

Mobilização precoce de pacientes críticos na unidade de terapia intensiva adulto: uma revisão de literatura

Early Mobilization of Critical Patients in the Adult Intensive Care Unit: A Literature Review

Jailson Rodrigo Dias¹
Tamires Camila Neves Rodrigues²
Thiago Fernandes Pinto³

Resumo: A unidade de terapia intensiva (UTI) fornece aos pacientes um suporte de vida avançado, onde esses permanecem desde horas até meses, de acordo com a fisiopatologia e a resposta ao tratamento, sendo submetidos à estabilização e à sobrevivência. A mobilização precoce tem-se mostrado uma técnica segura e viável, trazendo benefícios hemodinâmicos, evitando os efeitos do imobilismo, contribuindo para os desfechos físicos e funcionais dos pacientes. Nosso objetivo foi o de avaliar a eficácia da mobilização precoce em pacientes críticos na UTI, por meio da revisão de literatura. Encontramos 61 artigos. Desses, 10 foram incluídos no estudo, nos quais verificamos importantes resultados, como redução do tempo de permanência de ventilação mecânica (VM), do tempo de internação na UTI e do *delirium*. Concluímos que a mobilização precoce em pacientes críticos se mostra eficaz, gerando benefícios físicos e funcionais aos pacientes.

Palavras Chave: Unidade de Terapia Intensiva; Mobilização Precoce; Ventilação Mecânica.

Abstract: The intensive care unit (ICU) provides the patients an advanced life support, where they stay for hours to months, according to the pathophysiology and response to the treatment, being submitted to stabilization and maintenance. Early mobilization has shown a safe and viable technique, bringing hemodynamic benefits, avoiding side effects of immobilization and contributing to the physical and functional outcomes of patients. Our aim was to evaluate the efficacy of early mobilization in critical ICU patients through a literature review. The total of 61 articles were found. Of these, 10 were included in the study, in which important results were observed, such as the reductions of the mechanical ventilation (MV) time, the ICU stay and the *delirium*. In conclusion, early mobilization in critically ill patients is shown to be effective in generating physical and functional benefits for patients.

Keywords: Intensive Care Unit; Early Mobilization; Mechanical Ventilation.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, globalmente, há a necessidade de uma média de 3,2 leitos hospitalares para cada mil habitantes. Contudo, estudos no Brasil mostram que essa média não passa de 2,4 leitos para cada mil habitantes. Informações da Associação Nacional de Hospitais Privados (Anahp), a partir do relatório do programa Painel Saúde em Números, reportam que,

¹ Fisioterapeuta pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: jailson.rodrico@yahoo.com.br

² Fisioterapeuta pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: tcnrodrigues@gmail.com

³ Docente do curso de Fisioterapia da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: thi_fernandes@outlook.com

no Sistema Único de Saúde (SUS) e nos planos de saúde, disponibilizam-se 2,1 e 2,6 leitos de UTI para cada mil habitantes, respectivamente (ANAHP, 2014). O SUS tem em média um gasto diário com internação em UTI adulto nível II de R\$ 478,72 e com UTI adulto nível III de R\$ 508,63 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A unidade de terapia intensiva (UTI) fornece aos pacientes um suporte de vida avançado, onde podem esses permanecer desde horas até meses, de acordo com a fisiopatologia e a resposta ao tratamento. Geralmente, esses pacientes estão em suporte de ventilação mecânica invasiva (VMI), conseqüentemente permanecem por muito tempo em repouso, ocasionando inatividade, imobilismo e alterações do sistema osteomioarticular (DANTAS *et al.*, 2012).

A imobilidade, o descondicionamento físico e a fraqueza muscular são, frequentemente, encontrados em pacientes sob VMI. Essas complicações são de origem multifatorial. Fatores relacionados à idade, ao gênero feminino e também às doenças crônicas, como insuficiência cardíaca, diabetes mellitus e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), podem acarretar retardo no desmame da VMI, desenvolvimento de úlceras de pressão, com conseqüente redução da qualidade de vida após a alta da UTI (DANTAS *et al.*, 2012; HARROLD *et al.*, 2015).

Nas UTIs os pacientes são submetidos à estabilização e sobrevivência, sendo necessária uma estratégia muito importante nessa unidade, que não deve ser deixada de lado. Trata-se da reabilitação precoce, que deve ser iniciada em toda a trajetória de recuperação do paciente até mesmo durante os estágios iniciais de sua internação (GRAP e MCFETRIDGE, 2012).

Na reabilitação precoce, é fundamental o trabalho de uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos e fonoaudiólogos, a qual pode variar de acordo com a localidade. Para uma boa implementação e manutenção do programa de reabilitação precoce, é importante que exista um bom trabalho em equipe e que todos tenham ciência dos benefícios que a essa proporciona aos pacientes. Com isso, deve-se apoiar o programa, estabelecer boa comunicação entre os membros da equipe e comprometer-se com a melhora e com o desempenho dos pacientes, a partir de uma liderança central que coordene e defenda o programa (EAKIN *et al.*, 2015).

Como membro da equipe multidisciplinar, o fisioterapeuta desempenha grande papel para a recuperação, a capacidade funcional e a mobilização precoce do paciente. Esta última é uma terapia que agrega o programa de reabilitação precoce. As ações terapêuticas são individualizadas, incluindo-se exercícios motores no leito, com o intuito de diminuir o risco de tromboembolismo, de reduzir a perda da força muscular, de garantir a movimentação das articulações, de promover o ortostatismo, a deambulação e a transferência para a cadeira, que trazem benefícios funcionais e hemodinâmicos, evitando-se assim os efeitos do imobilismo. O posicionamento adequado no leito é essencial para os pacientes críticos, pois favorece o transporte de oxigênio através da relação ventilação-perfusão, reduz o trabalho respiratório e minimiza o trabalho cardíaco (GOSSELINK *et al.*, 2008; BORGES *et al.*, 2009; SARTI *et al.*, 2016).

A avaliação precisa do nível de cooperação do paciente, de sua reserva cardiorrespiratória, de sua mobilidade articular, do seu estado funcional e de sua qualidade de vida irá definir os procedimentos de mobilização precoce. Para tanto, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é uma ferramenta fundamental na área da saúde, que permite relacionar a incapacidade do indivíduo dentro de um determinado contexto (WHO, 2018).

São comuns as complicações neuromusculares após uma doença crítica, as quais podem persistir após a alta do paciente. Para a redução dessas complicações, o interesse pela mobilização precoce vem crescendo a cada dia, e os riscos da imobilização em doentes críticos ventilados mecanicamente não estão bem esclarecidos. Porém, estudos recentes têm confirmado que a mobilização em pacientes sob VMI diminui o tempo de internação em UTI e hospitalar (BORGES *et al.*, 2009). Assim, o objetivo neste estudo foi o de avaliar a eficácia da mobilização precoce em pacientes críticos na unidade de terapia intensiva adulto a partir de uma revisão de literatura.

Métodos

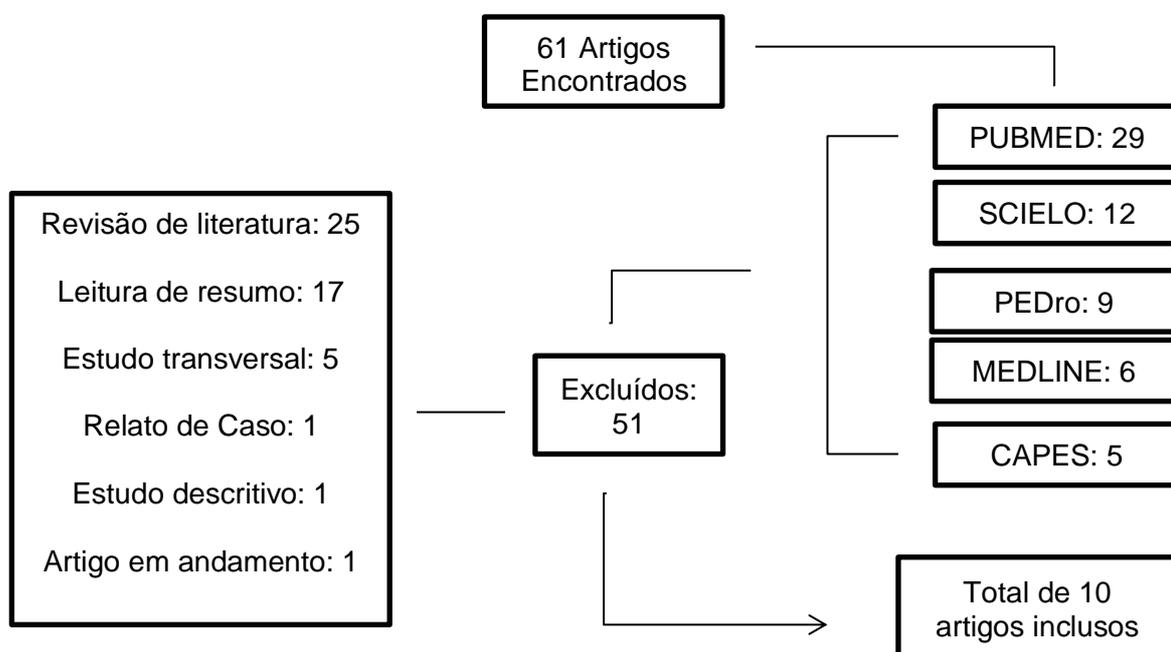
Foi realizado um levantamento de artigos que abordavam a temática da *mobilização precoce de pacientes críticos em UTI* adulto. Para seleção dos artigos, utilizamos as plataformas eletrônicas de banco de dados: portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (portal CAPES), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), PublicMedline (Pubmed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Foram empregados os descritores em português: *mobilização precoce, fisioterapia, unidade de terapia intensiva e pacientes críticos*, e em inglês: *early mobilization, physiotherapy, intensive care unit e critical patients*. Para inclusão de artigos, aplicaram-se os seguintes critérios: redigidos em língua portuguesa, espanhola ou inglesa; publicados de 2009 a 2018; artigos de ensaio clínicos randomizados ou não; estudos de análise retrospectiva, e artigos que pontuavam cinco ou mais na escala PEDro. Para exclusão dos artigos, aplicaram-se os critérios: serem relatos de caso; estudos em animais; teses de mestrado ou doutorado; artigos duplicados; artigos cujo título e/ou objetivo não eram condizentes ao tema.

Resultados

Foram encontrados nas bases de dados um total de 61 artigos. Após leitura do título e de resumo, foram excluídos 17; pela análise do tipo de estudo, foram excluídos 32; aplicando-se a escala PEDro, excluímos um artigo e mais um foi excluído por estar em andamento. Foram inclusos neste estudo dez artigos, conforme **Figura 1**.

Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos.



Para a compilação de dados, foram selecionados os artigos que abordavam os seguintes assuntos: tempo de VMI; tempo de permanência na UTI; mortalidade; diminuição do tempo de *delirium*, e ganho de força muscular. Um mesmo artigo

poderia abordar um ou mais dos assuntos de busca. Do total dos dez artigos inclusos, seis abordavam o tempo de VMI; sete, o tempo de permanência dos pacientes nas UTIs; dois, a mortalidade; dois, a diminuição no tempo de *delirium*, e um, o ganho de força muscular. Todos os artigos inclusos estão descritos na **Tabela 1**.

Tabela 1: Descrição dos artigos inclusos, sendo o autor, ano de publicação, objetivo e número de amostras, principais resultados e conclusão.

Autor/ano	Objetivo	Amostras	Principais resultados	Conclusão	Escala PEDro
Azuh <i>et al.</i> , (2016)	Verificar a taxa de úlceras de pressão adquiridas, incidência e fatores associados ao descondicionamento da UTI por meio de treinamento pessoal para realizar as intervenções de MP.	3233	Redução da taxa de úlcera de pressão de 9,2% para 6,1%; Readmissão na UTI diminuiu de 17,1% para 11,5%; Tempo médio de permanência na UTI diminuiu em 1 dia.	O uso deste programa resultou em melhora nos resultados pesquisados; fisioterapeutas trabalharam junto com a equipe de enfermagem, trazendo benefícios.	5/10
Balas <i>et al.</i> , (2014)	Avaliar a efetividade e a segurança da implementação do pacote ABCDE na prática cotidiana.	296	O grupo pré-implementação permaneceu 7 dias sob o uso de VMI, já o grupo pós - implementação permaneceu 4 dias, em um total de 28 dias do estudo, também houve a redução de 1 dia no <i>delirium</i> .	Pacientes tratados com o pacote ABCDE, obtiveram redução do tempo da VMI, <i>delirium</i> , sendo mais mobilizados durante sua permanência na UTI.	9/10
Charry-Segura <i>et al.</i> , (2013)	Descrever os efeitos de um protocolo de MP e progressiva, sobre a duração da VMI e internação na UTI do paciente adulto.	27	Houve diferença de 6,3 dias na média de internação na UTI, e de 6,4 dias no tempo de VMI, comparando-se o ano de 2011 e 2013.	A intervenção é viável e segura para a estratégia crítica do paciente, reduzindo a VMI e tempo de UTI, resultando em qualidade de vida ao paciente.	5/10

Dantas <i>et al.</i> , (2012)	Avaliar os efeitos de um protocolo de MP na musculatura periférica e respiratória de pacientes críticos.	59	Para os valores de pressão inspiratória máxima e do MRC, foram encontrados ganhos significativos no grupo mobilização precoce.	Obteve-se ganho da força muscular inspiratória e periférica para a população estudada quando submetida a um protocolo de MP sistematizada.	7/10
Fontela <i>et al.</i> , (2018)	Avaliar as práticas de MP de pacientes sob VMI em UTIs no Sul do Brasil, identificar barreiras associadas e possíveis complicações.	140	Não houve redução do tempo de VMI e do tempo de permanência na UTI. As barreiras mais comumente observadas para atingir um nível mais alto de mobilização foram fraqueza muscular (20%), instabilidade cardiovascular (19%) e sedação (18%).	A prevalência de mobilização foi baixa, com apenas 10% de todos os pacientes sob VMI e apenas 2% dos pacientes com tubo endotraqueal se mobilizaram fora do leito como parte dos cuidados de rotina.	7/10
Liu <i>et al.</i> , (2018)	Investigar a segurança da MP de acordo com o protocolo <i>Maebashi</i> , conduzido por médicos da UTI.	232	Foram 71 (31%) dos pacientes que permaneceram na UTI por mais de 72 h, incluindo 41 submetidos a VMI. A duração da permanência na UTI e VMI foram de 5,2 dias e 3,9 dias, respectivamente.	A MP protocolizada liderada por médicos da UTI podem ser iniciados na fase aguda da doença crítica, sem eventos adversos graves que requerem tratamento adicional.	5/10
Morris <i>et al.</i> , (2008)	Avaliar os benefícios da fisioterapia iniciada na UTI.	330	Para pacientes do protocolo de cuidados intensivos, o tempo de permanência da unidade foi de 5,5 versus 6,9 dias para a assistência usual.	É comprovado que a MP é segura e viável, em nosso estudo houve a diminuição do tempo de permanência em sobreviventes que receberam terapia durante o tratamento em UTI.	6/10

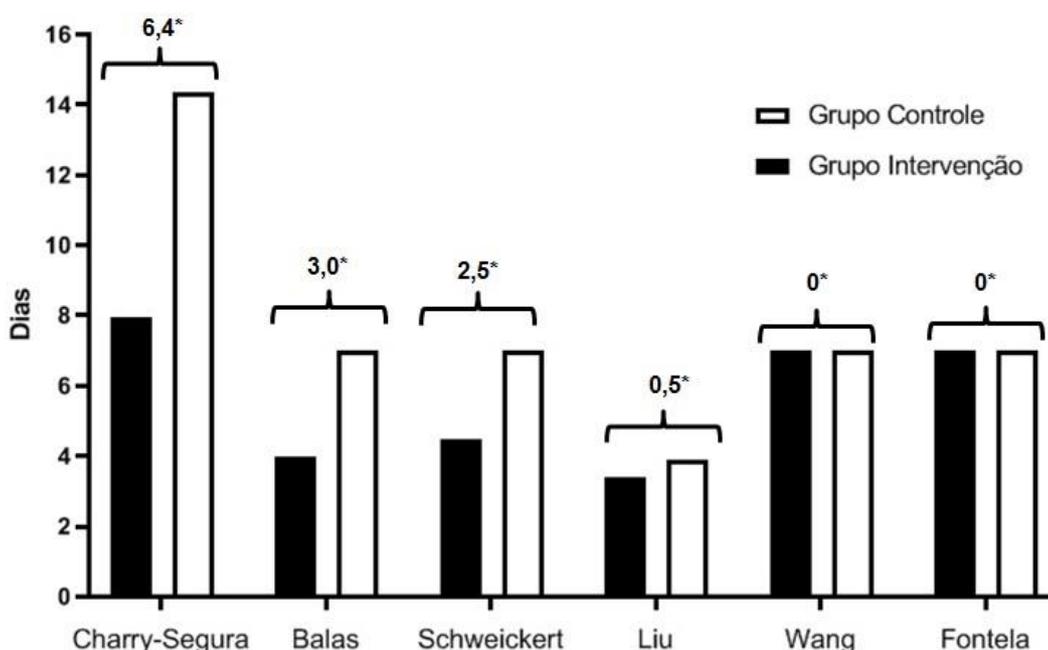
Schweickert <i>et al.</i> , (2009)	Avaliar a eficácia de combinar a interrupção diária da sedação com a fisioterapia e os desfechos funcionais dos pacientes em VMI na UTI.	104	Os pacientes no grupo de intervenção tiveram menor duração de <i>delirium</i> (mediana 2 dias versus 4), e redução de 2,5 dias no tempo de VMI durante o período de 28 dias de acompanhamento.	Uma estratégia para reabilitação, consistindo na interrupção da sedação e na terapia ocupacional nos primeiros dias da doença crítica, é segura e bem tolerada, resultando em melhores desfechos funcionais.	8/10
Soares <i>et al.</i> , (2010)	Descrever a frequência de retirada do leito em pacientes submetidos a VMI, sua repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na UTI.	91	Os pacientes que foram retirados do leito possuíam menor gravidade clínica. A taxa de mortalidade foi de 29,7%, sendo que o grupo que não foi retirado do leito apresentou maior mortalidade real e prevista.	Os pacientes retirados do leito após a descontinuação da VMI apresentaram menor mortalidade.	8/10
Wang <i>et al.</i> , (2018)	Investigar o uso de fisioterapia respiratória para reduzir a taxa de falha no desmame de VMI.	439	Não houve redução do tempo de permanência na UTI e tempo de VMI, a taxa de mortalidade foi de 1% no grupo intervenção, 3% no grupo controle, taxa de reintubação menor, sendo 8% no grupo intervenção e 16% no grupo controle.	Os resultados indicam que a fisioterapia respiratória intensiva poderia diminuir a falha de extubação em pacientes sob VMI na UTI.	6/10

Abreviações: ABCDE- Awakening and Breathing, Coordination, Delirium, Monitoring and Management, and Early Mobility; MP – Mobilização Precoce; MRC - Medical Research Council; UTI - Unidade de Terapia Intensiva; VMI - Ventilação Mecânica Invasiva.

Dentre os artigos, seis reportaram o tempo de permanência na VMI. Quatro deles mostram uma redução no tempo de ventilação. O estudo de Charry-Segura (*et al.*, 2013) observou uma redução de 6,4 dias de internação, avaliando 27 pacientes submetidos à mobilização precoce, comparando com o mesmo número de pacientes registrados antes da implementação do protocolo. Balas (*et al.*, 2014) objetivando

analisar a implementação do pacote ABCDE *bundle* (Awakening and Breathing Coordination of Daily Sedation and Ventilator Removal Trials; Choice of Sedative or Analgesic Exposure; Delirium Monitoring and Management, and Early Mobility and Exercise), em uma amostragem de 296 pacientes, identificou uma redução de três dias no tempo de internação. Em estudo no qual se aplicou mobilização precoce e interrupção de sedativos, Schweickert (*et al.*, 2009) verificou uma redução de 2,5 dias, e, o de Liu (*et al.*, 2018) mostrou uma redução de 0,5. Nos estudos de Wang (*et al.*, 2018) e de Fontela (*et al.*, 2018), não se observaram diferenças no tempo de VMI (**Figura 2**).

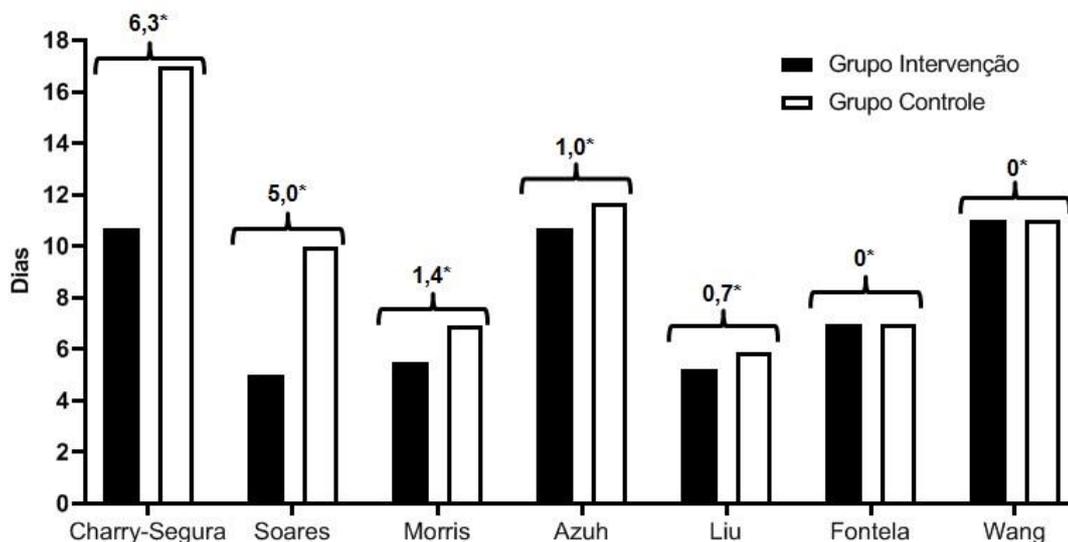
Figura 2: Tempo que os pacientes permaneceram em Ventilação Mecânica Invasiva dentre os artigos avaliados.



*Variação no número de dias entre grupo controle e intervenção.

Com relação ao tempo de permanência em UTI, dos artigos que abordaram o tema, cinco reportaram redução do número de dias de internação. Essa redução variou de 6,3 dias (Charry-Segura *et al.*, 2013) a 0,7 dias (LIU *et al.*, 2018). Por outro lado, nos estudos de Fontela (*et al.*, 2018) e Wang (*et al.*, 2018) não foram observadas reduções no tempo de permanência (**Figura 3**).

Figura 3: Tempo de permanência dos pacientes na Unidade de Terapia Intensiva dentre os artigos avaliados.



*Variação no número de dias entre grupo controle e intervenção.

Na análise das ocorrências de mortalidade, 2 artigos relatam redução. Soares (*et al.*, 2018) menciona queda de 45% da mortalidade em pacientes retirados do leito em até 48 horas após descontinuação da VMI. Em estudo comparativo de fisioterapia respiratória associada a mobilização precoce de pacientes sob cuidados habituais de outros membros da UTI, Wang (*et al.*, 2018) verificou redução de 2% na mortalidade.

No tocante aos eventos de *delirium*, Schweickert (*et al.*, 2009) relata que os pacientes do grupo de intervenção apresentaram duração de 2 dias enquanto no grupo controle foi de 4 dias. Balas (*et al.*, 2014) mostrou em seu estudo uma redução no *delirium* de 1 dia no período pós-implementação do pacote ABCDE.

Em relação à avaliação da força muscular pela escala Medical Research Council, Dantas (*et al.*, 2012) observou ganho de força muscular de 6,57 no grupo submetido à mobilização precoce (GMP) contra 1,08 no grupo submetido à fisioterapia convencional (GFC), correspondendo a um aumento de quase 6,1 vezes de incremento da força muscular do paciente em mobilização precoce.

Discussão

O estudo mostra os benefícios da mobilização precoce, com condições de melhora dos pacientes tratados nas UTIs, trazendo resultados importantes, como as reduções do tempo de permanência na VMI, do tempo de internação, de mortalidade e tempo de *delirium*, além do aumento de força muscular.

Na redução do tempo de permanência na VMI, Charry-Segura (*et al.*, 2013), verificou estudos realizados de fevereiro a abril de 2013, com a realização de um protocolo de mobilização precoce, segundo o qual os pacientes foram mobilizados 2 vezes por dia, 7 dias na semana, até a saída da unidade. Em seguida, comparou com registros do mesmo período no ano de 2011, em que os pacientes não receberam nenhuma intervenção, e observou uma redução importante de 6,4 dias da VMI. Mesmo com uma amostra reduzida (27 pacientes), o resultado foi relevante, pois, além da redução do tempo de ventilação mecânica, também foi possível verificar a diminuição do tempo de permanência na UTI, gerando menos gastos com internações, maior qualidade de vida ao paciente e disponibilização rápida de leitos para outros indivíduos.

Balas (*et al.*, 2014) fez a aplicação do pacote ABCDE *bundle* em seu estudo, cujo objetivo foi o de alinhar e coordenar os cuidados do paciente grave, para que ele recebesse alta da UTI o mais rápido possível. Foi verificada uma redução de 3 dias no tempo de VMI desses pacientes, comparação com o do grupo pré-implementação, que recebia somente cuidados habituais com o pós-implementação, que recebiam os cuidados descritos no pacote ABCDE *bundle*, com profissionais capacitados para sua realização, mostrando que o alinhamento de tomadas de decisões junto com a equipe multidisciplinar acarreta em benefícios aos pacientes críticos.

Schweickert (*et al.*, 2009) avaliou uma intervenção realizada em dois hospitais universitários em um período de 28 dias. Foi observada redução de 2,5 dias de permanência em VMI do grupo submetido à mobilização precoce e interrupção na sedação, comparativamente ao outro grupo que recebia apenas cuidados habituais e interrupção da sedação, verificando-se assim a importância da mobilização precoce. No estudo de Liu (*et al.*, 2018), não foi observada redução significativa de VMI, comparada a outros estudos, pois verificou-se redução média de apenas 0,5 dias, o

que pode estar relacionado ao fato de somente 31% dos pacientes estudados estarem sob VMI, e que o estudo objetivou avaliar a segurança da mobilização precoce.

Os estudos de Wang (*et al.*, 2018) e de Fontela (*et al.*, 2018) não mostraram alterações no tempo de VMI, pois no primeiro avaliou-se um protocolo de tratamento somente de fisioterapia respiratória, que objetivou investigar a redução da taxa de falha do desmame da VMI dos pacientes. No segundo estudo, verificou-se a prevalência da prática da mobilização precoce nas UTIs do sul do Brasil, confirmando-se baixa adesão à aplicação do procedimento, e que 60% dos pacientes foram submetidos somente a mudança de decúbito, e os entubados endotraquealmente não foram colocados em ortostatismo, e nem realizaram a marcha. Assim, esses fatores também podem ter influenciado negativamente a melhora dos pacientes.

No tempo de permanência na UTI, Charry-Segura (*et al.*, 2013) denotou uma redução de 6,3 dias e, mesmo com número amostral reduzido e período de coleta de dados de 2 anos, mostrou a importância da mobilização dos pacientes que permanecem em UTI. Soares (*et al.*, 2010) mostrou uma redução de 5 dias, resultado que se deu devido à retirada dos pacientes do leito, sendo eles menos gravemente afetados quando comparados aos pacientes que não foram retirados. Mas, deve ser levada em conta a funcionalidade do paciente e não o ver somente de acordo com a gravidade clínica para implementar a mobilização precoce. No estudo de Morris (*et al.*, 2008), com amostragem de 330 pacientes, notou-se uma diferença de 1,4 dias no tempo de permanência na UTI. Contudo, a redução é pequena, uma vez que o grupo protocolo recebeu mobilização 7 dias por semana, e o grupo de cuidados usuais 5 dias.

Por outro lado, Azuh (*et al.*, 2016) mostrou redução de um dia, resultado que se explica quando se verifica o objetivo do estudo, que era o de analisar a redução da taxa de úlceras de pressão adquiridas no hospital e, secundariamente, verificar outros benefícios, como a redução do tempo de permanência em UTI. Liu (*et al.*, 2018) apresentou uma redução de 0,7 dias. Esse dado pode ser considerado pequeno, já que seu estudo objetivou avaliar somente a segurança na mobilização precoce. No estudo de Wang (*et al.*, 2018) não se verificaram alterações no tempo de permanência da UTI, uma vez que o objetivo era o de mostrar como a fisioterapia respiratória pode melhorar a falha de extubação. Fontela (*et al.*, 2018) também não observou

alterações, pois, como descrito anteriormente, a mobilização precoce não é uma prática comum no Brasil.

Além de abordar a redução do tempo de permanência na UTI, o estudo de Soares (*et al.*, 2010) mostrou redução da mortalidade em 45%, fato associado à retirada dos pacientes do leito, que, associada à mobilização precoce, foi capaz de restaurar as limitações funcionais e atenuar disfunções e morbidades. Wang *et al.* (2018) mostraram uma redução de 2% da mortalidade, provavelmente devido ao fato do grupo de intervenção realizar a fisioterapia respiratória associada a outros cuidados, como a mobilização precoce, uma vez por dia, e o grupo controle receber cuidados apenas por outros membros da equipe de UTI, que normalmente incluíam apenas a aspiração.

No que diz respeito ao *delirium*, Schweickert *et al.* (2009) mostraram redução em dois dias no grupo intervenção, por meio da interrupção diária da sedação e da execução da mobilização precoce, comparativamente ao grupo controle, o qual foi submetido à interrupção diária da sedação e aos cuidados padrões. No estudo de Balas *et al.* (2014) verificaram-se redução do *delirium* em um dia no grupo pós-implementação do pacote ABCDE *bundle*, que foi comparado ao grupo pré-implementação. Esse pacote avalia, previne e ensina a manejá-lo, possibilitando a mobilização do paciente fora do leito, o que contribuiu para o resultado apresentado e, após o ajuste multivariável, as chances de *delirium* foram reduzidas em quase 50%.

O ganho de força muscular foi verificado por Dantas *et al.* (2012), por meio da comparação de dois grupos, um submetido à fisioterapia convencional, com atendimento diário cinco vezes por semana, evoluindo de acordo com a resposta do paciente, e outro submetido à mobilização precoce sistematizada duas vezes por dia, todos os dias da semana, resultando não apenas em ganho de força do músculo do quadríceps, mas também em ganho de força muscular inspiratória. Esses ganhos nos levam a perceber a necessidade de um olhar mais amplo para o aspecto da recuperação funcional do paciente.

Poucos artigos foram encontrados sobre o assunto dentro dos critérios estabelecidos para este estudo. Em alguns artigos, os resultados observados foram compatíveis com a busca. Porém, os objetivos que buscávamos foram deixados em segundo plano, mas aqueles foram incluídos. Observamos também que a presença de barreiras, como sedação, instabilidade fisiológica e ambiente hospitalar, muitas vezes impede a implementação do protocolo de mobilização precoce.

Conclusão

A mobilização precoce em pacientes críticos mostra-se eficaz, gerando benefícios físico-funcionais, contribuindo para menor tempo de uso de VMI e também para redução do tempo de internação nas UTIs, ajudando a evitar riscos gerados pela hospitalização prolongada e, com isso, diminuindo a mortalidade. São necessários novos estudos para implementação de um protocolo com a equipe multidisciplinar, a fim de padronizar o tratamento, otimizando os benefícios da mobilização precoce.

Referências

ANAHP. Brasil tem menos leitos de hospitais que o mínimo indicado pela OMS. São Paulo. 2014.

AZUH, O.; GAMMON, H.; BURMEISTER, C.; FREGA, D.; NERENZ, D.; DIGIOVINE, B.; SIDDIQUI, A. Benefits of Early Active Mobility in the Medical Intensive Care Unit: A Pilot Study. **The American Journal of Medicine**, v.129, n.8, p.866-71, 2016.

BALAS, M. C.; VASILEVSKIS, E. E.; OLSEN, K. M.; SCHMID, K. K.; SHOSTROM, V.; COHEN, M. Z. *et al.* Effectiveness and Safety of the Awakening and Breathing Coordination, Delirium Monitoring/Management, and Early Exercise/Mobility Bundle. **Critical Care Medicine**, v.42, n.5, p.1024-36, 2014.

BORGES, V; OLIVEIRA, L. R. C.; PEIXOTO, E.; CARVALHO, N. A. A. Fisioterapia motora em pacientes adultos em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.29, n.4, p.446-52, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria N. 3.126, 26 dezembro de 2008, concede reajuste nos valores dos procedimentos de Diária de Unidade de Terapia Intensiva e Diária de Unidade de Cuidados Intermediários. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2008.

CHARRY-SEGURA, D.; LOZANO-MARTÍNEZ, V.; RODRÍGUEZ- HERRERA Y.; RODRÍGUEZ-MEDINA, C.; MOGOLLÓN-M, P. Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos. **Revista de la Facultad de Medicina**, v.61, n.4, p.373-79, 2013.

DANTAS, C. M.; SILVA, P. F. S.; SIQUEIRA, F. H. T.; PINTO, R. M. F.; MATIAS, S.; MACIEL, C. *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.173-78, 2012.

EAKIN, M. N.; UGBAH, L.; ARNAUTOVIC, T.; PARKER, A. M.; NEEDHAM, D. M. Implementing and Sustaining an Early Rehabilitation Program in a Medical Intensive Care Unit: A Qualitative Analysis. **Journal of Critical Care**, v.30, n.4, p.698-704, 2015.

FONTELA, P. C.; LISBOA, T. C.; FORGIARINI JÚNIOR, L. A.; FRIEDMAN, G. Early Mobilization Practices of Mechanically Ventilated Patients: A 1-Day Point-Prevalence Study in Southern Brazil. **Clinics**, v.73, n.1, p.241-47, 2018.

GOSSELINK, R.; BOTT, J.; JOHNSON, M.; DEAN, E.; NAVA, S.; NORRENBORG, M. *et al.* Physiotherapy for Adult Patients with Critical Illness: Recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. **Intensive Care Medicine**, v.34, n.7, p.1188-99, 2008.

GRAP, M. J.; MCFETRIDGE, B. Critical Care Rehabilitation and Early Mobilisation: An Emerging Standard of Care. **Intensive and Critical Care Nursing**, v.28, n.2, p.55-7, 2012.

HARROLD, M. E.; SALISBURY, L. G.; WEBB, S. A.; ALLISON, G. T. Early Mobilization in Intensive Care Units in Australia and Scotland: A Prospective, Observational Cohort Study Examining Mobilization Practices and Barriers. **Critical Care**, v.9, n.1, p.336-45, 2015.

LIU, K.; OGURA, T.; TAKAHASHI, K.; NAKAMURA, M.; OHTAKE, H.; FUJIDUKA, K. *et al.* The Safety of a Novel Early Mobilization Protocol Conducted by ICU Physicians: A Prospective Observational Study. **Journal of Intensive Care**, v.6, n.1, p.1-11, 2018.

MORRIS, P. E.; GOAD, A.; THOMPSON, C.; TAYLOR, K.; HARRY, B.; PASSMORE, L. *et al.* Early Intensive Care Unit Mobility Therapy in The Treatment of Acute Respiratory Failure. **Critical Care Medicine**, v.36, n.8, p.2238-43, 2008.

SARTI, T. C.; VECINA, M. V. A.; FERREIRA, P. S. N. Mobilização precoce em pacientes críticos. **Journal of the Health Sciences Institute**, v.34, n.3, p.177-82, 2016.

SCHWEICKERT, W. D.; POHLMAN, M. C.; POHLMAN, A. S.; NIGOS, C.; PAWLIK, A. J.; ESBROOK, C. L. *et al.* Early Physical and Occupational Therapy in Mechanically Ventilated, Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. **The Lancet**, v.373, p.1874-82, 2009.

SOARES, T. R.; AVENA, K. M.; OLIVIER, F. M.; FEIJÓ, L. F.; MENDES, K. M. B.; SOUZA, S. A. *et al.* Retirada do leito após a descontinuação da ventilação mecânica: há repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na unidade de terapia intensiva? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.22, n.1, p.27-32, 2010.

WANG, T. H.; WU, C. P.; WANG, L. Y. Chest Physiotherapy with Early Mobilization May Improve Extubation Outcome in Critically Ill Patients in the Intensive Care Units. **The Clinical Respiratory Journal**, v.12, n.1, p.2613-21, 2018.

WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health, 2018. Acesso em: 22 set. 2018.