

## A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

### THE IMPORTANCE OF EARLY MOBILIZATION IN CRITICAL PATIENTS: LITERATURE REVIEW

Ana Paula Felix Arantes<sup>1</sup>

Fabiana Machado Pires<sup>2</sup>

Renato Canevari Dutra da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO:** A mobilização precoce diminui o tempo de ventilação mecânica e tem como principal objetivo interferir o tempo de imobilização no leito, provocando ao paciente, respostas a nível respiratório, cardiovascular, osteomioarticular e até psicológico. Este estudo consistiu-se em uma revisão bibliográfica feita através de um levantamento bibliográfico utilizando-se as bases de dados Google Acadêmico e Scielo através da utilização dos descritores “mobilização precoce” (“*early ambulation*”) e “paciente crítico” (“*critical patient*”). Foram encontrados 144 artigos, que após serem excluídos aqueles que encontravam-se repetidos, os que não se trataram do assunto referido e aqueles que tinham sido publicados anteriormente ao ano de 2005, foram selecionados 21. O objetivo desta revisão foi o de verificar qual a importância da mobilização precoce em pacientes críticos, e ainda descreverá a síndrome do imobilismo em pacientes críticos, investigará as técnicas existentes para a realização da mobilização precoce em pacientes críticos; e definirá os efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos. Através deste estudo esperou-se contribuir para a promoção de estratégias de transformação na realidade do atendimento dos pacientes críticos, por meio da qualificação do atendimento nas unidades de terapia intensiva e da formação de profissionais na perspectiva de formação interdisciplinar.

372

**Palavras-chave:** Mobilização precoce. Paciente crítico. Terapia intensiva.

**ABSTRACT:** Early mobilization reduces the duration of mechanical ventilation and aims to interfere as downtime in the bed, causing the patient an answer on the respiratory, cardiovascular, musculoskeletal and even psychological level. This study consisted in a bibliographic review carried out through Scholar Google and Scielo databases using the descriptors "early ambulation" ("mobilização precoce") and "critical patient" ("paciente crítico"). There were found 144 articles, which after being excluded those who were repeated, those who are not dealt with that subject and those who had been previously published before 2005, there were selected 21. The aim of this review was to determine which the importance of early mobilization in critically ill patients was, and even describe the stasis syndrome in critically ill patients, investigate existing techniques for the realization of early mobilization in critically ill patients; and define the effects of early mobilization in critically ill patients. Through this study it was expected to contribute to the promotion of transformation strategies in reality the care of critically ill patients, through the qualification of care in intensive care units and training of professionals in the interdisciplinary training perspective.

**Keywords:** Early ambulation. Critical patient. Intensive therapy.

<sup>1</sup>Professora convidada da Universidade de Rio Verde. Mestre em Ciências Ambientais pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

<sup>2</sup>Professora convidada da Universidade de Rio Verde. Mestranda em Movimento Humano e Reabilitação pela UniEvangélica.

<sup>3</sup> Professor Adjunto da Universidade de Rio verde. Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio Sinos.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o aumento da sobrevida dos pacientes críticos decorrentes de avanços na terapia intensiva e na ventilação mecânica e do acompanhamento multidisciplinar a sobrevida dos pacientes criticamente enfermos. Atualmente, com novas ferramentas que permitam, de forma simples, determinar estas complicações, acredita-se que será possível elaborar estratégias que auxiliem os serviços de saúde e os profissionais desta área no tratamento e no planejamento de ações com enfoque na reabilitação do paciente crítico com vistas a melhorar a sua qualidade de vida.

O repouso no leito era prescrito para a grande maioria dos pacientes críticos, uma vez que se acreditava que o mesmo ocasionaria benefícios clínicos para esta população, porém, desde a década de 1940, foram notados os efeitos deletérios do repouso no leito e os benefícios da mobilização precoce que acabaram por serem bem reconhecidos em pacientes hospitalizados (CARVALHO; BARROZO, 2014).

Na unidade de terapia intensiva é comum os pacientes permanecerem restritos ao leito, acarretando inatividade, imobilidade e disfunção severa do sistema osteomioarticular, podendo predispor polineuropatias e/ou miopatias do doente crítico, acarretando aumento de duas a cinco vezes no tempo de permanência da ventilação mecânica e no desmame ventilatório (URT; GARDENGHI, 2015).

O entendimento de que o repouso no leito traria benefícios ao paciente foi extinto, pois se sabe que, a imobilidade durante muito tempo pode influenciar doenças críticas, podendo acarretar outras alterações sistêmicas associados a própria doença em si, como doença tromboembólica, atelectasias, úlceras de pressão, contraturas, alteração das fibras musculares de contração lenta para contração rápida, atrofia e fraqueza muscular e esquelética, e afetar os barorreceptores que contribuem para a hipotensão postural e taquicardia (DANTAS et al., 2012).

Contudo, a incidência de complicações decorrentes dos efeitos deletérios da imobilidade na unidade de terapia intensiva contribui para o declínio funcional, aumento dos custos assistenciais, redução da qualidade de vida e sobrevida pós-alta. A intervenção precoce 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 ventilação mecânica e o tempo de

internamento hospitalar (BORGES et al., 2009)

A mobilização precoce diminui o tempo de ventilação mecânica e tem como principal objetivo interferir o tempo de imobilização no leito, provocando ao paciente, respostas a nível respiratório, cardiovascular, osteomioarticular e até psicológico (FELICIANO et al., 2012).

A mobilização precoce é saudável e segura enquanto procedimento que se toma junto ao paciente, e se torna relevante por apresentar bons resultados na prevenção da fraqueza muscular que se generaliza no paciente crítico, pois acaba contribuindo para a reduzir o tempo na ventilação mecânica e, ao mesmo tempo previne limitações funcionais consequentes do imobilismo (CASTRO JUNIOR, 2013).

Este estudo consistiu-se numa revisão bibliográfica que tentou responder a seguinte questão de pesquisa: “qual a importância da mobilização precoce em pacientes críticos”?

Esta revisão foi feita através de um levantamento bibliográfico utilizando-se as bases de dados dos sites da internet do Google Acadêmico e Scielo através da utilização dos descritores “mobilização precoce” (“*early ambulation*”) e “paciente crítico” (“*critical patient*”). Foram encontrados 144 artigos, os quais após serem excluídos aqueles que encontravam-se repetidos, os que não se trataram do assunto referido e aqueles que tinham sido publicados anteriormente ao ano de 2005, foram selecionados 21.

O objetivo desta revisão foi o de verificar qual a importância da mobilização precoce em pacientes críticos, e ainda descreverá a síndrome do imobilismo em pacientes críticos, investigará as técnicas existentes para a realização da mobilização precoce em pacientes críticos; e definirá os efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos.

## REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção serão apresentados aspectos teóricos e conceituais relacionados à mobilização precoce em pacientes críticos; à síndrome do imobilismo em pacientes críticos; às técnicas de mobilização precoce em pacientes críticos e aos efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos.

### Síndrome do imobilismo em pacientes críticos

Quando um paciente se encontra internado numa unidade de terapia intensiva, eles podem estar em uma ou mais situações, tais como, por exemplo, efeito de sedação, em uso

de medicamentos neurobloqueadores ou corticoesteróides, hemodinamicamente instáveis, com acesso venoso central, ventilação mecânica, as quais podem ocasionar período prolongado de inatividade, condescendentemente físico e fraqueza muscular generalizada, ou seja, a síndrome do imobilismo (CUNHA, 2013).

Apesar da síndrome do imobilismo acometer cerca de 30 a 60% dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva (MUSSALEM et al., 2014), antigamente acreditava-se que o repouso para o paciente crítico seria benéfico, porém, são atualmente conhecidas suas influências em complicações como atelectasias, edemas pulmonares, episódios de tromboembolismo, úlceras de pressão, contraturas e fraquezas musculares (GLAESER et al., 2012).

Alterações na eletrofisiologia muscular já são passíveis de observação a partir da primeira semana de internação de um paciente na unidade de terapia intensiva (PUTHUCHEARY et al., 2010 apud CUNHA, 2013). A independência funcional, ou seja, a capacidade de um indivíduo em realizar as suas atividades de vida diária também pode estar diminuída em pacientes críticos (CURZEL et al., 2013).

A imobilidade pode também influenciar negativamente na recuperação de doenças críticas devido às alterações sistêmicas associadas a ela, tais como doença tromboembólica, atelectasias, úlceras de pressão, contraturas musculares, alteração das fibras musculares de contração rápida para contração lenta e diminuição da atividade dos barorreceptores que contribuem para a hipotensão postural e taquicardia (MOTA; SILVA, 2012).

### **Técnicas de mobilização precoce em pacientes críticos**

Desde o início da década de 1940, os efeitos benéficos da mobilização do paciente crítico tem sido reconhecidos naqueles que se encontram hospitalizados, e o termo “precoce” tem sido usado para significar o início imediato das atividades de mobilização após as alterações fisiológicas mais importantes se encontrarem estabilizadas (MOTA; SILVA, 2012).

Os critérios para o início da mobilização são  $FiO_2$  menor do que 60%, pressão expiratória final positiva menor do que 10 cm  $H_2O$ , ausência de hipotensão ortostática, variação menor do que 50% da frequência cardíaca de repouso, pressão arterial sistólica menor do que 200 mm Hg e acima de 90 mm Hg, saturação periférica de oxigênio acima de 90%, ausência de sinais de desconforto respiratório e frequência respiratória menor do que

25 incursões por minuto (BADARÓ; SOUSA JÚNIOR, 2015).

O paciente crítico que se encontra em uma UTI apresenta restrições motoras graves, assim, as atividades de mobilização precoce neste tipo de paciente possui como objetivos principais a manutenção e/ou incremento da força muscular e condição física (SILVA, 2015).

Dependendo da situação clínica do paciente, o adequado posicionamento no leito e a mobilização precoce podem significar as únicas possibilidades de interação do indivíduo com o ambiente e devem ser considerados fonte de estimulação sensório-motora e de prevenção de complicações secundárias ao imobilismo (MURAKAMI et al., 2014).

A mobilização dos pacientes críticos restritos ao leito, associada a um posicionamento preventivo de contraturas articulares na UTI, pode ser considerada um mecanismo de reabilitação precoce com importantes efeitos acerca das várias etapas do transporte de oxigênio, procurando manter a força muscular e a mobilidade articular, e melhorando a função pulmonar e o desempenho do sistema respiratório (SANDERS et al., 2012). 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 (PINHEIRO; CHRISTOFOLETTI; 2012).

Autores defendem a importância da Fisioterapia nesses casos, pois a prescrição e execução de certas atividades, como mobilizações e exercícios físicos, são do domínio específico do profissional de fisioterapia, sendo que o seu diagnóstico precisa estar feito antes de qualquer intervenção (SANTOS et al., 2015).

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira recomenda que a Unidade de Terapia Intensiva ofereça minimamente fisioterapia para prevenção e tratamento de atelectasias, remoção de secreção de condições respiratórias e melhora do descondicionamento físico e declínio funcional (FRANÇA et al., 2012).

A cinesioterapia é adotada como conduta na prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada e o fisioterapeuta, assim que possível, deve iniciar uma terapêutica que minimize os efeitos deletérios do imobilismo. Com o evoluir do quadro geral do paciente, de uma terapia inicialmente passiva, recomenda-se a realização de exercícios ativos, inclusive em pacientes sob ventilação mecânica e associadas a mobilização, mudanças periódicas de decúbito têm demonstrado aumentar os efeitos adquiridos com a mobilização precoce (RIVOREDO; MEJIA, 2013).

## Efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos

A fisioterapia já faz parte do tratamento cotidiano de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas, sendo que o exercício terapêutico é considerado fundamental na maioria dos planos de assistência fisioterapêutica, com a finalidade de aprimorar a funcionalidade física e reduzir incapacidades. Inclui variedades de atividades, que previnem e tratam complicações como encurtamentos, fraquezas musculares, deformidades osteoarticulares, e reduzem a utilização dos recursos da assistência de saúde durante a hospitalização ou após uma cirurgia (MURAKAMI et al., 2015).

A cinesioterapia iniciada precocemente parece favorecer a reversão da fraqueza muscular e o retorno mais rapidamente à funcionalidade, diminuição do tempo de desmame da ventilação mecânica e redução do tempo de internação hospitalar, desta forma, postergar o seu início apenas colabora para intensificar o déficit funcional do paciente (SILVA et al., 2010).

Pacientes mobilizados na fase aguda do infarto agudo do miocárdio, ou seja, de 2 a 10 dias, além de não sofrerem os efeitos deletérios do repouso prolongado, podem reduzir a permanência hospitalar e contribuir para a qualidade da assistência e redução dos custos hospitalares (LOPES et al., 2008).

Portadores de doença arterial coronariana do tipo arteriosclerose que sofrem intervenção cirúrgica também podem ter menor probabilidade de serem acometidos por complicações pós-cirúrgicas se forem mobilizados mais precocemente (MUSSALEM et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo esperou-se contribuir para a promoção de estratégias de transformação na realidade do atendimento dos pacientes críticos, por meio da qualificação do atendimento nas unidades de terapia intensiva e da formação de profissionais na perspectiva de formação interdisciplinar.

Os riscos da imobilidade para o paciente crítico são evidentes, porém a mobilização precoce é uma área com poucos e raros estudos até o momento. A realização de mais estudos se faz necessário para se verificar mais parâmetros em relação aos tipos existentes de intervenções motoras precoces, além da duração, intensidade e efeitos sobre este tipo de paciente.

Acreditou-se que os resultados deste estudo reafirmaram a necessidade de consolidar a necessidade de se considerar protocolos para a mobilização precoce em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Os resultados apontaram as fragilidades e as potencialidades assistenciais para qualificar o cuidado à saúde nestas unidades.

## REFERÊNCIAS

BADARÓ, R.R.; SOUZA JÚNIOR, J.A. **Parâmetros para a mobilização precoce do paciente crítico**. Disponível em: <[www.ibrati.org/sei/docs./tese\\_559.doc](http://www.ibrati.org/sei/docs./tese_559.doc)>. Acesso em: 01/08/2015.

BORGES, V.M. et al. Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.21, n.4, p.446-452, 2009.

CARVALHO, M.P.N.M.; BARROZO, A.F. Mobilização precoce no paciente crítico internado em unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.8, n.3, p.66-71, 2014.

CASTRO JUNIOR, S.J. A importância da mobilização precoce em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. **Perspectivas Online: Biologia & Saúde**, v.10, n.3, p.15-23, 2013.

CUNHA, V.N.C. **Mobilização precoce em paciente crítico, quando iniciar e em quem aplicar?** 2013. 19 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-graduação em Fisioterapia em Terapia Intensiva. Universidade Católica de Brasília: Brasília – DF, 2013.

CURZEL, J. et al. Avaliação da independência funcional após alta da unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.25, n.2, p.93-98, 2013.

DANTAS, C.M. et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.24, n.2, p.173-178, 2012.

FELICIANO, V.A. et al. A influência precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva. **ASSOBRAFIR Ciência**, v.3, n.2, p.31-42, 2012.

FRANÇA, E.E.T. et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.24, n.1, p.6-22, 2012.

GLAESER, S.S. et al. Mobilização do paciente crítica em ventilação mecânica: relato de um caso. **Revista do Hospital das Clínicas de Porto Alegre**, v.32, n.2, p.208-212, 2012.

LOPES, J.L. et al. Mobilização e alta precoce em pacientes com infarto agudo do miocárdio – revisão de literatura. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.21, n.2, 2008.

MOTA, C.M.; SILVA, V.G. A segurança da mobilização precoce em pacientes críticos: uma revisão de literatura. **Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente**, v.1, n.1, p.83-91, 2012.

MURAKAMI, F.M. et al. Evolução funcional de pacientes graves submetidos a um protocolo de reabilitação precoce. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.27, n.2, p.161-169, 2015.

MUSSALEM, M.A.M. et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica em pacientes na Unidade Coronariana. **ASSOBRAFIR Ciência**, v.5, n.1, p.77-88, 2015.

PINHEIRO, A.R.; CHRISTOFOLETTI, G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.24, n.2, p.188-196, 2012.

RIVOREDO, M.G.A.; MEJIA, D. **A cinesioterapia motora como prevenção da Síndrome da Imobilidade Prolongada em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva**. 2013. 12 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Programa de Pós-graduação em Terapia Intensiva. Faculdade Ávila: Goiânia - GO, 2013.

SANDERS, C. et al. Mobilização precoce na UTI: uma atualização. **Fisioscience**, v.1, n.1, p.55-68, 2012.

SANTOS, F. et al. Mobilização precoce e o tempo de internação em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v.6, n.2, 2015.

SILVA, A.P.P. et al. Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.22, n.1, p.85-91, 2012.

SILVA, A.S.M. **A importância da mobilização precoce em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva**. Disponível em: <<http://interfisio.com.br/?artigo&ID=499&url=A-Importancia-da-Mobilizacao-Precoce-em-Pacientes-Internados-nas-Unidades-de-Terapia-Intensiva>>. Acesso em: 01/08/2015.

URT, W.P; GARDENGHI, G. **Mobilização precoce em pacientes na unidade de terapia intensiva**. Disponível em: <<http://www.ceafi.com.br/biblioteca/mobilizacao-precoce-em-pacientes-na-unidade-de-terapia-intensiva-uti>>. Acesso em: 01/08/2015.