

Paula Caitano Fontela<sup>1</sup>, Luiz Alberto Forgiarini Jr.<sup>2</sup>,  
Gilberto Friedman<sup>1</sup>

## Atitudes clínicas e barreiras percebidas para a mobilização precoce de pacientes graves em unidades de terapia intensiva adulto

*Clinical attitudes and perceived barriers to early mobilization of critically ill patients in adult intensive care units*

1. Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre (RS), Brasil.

2. Programa de Pós-Graduação em Biociências e Reabilitação e Inclusão, Centro Universitário Metodista IPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos profissionais da equipe multiprofissional sobre mobilização precoce em pacientes graves adultos, e identificar atitudes e barreiras percebidas para sua realização.

**Métodos:** Estudo transversal realizado com médicos, profissionais de enfermagem e fisioterapeutas de seis unidades de terapia intensiva de dois hospitais de ensino no segundo semestre de 2016. Foram indicadas respostas com uma escala Likert de 5 pontos, as quais foram registradas como proporção de profissionais concordantes e discordantes. Teste do qui quadrado e exato de Fisher foram usados para determinar diferenças nas respostas por nível de formação, experiência prévia com mobilização precoce e anos de experiência em unidade de terapia intensiva.

**Resultados:** Responderam o questionário 98 de 514 profissionais (taxa de resposta de 19%). Os benefícios da mobilização precoce reconhecidos foram manutenção da força muscular (53%) e redução no tempo de ventilação mecânica (83%). Atitudes favoráveis à mobilização precoce foram consentir que seus

benefícios em pacientes sob ventilação mecânica superassem os riscos relacionados aos pacientes e à equipe; que a mobilização precoce deveria ocorrer rotineiramente por meio de protocolos de enfermagem e fisioterapia; e em alterar os parâmetros da ventilação mecânica e reduzir a sedação dos pacientes, para facilitar a mobilização precoce. As principais barreiras identificadas foram indisponibilidade de profissionais e tempo para a mobilização precoce, excesso de sedação, *delirium*, risco de autolesão musculoesquelética e excesso de estresse no trabalho.

**Conclusão:** Os profissionais conhecem os benefícios da mobilização precoce e reconhecem atitudes que tornam favorável sua realização. Entretanto, aplicar a mobilização precoce foi percebida como desafiador, principalmente pela indisponibilidade de profissionais e tempo para a mobilização precoce, sedação, *delirium*, risco de autolesão musculoesquelética e excesso de estresse no trabalho.

**Descritores:** Deambulação precoce; Respiração artificial; Debilidade muscular; Equipe de assistência ao paciente; Modalidades de fisioterapia

**Conflitos de interesse:** Nenhum.

Submetido em 14 de novembro de 2017

Aceito em 21 de fevereiro de 2018

### Autor correspondente:

Gilberto Friedman  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Fernandes Vieira, 181 - Bom Fim  
CEP: 90035-091 - Porto Alegre (RS), Brasil  
E-mail: gfriedman@hcpa.edu.br

**Editor responsável:** Felipe Dal Pizzol

DOI: 10.5935/0103-507X.20180037

### INTRODUÇÃO

Há um aumento crescente de evidências de apoio à segurança, à viabilidade e ao benefício funcional em longo prazo com a realização de fisioterapia precoce, iniciada dentro de 48 horas de ventilação mecânica (VM) e mantida durante toda a internação na unidade de terapia intensiva (UTI).<sup>(1-8)</sup> Apesar dos potenciais benefícios, a realização efetiva de mobilização precoce (MP) não



é amplamente realizada em UTI. Estudos multicêntricos internacionais em MP na UTI evidenciam baixa prevalência de mobilização fora do leito, principalmente nos pacientes sob VM.<sup>(9,10)</sup> Recentemente, a mesma realidade foi observada nas UTI brasileiras, nas quais somente 10% dos pacientes em VM foram mobilizados fora do leito.<sup>(11)</sup>

São escassos estudos que objetivem explicar o motivo pelo qual a MP na UTI não é transposta para a prática clínica. Alguns trabalhos sobre melhoria da qualidade assistencial têm investigado se as atitudes e a educação dos profissionais acerca da MP são barreiras para sua realização.<sup>(12-14)</sup> Os estudos identificaram a segurança pessoal e do paciente, e a falta de entendimento clínico como barreiras potencialmente importantes para a não realização de MP. Pesquisas recentes<sup>(15-17)</sup> encontraram que, entre as principais barreiras interdisciplinares para a realização de MP, estão a necessidade de mais profissionais, uma carga horária de trabalho insuficiente e a cultura da equipe para a mobilização, incluindo falta de recursos, priorização e liderança.

Estudo multicêntrico de prevalência detectou que a MP em pacientes sob VM é incomum, principalmente naqueles ventilados com cânula traqueal, sendo a fraqueza muscular, a instabilidade cardiovascular e a sedação as barreiras mais comumente percebidas para mobilizá-lo em um nível mais elevado. Estas dificuldades podem ser modificáveis, e isto é importante para aumentar a mobilização nas UTI brasileiras.<sup>(11)</sup>

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o conhecimento dos profissionais de uma equipe multiprofissional sobre mobilização precoce em pacientes graves adultos, e identificar as atitudes e as barreiras percebidas para sua realização.

## MÉTODOS

Estudo transversal, realizado por meio de inquérito aos profissionais que prestavam cuidados em seis UTI de dois hospitais de ensino no Brasil. O estudo foi realizado no segundo semestre de 2016, tendo sido aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa de ambos os hospitais participantes, a saber: Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA; 1.335.156) e Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA; 1.647.299). O consentimento informado foi obtido de forma eletrônica previamente ao preenchimento do questionário eletrônico.

Todos os profissionais atuantes nas UTI dos dois hospitais foram convidados a participar da pesquisa por meio de convites, encaminhados via *e-mail* pelo administrador da pesquisa aos chefes de serviço e repassados aos profissionais.

Profissionais médicos, incluindo médicos rotineiros, assistentes e residentes foram identificados pelo chefe da equipe médica de cada UTI. Enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que trabalham nas unidades foram identificados pela chefia de enfermagem de cada UTI e pelo chefe do departamento de fisioterapia de cada hospital.

O *link* para acessar o questionário foi enviado por *e-mail*, junto do convite, aos chefes de serviço, que o repassaram aos profissionais de sua equipe, com cópia para o *e-mail* do administrador da pesquisa. Para facilitar o preenchimento e a coleta dos dados, foi utilizado um questionário eletrônico criado no *software SurveyMonkey*<sup>®</sup>, expressando os resultados em tempo real, com integração ao programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Os questionários para a presente pesquisa foram adaptados de recente estudo<sup>(15)</sup> que investigou toda a equipe envolvida nos cuidados de terapia intensiva. Os questionários consistiram em itens que avaliaram o conhecimento dos potenciais benefícios da MP na UTI, atitudes em relação ao fornecimento de terapia na UTI e as barreiras percebidas para a realização da MP. As respostas foram indicadas utilizando uma escala Likert de 5 pontos: concordo totalmente, concordo, neutro, discordo e discordo totalmente.

A MP foi definida como qualquer atividade realizada além da amplitude de movimento, ocorrendo dentro de 48 horas após o início da VM. Experiência com MP e existência de protocolo de MP na UTI foram definidas como positiva com uma resposta “sim” para as questões: (1) “Você é treinado, trabalhou e/ou trabalha em uma instituição que mobiliza ativamente os pacientes que estão em VM?” e (2) “Na UTI onde você trabalha está implementado um protocolo de MP?”.

Respostas corretas para as questões de conhecimento sobre a MP foram definidas previamente à realização da pesquisa. Respostas de discordo e discordo totalmente foram consideradas corretas para a questão: “A amplitude de movimento é suficiente para manter a força muscular na UTI?”. Respostas de concordo e concordo totalmente foram consideradas respostas corretas para o item do questionário que avaliou se o emprego da MP está associado com uma diminuição na duração da VM. Para todos os demais itens do questionário, resposta positiva foi indicada por uma resposta de “concordo” ou “concordo totalmente”, e respostas negativas, indicadas por “neutro”, “discordo” ou “discordo totalmente”.

Uma lista não hierárquica de potenciais obstáculos à mobilidade na UTI, com a opção “outro (especifique)”, foi fornecida para o questionário médico que incluiu: (1)

tempo de procedimentos de enfermagem; (2) tempo de fisioterapia respiratória; (3) disponibilidade do fisioterapeuta; (4) paciente em procedimentos; (5) excesso de sedação; (6) mobilidade não é importante na UTI; (7) *delirium*; (8) acesso a equipamento especializado; (9) segurança pessoal; (10) segurança do paciente; (11) custo; (12) terapia não ocorre apesar de ser recomendada. Também foi fornecida uma lista para o questionário da enfermagem e da fisioterapia, que incluiu: (1) risco de autolesão musculoesquelética; (2) fadiga; (3) excesso de estresse no trabalho; (4) necessidade de extrapolar a carga horária de trabalho; (5) outro (especifique). Em ambos os questionários, os profissionais poderiam escolher quantas respostas considerassem adequadas e acrescentarem outros itens que considerassem potenciais obstáculos ao emprego da MP na UTI.

Os participantes tiveram 1 mês a partir do envio do questionário para respondê-lo. Uma semana antes do término do prazo, foi reenviado um *e-mail* lembrando o preenchimento do questionário. Para garantir que não houvesse mais de um levantamento de um mesmo participante, todos os endereços de *e-mail* foram revistos com a lista de *e-mails* dos profissionais participantes. Todos os inquéritos foram anônimos e voluntários.

Estatística descritiva foi utilizada para descrever os participantes. Respostas da escala Likert foram apresentadas como frequência absoluta e proporções. O teste do qui-quadrado foi realizado para testar se as respostas diferiam significativamente entre médicos por diferentes níveis de formação (residência *versus* Mestrado *versus* Doutorado). Teste exato de Fisher foi realizado para testar se as respostas diferiam significativamente entre profissionais de enfermagem por nível de formação (técnico de enfermagem *versus* enfermeiro), entre médicos, profissionais de enfermagem e fisioterapeutas se experiência prévia com MP (sim *versus* não) e entre profissionais de enfermagem e fisioterapeutas por anos de experiência (< 5 anos *versus* ≥ 5 anos). Valor de  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. Os dados foram armazenados e analisados no *software* SPSS for Windows, versão 18.0.

## RESULTADOS

Os dois hospitais participantes tinham característica de hospital universitário-afiliado, e os tipos de UTI incluíram clínico-cirúrgica (n = 3), pneumológica (n = 1), oncológica (n = 1) e transplantes (n = 1). Um total de 514 profissionais foi convidado a participar da pesquisa, sendo 154 médicos, 293 profissionais da equipe de enfermagem e 67 fisioterapeutas.

## Resultados do questionário médico

Completaram o questionário 22 médicos, taxa de resposta de 14% (22/154). Todos eles eram especialistas em terapia intensiva, sendo o nível de formação mais prevalente a residência médica (Tabela 1). A maioria dos médicos relatou experiência prévia com MP, e indicou que a amplitude de movimento era insuficiente para manter a força muscular em pacientes graves (n = 12; 55%) e que a MP reduzia a duração da VM (n = 19; 86%) (Tabela 2), não diferindo significativamente, de acordo com o nível de formação ou experiência prévia com MP.

**Tabela 1** - Características dos profissionais e suas experiências com mobilização precoce

	n (%)
Médicos	n = 22
Residência	11 (50)
Mestrado	5 (23)
Doutorado	6 (27)
Experiência com MP	19 (86)
Equipe de enfermagem*	n = 61
< 5 anos de experiência em UTI	8 (13)
≥ 5 anos de experiência em UTI	53 (87)
Experiência com MP	34 (56)
Fisioterapeutas	n = 15
< 5 anos de experiência em UTI	4 (27)
≥ 5 anos de experiência em UTI	11 (73)
Experiência com MP	11 (73)

MP - mobilização precoce; UTI - unidade de terapia intensiva. \* 32 (53%) enfermeiros e 29 (47%) técnicos de enfermagem.

Relataram concordar que os benefícios da MP superam os riscos para os pacientes ventilados mecanicamente 21 médicos (95%) (Tabela 3). A maioria deles indicou que permitiria a MP de um paciente em VM (n = 20; 91%), assim como estaria disposto a alterar os parâmetros da VM (n = 19; 86%) e a reduzir a sedação, para permitir a MP dos pacientes (n = 21; 95%). Dez médicos (45%) discordavam com a MP em pacientes sob uso de droga vasoativa. Dos 22 médicos avaliados, 18 indicaram que a MP deveria ocorrer rotineiramente por meio de protocolos de enfermagem e fisioterapia, a menos que ordenado o contrário. As respostas não diferiram significativamente de acordo com o nível de formação ou experiência prévia com MP. As barreiras à MP mais comumente identificadas pela equipe médica estão expostas na figura 1A.

**Tabela 2** - Conhecimento dos benefícios potenciais da mobilização precoce em unidade de terapia intensiva adulto nas diferentes profissões por nível de treinamento

	Discordantes n (%)
ADM é suficiente para manter a força muscular na UTI	52 (53)
Médicos	p = 0,284
Residência (n = 11)	6 (55)
Mestrado (n = 5)	4 (80)
Doutorado (n = 6)	2 (33)
Equipe de enfermagem*	p = 0,255
< 5 anos de experiência em UTI (n = 8)	2 (25)
≥ 5 anos de experiência em UTI (n = 53)	28 (53)
Fisioterapeutas	p = 0,560
< 5 anos de experiência em UTI (n = 4)	2 (50)
≥ 5 anos de experiência em UTI (n = 11)	8 (73)
	Concordantes n (%)
Mobilização precoce reduz a duração da VM	81 (83)
Médicos	p = 0,099
Residência (n = 11)	8 (73)
Mestrado (n = 5)	5 (100)
Doutorado (n = 6)	6 (100)
Equipe de enfermagem*	p = 0,762
< 5 anos de experiência em UTI (n = 8)	7 (88)
≥ 5 anos de experiência em UTI (n = 53)	40 (75)
Fisioterapeutas	**
< 5 anos de experiência em UTI (n = 4)	4 (100)
≥ 5 anos de experiência em UTI (n = 11)	11 (100)

ADM - amplitude de movimento; UTI - unidade de terapia intensiva; VM - ventilação mecânica. \* 32 (53%) enfermeiros e 29 (47%) técnicos de enfermagem. Valor de p calculado usando teste do qui-quadrado para comparação do nível de formação para concordo *versus* discordo para médicos e teste exato de Fisher para comparação dos anos de experiência em unidade de terapia intensiva para concordo *versus* discordo para enfermeiros e fisioterapeutas. \*\* Valor de p não calculado, pelo fato de a variável ser uma constante.

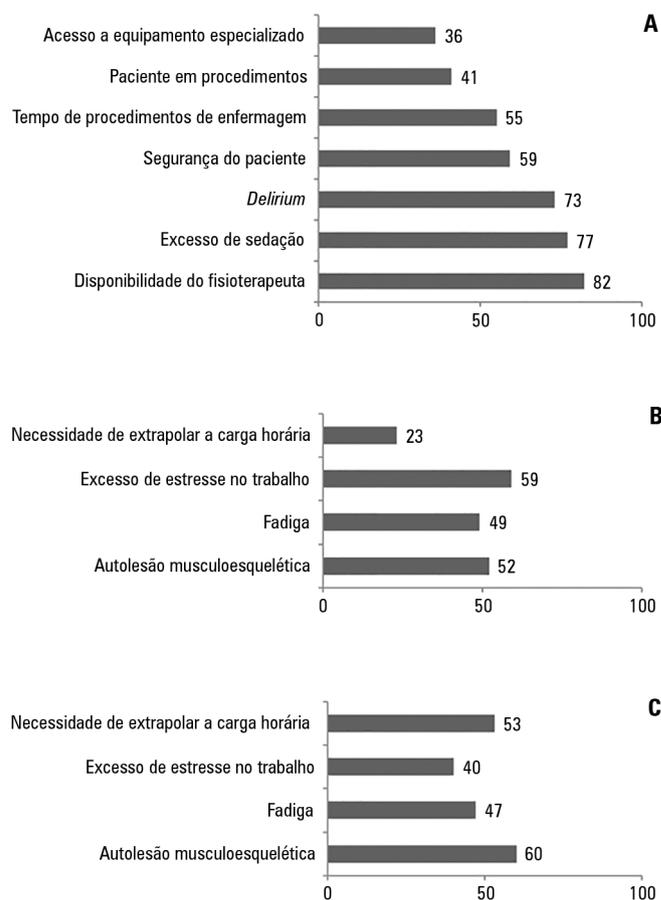
## Resultados do questionário da equipe de enfermagem

Dentre a equipe de enfermagem, 61 pessoas completaram o questionário, e a taxa de resposta geral foi de 21% (61/293). Destas, 29 (47%) eram técnicos de enfermagem. A maioria dos participantes da equipe de enfermagem relatou ter mais de 5 anos de experiência em UTI, e a maioria dos enfermeiros eram especialistas em terapia intensiva (n = 33; 43%). Relataram não possuir experiência prévia com MP em pacientes na UTI 27 profissionais da equipe de enfermagem (44%) (Tabela 1). Metade dos profissionais indicou que a amplitude de movimento era insuficiente para manter a força muscular em pacientes graves (n = 30; 49%), e a maioria indicou que a MP reduzia o tempo de VM (n = 47; 77%) (Tabela 2). As respostas

**Tabela 3** - Atitudes médicas voltadas ao fornecimento da mobilização precoce em unidade de terapia intensiva adulto por nível de treinamento

Item do instrumento	Concordantes n (%)
Os benefícios associados à MP superam os riscos para os pacientes em VM	p = 0,488
Residência (n = 11)	10 (91)
Mestrado (n = 5)	5 (100)
Doutorado (n = 6)	6 (100)
Eu concordaria com a MP de um paciente em uso de vasopressores	p = 0,674
Residência (n = 11)	5 (45)
Mestrado (n = 5)	3 (60)
Doutorado (n = 6)	4 (67)
Eu concordaria com a MP de um paciente em VM	p = 0,428
Residência (n = 11)	10 (91)
Mestrado (n = 5)	4 (80)
Doutorado (n = 6)	6 (100)

MP - mobilização precoce; VM - ventilação mecânica. Valor de p calculado usando teste do qui-quadrado, para comparação do nível de formação para concordo *versus* discordo.

**Figura 1** - Barreiras relatadas pelos profissionais (A - médicos; B - enfermeiros e técnicos de enfermagem; e C - fisioterapeutas) para a mobilização precoce de pacientes graves adultos.

não diferiram de acordo com os anos de experiência na UTI, nível de formação dos profissionais ou experiência prévia com MP.

A maioria dos profissionais da equipe de enfermagem concordou que os benefícios associados à MP superavam os riscos para pacientes em VM ( $n = 42$ ; 69%). Aqueles que indicaram mais que 5 anos de experiência em UTI foram mais propensos a relatarem que os benefícios da MP superavam os riscos para pacientes em VM ( $p = 0,049$ ) (Tabela 4). A maioria dos profissionais da equipe concordou que tinha tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM ( $n = 38$ ; 62%), e que os benefícios da MP para os pacientes em VM superavam os riscos relacionados à segurança pessoal e profissional da equipe ( $n = 43$ ; 70%). Técnicos de enfermagem foram menos propensos a concordarem que tinham tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM, comparado aos enfermeiros ( $n = 14$ ; 48%; e  $n = 24$ ; 75% respectivamente;  $p = 0,038$ ). As respostas não diferiram quando baseadas na experiência prévia com MP.

As barreiras para a MP identificadas com maior frequência pelos profissionais de enfermagem estão expostas na figura 1B.

## Resultados do questionário dos fisioterapeutas

Completaram o questionário 15 fisioterapeutas, e a taxa de resposta foi de 22% (15/67). A maioria dos fisioterapeutas participantes (73%) relatou ter mais de 5 anos de experiência em UTI e experiência com MP (Tabela 1), sendo a grande parte especialista em terapia intensiva ( $n = 7$ ; 47%). A maioria dos fisioterapeutas indicou que a amplitude de movimento é insuficiente para manter a força muscular na UTI ( $n = 10$ ; 67%), e todos indicaram que concordavam que a MP reduzia a duração da VM (Tabela 2), não diferindo por anos de experiência na UTI ou experiência prévia com MP.

Quase todos os fisioterapeutas participantes concordaram que os benefícios associados à MP superavam os riscos para os pacientes em VM ( $n = 14$ ; 93%), e que os benefícios da MP, para os pacientes em VM, superavam os riscos relacionados à segurança pessoal e profissional da equipe ( $n = 13$ ; 87%). A maioria dos fisioterapeutas ( $n = 10$ ; 67%) concordou que tinha tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM (Tabela 4). As respostas dos fisioterapeutas não diferiram por anos de experiência na UTI. Fisioterapeutas com experiência em

**Tabela 4** - Atitudes da enfermagem e fisioterapia para o fornecimento da mobilização precoce em unidade de terapia intensiva adulto por nível de treinamento

Item do instrumento	Concordantes n (%)
Os benefícios associados à MP superam os riscos para os pacientes em VM	56 (74)
Equipe de enfermagem*	$p = 0,049$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 8$ )	8 (100)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 53$ )	34 (64)
Fisioterapeutas	$p = 1,0$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 4$ )	4 (100)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 11$ )	10 (91)
Eu concordo que tenho tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM, uma vez por dia	48 (63)
Equipe de enfermagem*	$p = 0,698$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 8$ )	6 (75)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 53$ )	32 (60)
Fisioterapeutas	$p = 0,077$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 4$ )	1 (25)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 11$ )	9 (82)
Eu concordo que os benefícios da MP para os pacientes em VM superam os riscos para a equipe	56 (74)
Equipe de enfermagem*	$p = 0,091$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 8$ )	8 (100)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 53$ )	35 (66)
Fisioterapeutas	$p = 0,476$
< 5 anos de experiência em UTI ( $n = 4$ )	3 (75)
$\geq 5$ anos de experiência em UTI ( $n = 11$ )	10 (91)

MP - mobilização precoce; UTI - unidade de terapia intensiva. \* 32 (53%) enfermeiros e 29 (47%) técnicos de enfermagem. Valor de  $p$  calculado usando teste Exato de Fisher para comparação dos anos de experiência em unidade de terapia intensiva para concordo *versus* discordo para enfermeiros e fisioterapeutas.

MP apresentaram maior tendência em concordarem que os benefícios da MP em pacientes sob VM superavam os riscos relacionados à segurança pessoal e profissional da equipe ( $p = 0,050$ ).

As barreiras à MP identificadas com maior frequência pelos fisioterapeutas estão expostas na figura 1C.

## DISCUSSÃO

Dentre os principais achados deste estudo realizado em UTI de dois hospitais de ensino brasileiros, observamos que: a maioria dos profissionais da equipe multiprofissional possuía conhecimento dos potenciais benefícios da MP, incluindo manutenção da força muscular e redução no tempo de VM; e a maior parte dos profissionais concordou que os benefícios associados à MP superavam os riscos para os pacientes em VM; Esses dados foram encontrados em estudo prévio<sup>(15)</sup> que analisou o conhecimento e as atitudes de profissionais da equipe multiprofissional envolvidos no cuidado do paciente grave.

A maioria dos médicos relatou concordar com a MP de pacientes em VM, porém, apenas metade deles relatou concordar com a MP de pacientes em uso de droga vasoativa. Os médicos se mostraram dispostos a alterar os parâmetros da VM e a reduzir a sedação dos pacientes, para permitir a MP dos pacientes.<sup>(15)</sup> Cerca de dois terços dos fisioterapeutas e profissionais da equipe de enfermagem relatou concordar que tinha tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM, uma vez ao dia; a maioria dos fisioterapeutas e profissionais da equipe de enfermagem relatou concordar que os benefícios da MP para os pacientes em VM superavam os riscos relacionados à segurança pessoal e profissional da equipe; técnicos de enfermagem foram menos propensos que enfermeiros a concordarem que tinham tempo suficiente para ajudar a mobilizar, uma vez ao dia, um paciente em VM; as barreiras à MP mais frequentemente reportadas pelos médicos foram indisponibilidade de profissionais na equipe e de tempo suficiente para mobilizar os pacientes rotineiramente, excesso de sedação e *delirium*,<sup>(15,17)</sup> risco de autolesão musculoesquelética e excesso de estresse no trabalho também foram indicados como barreiras à MP por enfermeiros e fisioterapeutas participantes.<sup>(15)</sup>

Os achados desta pesquisa ratificam a hipótese inicial de que haveria uma lacuna entre o conhecimento baseado em evidência e a transposição para a prática clínica. Diversos estudos reconhecem que, enquanto o conhecimento continua a melhorar, a prática permanece um passo atrás.<sup>(18,19)</sup> Os profissionais da equipe multiprofissional participantes deste estudo mostraram possuir conhecimento dos potenciais benefícios e atitudes favoráveis à MP na

UTI, mas identificaram diversas barreiras à sua inserção na prática clínica. As barreiras à MP incluem aquelas relacionadas ao paciente, incluindo sintomas e condições; as estruturais, como recursos humanos e técnicos; as relacionadas à cultura da UTI, incluindo hábitos e atitudes particulares a cada instituição; e, finalmente, as relacionadas ao processo, da falta de coordenação à ausência de regras que determinem a distribuição de tarefas e responsabilidades.<sup>(20)</sup> Estas barreiras multifacetadas foram identificadas na presente pesquisa.

Mais de 80% dos médicos indicaram que a MP deveria ocorrer rotineiramente por meio de protocolos de enfermagem e fisioterapia, a menos que ordenado o contrário, assim como estariam dispostos a alterar os parâmetros da VM e a reduzir a sedação dos pacientes, para permitir a MP. Protocolos de mobilidade orientados por enfermeiros sugerem aumento da mobilidade e benefícios funcionais aos pacientes.<sup>(21,22)</sup> Em contrapartida, a carga de trabalho da equipe de enfermagem em UTI é reconhecidamente elevada, podendo impactar na segurança e na qualidade dos cuidados prestados,<sup>(23,24)</sup> o que corrobora os achados desta pesquisa, na qual apenas 62% dos profissionais de enfermagem concordaram que tinham tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM uma vez ao dia.

Apesar de a maioria dos profissionais de enfermagem e fisioterapia concordarem que tinham tempo suficiente para ajudar a mobilizar um paciente em VM, a necessidade de extrapolar a carga horária de trabalho foi uma das principais barreiras à MP reportadas por estes profissionais. Além disso, a disponibilidade do fisioterapeuta foi a principal barreira à MP reportada pela equipe médica. Tais achados confirmam as barreiras relacionadas à cultura da UTI e ao processo já estabelecidas na literatura.<sup>(20)</sup>

Há uma série de barreiras comuns relatadas pelos profissionais, incluindo indisponibilidade de profissionais na equipe e tempo insuficiente para a realização da MP em doentes graves. Estas barreiras também foram reportadas por profissionais da equipe multiprofissional dos Estados Unidos<sup>(15)</sup> e do Canadá.<sup>(17)</sup> O tempo e a equipe necessária para mobilizar um paciente grave podem ser impedimentos importante para a realização de MP dentro da UTI, além de constituírem uma preocupação frequentemente reportada quando se considera a melhoria da qualidade para uma maior aceitação da mobilidade.<sup>(12-15)</sup> Uma alternativa encontrada por alguns centros é alterar esta percepção, revendo a prioridade das rotinas diárias de cuidado, para inclusão da mobilidade.<sup>(1,25,26)</sup> A criação e a implementação de uma equipe treinada e dedicada à mobilização na UTI também podem ser alternativas para aumentar a mobilidade dos pacientes e têm demonstrado

ser um processo seguro e viável. Esta alternativa aumentou em 2,5 dias a saída dos pacientes do leito, sem eventos adversos associados, resultando em melhores desfechos clínicos e independência funcional, além de reduzir os custos hospitalares.<sup>(27)</sup>

Preocupações com autolesão musculoesquelética, estresse e necessidade de permanecer além de sua carga horária de trabalho também foram barreiras relatadas pela equipe de enfermagem e fisioterapia neste estudo, corroborando a literatura.<sup>(15)</sup> Embora tenha sido demonstrado que a MP é segura e viável para os pacientes, não há registros da segurança da equipe, e isto pode representar uma barreira importante para a realização de MP na UTI.<sup>(28)</sup>

Nosso estudo apresenta limitações potenciais. Em primeiro lugar, nossos resultados estão sujeitos a viés de seleção, por conta da baixa taxa de resposta obtida entre os profissionais. Adicionalmente, a não realização de cálculo do tamanho amostral para garantir que o tamanho da amostra era suficiente para detectar diferença estatística pode ter levado à ocorrência do erro tipo II na análise dos dados. Por último, as respostas às questões de “conhecimento” podem ter sido influenciadas pela literatura limitada acerca da MP e potencial reduzido para generalizações dos ensaios clínicos sobre MP. Os pontos positivos deste estudo é que se trata do primeiro a investigar toda a equipe envolvida nos cuidados ao paciente grave, incluindo os técnicos de enfermagem, dentro de instituições com cunho acadêmico, para melhor compreender as preocupações interdisciplinares em torno da MP.

## CONCLUSÃO

A maioria dos profissionais investigados tinha informação sobre os benefícios e a importância da mobilização precoce em pacientes graves, assim como apresentava atitudes favoráveis ao fornecimento da mobilização precoce na unidade de terapia intensiva. No entanto, inúmeras barreiras relacionadas a rotina de trabalho, interação da equipe, funcionamento da unidade e situação clínica do paciente foram citadas. A realização da mobilização precoce na unidade de terapia intensiva foi percebida como desafiadora, principalmente pela indisponibilidade de profissionais na equipe, tempo insuficiente para a mobilização precoce, excesso de sedação, *delirium*, risco de autolesão musculoesquelética e excesso de estresse no trabalho. Foram evidenciadas importantes barreiras ao fornecimento de mobilização precoce a pacientes graves adultos internados em unidade de terapia intensiva, e tal conhecimento pode servir de suporte para a capacitação dos profissionais envolvidos neste procedimento, bem como na implementação de protocolos institucionais.

## Contribuição dos autores

PC Fontela se envolveu na concepção, delineamento, coleta de dados e redação do manuscrito. LA Forgiarini Jr. e G Friedman contribuíram para a concepção, delineamento e revisão do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the knowledge of multi-professional staff members about the early mobilization of critically ill adult patients and identify attitudes and perceived barriers to its application.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted during the second semester of 2016 with physicians, nursing professionals and physical therapists from six intensive care units at two teaching hospitals. Questions were answered on a 5-point Likert scale and analyzed as proportions of professionals who agreed or disagreed with statements. The chi-square and Fisher's exact tests were used to investigate differences in the responses according to educational/training level, previous experience with early mobilization and years of experience in intensive care units.

**Results:** The questionnaire was answered by 98 out of 514 professionals (response rate: 19%). The acknowledged benefits of early mobilization were maintenance of muscle strength (53%) and shortened length of mechanical ventilation

(83%). Favorable attitudes toward early mobilization included recognition that its benefits for patients under mechanical ventilation exceed the risks for both patients and staff, that early mobilization should be routinely performed via nursing and physical therapy protocols, and readiness to change the parameters of mechanical ventilation and reduce sedation to facilitate the early mobilization of patients. The main barriers mentioned were the unavailability of professionals and time to mobilize patients, excessive sedation, *delirium*, risk of musculoskeletal self-injury and excessive stress at work.

**Conclusion:** The participants were aware of the benefits of early mobilization and manifested attitudes favorable to its application. However, the actual performance of early mobilization was perceived as a challenge, mainly due to the lack of professionals and time, excessive sedation, *delirium*, risk of musculoskeletal self-injury and excessive stress at work.

**Keywords:** Early ambulation; Respiration, artificial; Muscle weakness; Patient care team; Physical therapy modalities

## REFERÊNCIAS

- Bailey P, Thomsen GE, Spuhler VJ, Blair R, Jewkes J, Bezdjian L, et al. Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. *Crit Care Med*. 2007;35(1):139-45.
- Bourdin G, Barbier J, Burle JF, Durante G, Passant S, Vicent B, et al. The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one-center study. *Respir Care*. 2010;55(4):400-7.
- Li Z, Peng X, Zhu B, Zhang Y, Xi X. Active mobilization for mechanically ventilated patients: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94(3):551-61.
- Adler J, Malone D. Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review. *Cardiopulm Phys Ther J*. 2012;23(1):5-13.
- Morris PE, 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. *Crit Care Med*. 2008;36(8):2238-43.
- Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomized controlled trial. *Lancet*. 2009;373(9678):1874-82.
- Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Plamer JB, et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(4):536-42.
- Morris PE, Griffin L, Berry M, Thompson C, Hite RD, Winkelman C, et al. Receiving early mobility during an intensive care unit admission is a predictor of improved outcomes in acute respiratory failure. *Am J Med Sci*. 2011;341(5):373-7.
- Nydahl P, Ruhl AP, Bartoszek G, Dubb R, Filipovic S, Flohr HJ, et al. Early mobilization of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in Germany. *Crit Care Med*. 2014;42(5):1178-86.
- Berney SC, Harrold M, Webb SA, Seppelt I, Patman S, Thomas PJ, et al. Intensive care unit mobility practices in Australia and New Zealand: a point prevalence study. *Crit Care Resusc*. 2013;15(4):260-5.
- Fontela P, Lisboa T, Forgiarini Jr LA, Friedman G. Early mobilization in mechanically ventilated patients: a one-day prevalence point study in intensive care units in Brazil [abstract]. *Crit Care*. 2017;21(Suppl 1):P289.
- Zanni JM, Korupolu R, Fan E, Pradhan P, Janjua K, Palmer JB, et al. Rehabilitation therapy and outcomes in acute respiratory failure: an observational pilot project. *J Crit Care*. 2010;25(2):254-62.
- Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Palmer JB, et al. Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(4):536-42.
- Engel HJ, Needham DM, Morris PE, Gropper MA. ICU early mobilization: from recommendation to implementation at three medical centers. *Crit Care Med*. 2013;41(9 Suppl 1):S69-80.
- Jolley SE, Regan-Baggs J, Dickson RP, Hough CL. Medical intensive care unit clinician attitudes and perceived barriers towards early mobilization of critically ill patients: a cross-sectional survey study. *BMC Anesthesiol*. 2014;14:84.
- Barber EA, Everard T, Holland AE, Tipping C, Bradley SJ, Hodgson CL. Barriers and facilitators to early mobilisation in Intensive Care: a qualitative study. *Aust Crit Care*. 2015;28(4):177-82; quiz 183.
- Koo KK, Choong K, Cook DJ, Herridge M, Newman A, Lo V, Guyatt G, Priestap F, Campbell E, Burns KE, Lamontagne F, Meade MO; Canadian Critical Care Trials Group. Early mobilization of critically ill adults: a survey of knowledge, perceptions and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *CMAJ Open*. 2016;4(3):E448-54.
- Bates DW, Kuperman GJ, Wang S, Gandhi T, Kittler A, Volk L, et al. Ten commandments for effective clinical decision support: making the practice of evidence-based medicine a reality. *J Am Med Inform Assoc*. 2003;10(6):523-30.
- Lomas J, Sisk JE, Stocking B. From evidence to practice in the United States, the United Kingdom, and Canada. *Milbank Q*. 1993;71(3):405-10.
- Dubb R, Nydahl P, Hermes C, Schwabbauer N, Toonstra A, Parker AM, et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. *Ann Am Thorac Soc*. 2016;13(5):724-30.
- Drolet A, DeJulio P, Harkless S, Henricks S, Kamin E, Leddy EA, et al. Move to improve: the feasibility of using an early mobility protocol to increase ambulation in the intensive and intermediate care settings. *Phys Ther*. 2013;93(2):197-207.
- Padula CA, Hughes C, Baumhover L. Impact of a nurse-driven mobility protocol on functional decline in hospitalized older adults. *J Nurs Care Qual*. 2009;24(4):325-31.
- Hurst K. Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. *Int J Nurs Stud*. 2005;42(1):75-84.
- Carayon P, Gürses AP. A human factor engineering conceptual framework of nursing workload and patient safety in intensive care units. *Intensive Crit Care Nurs*. 2005;21(5):284-301.
- Hildreth AN, Enniss T, Martin RS, Miller PR, Mitten-Long D, Gasaway J, et al. Surgical intensive care unit mobility is increased after institution of a computerized mobility order set and intensive care unit mobility protocol: a prospective cohort analysis. *Am Surg*. 2010;76(8):818-22.
- Morris PE, Herridge MS. Early intensive care unit mobility: future directions. *Crit Care Clin*. 2007;23(1):97-110.
- Frazer D, Spiva L, Forman W, Hallen C. Original research: implementation of an early mobility program in an ICU. *Am J Nurs*. 2015;115(12):49-58.
- Flanders SA, Harrington L, Fowler RJ. Falls and patient mobility in critical care: keeping patients and staff safe. *AACN Adv Crit Care*. 2009;20(3):267-76.