOROCABA-SP, BRASIL. J HEALTH SCI INST. 34 (3):177-8, 2016.

12 FELICIANO, V. A.; ALBURQUERQUE, C. G.; ANDRADE, F. M. D.; DANTAS, C.M.; LOPEZ, A.; RAMOS, F. F.; SILVA, P. F. S.; FRANÇA, E. E. T. **A INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NO TEMPO DE INTERNAMENTO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.** ASSOBRAFIR CIÊNCIA P. 31-42 AGOS/ 2012.

13 PINHEIRO, R. A.; CHRISTOFOLETTI, G. **FISIOTERAPIA MOTORA EM PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.** REVISTA BRASILEIRA TERAPIA INTENSIVA.P188-196.2012.

14 MUSSALEM, M.A. M; SILVA, A.C.S. V; COUTO, L.C.L.V, MARINHO,L; FLORENCIO, A;S;M; ARAÚJO, V.S; SILVA, N.F; INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA EM PACIENTES NA UNIDADE CORONARIANA. ASSOBRAFIR CIÊNCIA. P.77-88. ABRIL. 2014.

15 URT, P. W; GARDENGI, G. MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI). ARTIGO DE REVISÃO.