





## BARREIRAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO E A PRÁTICA DE REABILITAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES CRÍTICOS NA UTI

### BARRIERS TO THE IMPLEMENTATION AND PRACTICE OF EARLY REHABILITATION IN CRITICAL PATIENTS IN THE ICU

-  Bianca Thays Silva Azer<sup>1</sup>
-  Yasmin Panício Silva<sup>2</sup>
-  Sarah Santiago Lenci<sup>3</sup>
-  Tainã Batista de Oliveira<sup>4</sup>
-  Luciana Duarte Novais Silva<sup>5</sup>
-  Raquel Annoni<sup>6</sup>

(CAAE: 85018918.1.0000.5154)

#### Endereço científico:

Departamento de Fisioterapia Aplicada da Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
 Rua Vigário Carlos 100, 3º andar, sala 321, Bloco B, bairro Nossa Senhora da Abadia, Uberaba – MG, CEP: 38025-350

#### Autor correspondente:

Bianca Thays Silva Azer  
 Rua Vigário Carlos 100, 3º andar, sala 321, Bloco B, bairro Nossa Senhora da Abadia, Uberaba – MG, CEP: 38025-350  
 (34) 3700-6817  
[bianca22@hotmail.com](mailto:bianca22@hotmail.com)

<sup>1</sup> Bacharel em Fisioterapia – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG.  
[bianca22@hotmail.com](mailto:bianca22@hotmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Fisioterapia – Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Residente do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG.  
[yasminpanicio@hotmail.com](mailto:yasminpanicio@hotmail.com)

<sup>3</sup> Bacharel em Fisioterapia – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais.  
[sarahsantiagolenci@gmail.com](mailto:sarahsantiagolenci@gmail.com)

<sup>4</sup> Bacharel em Fisioterapia – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais. Residente do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do adulto da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.  
[tboliveira3@gmail.com](mailto:tboliveira3@gmail.com)

<sup>5</sup> Professora Associada do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Tutora no Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto – UFTM, Uberaba, MG.  
[luciana.duarte.silva@uftm.edu.br](mailto:luciana.duarte.silva@uftm.edu.br)

<sup>6</sup> Professora Adjunta do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais. Ex-tutora do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.  
[rqannoni@ufmg.br](mailto:rqannoni@ufmg.br)

#### Cite como

Vancouver

Azer, BTS, Silva, YP, Lenci, SS, Oliveira, TB, Silva, LDN, Annoni, R. Barreiras para a implementação e a prática de reabilitação precoce em pacientes críticos na UTI. *Conscientiae Saúde* 2023;22(1):1-15, e23261. <https://doi.org/10.5585/22.2023.23261>

Conscientiae Saúde, 2023 jan./dez.;22(1):1-15, e23261



#### Resumo

**Introdução:** A reabilitação precoce pode minimizar a perda de força e funcionalidade causada pela fraqueza muscular adquirida na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), no entanto, sua prática ainda enfrenta obstáculos para implementação plena.

**Objetivo:** identificar as barreiras para implementação e execução da reabilitação precoce em pacientes críticos.

**Metodologia:** Analisou-se, através de um questionário estruturado, as barreiras relacionadas ao paciente, ao processo, as barreiras estruturais e culturais. Quarenta e quatro profissionais da saúde que trabalhavam nas UTI de 2 hospitais participaram da pesquisa.

**Resultados:** As barreiras relacionadas ao paciente mais citadas foram instabilidade hemodinâmica (85,8%), perda de dispositivos (58,9%) e intubação endotraqueal (55,3%). Nas barreiras estruturais identificou-se a falta de diretrizes ou protocolos. Já nas barreiras culturais e relacionadas ao processo, notou-se a falta de um profissional responsável para avaliar os pacientes aptos a iniciar a reabilitação.

**Conclusão:** A plena implementação da reabilitação precoce nos dois hospitais estudados é prejudicada por inúmeras barreiras, especialmente as ligadas ao paciente e as estruturais.

**Descritores:** Cuidados críticos. Especialidade de Fisioterapia. Unidades de Terapia Intensiva. Reabilitação.

#### Abstract

**Introduction:** Early rehabilitation can minimize the loss of strength and functionality caused by acquired muscle weakness in the Intensive Care Unit (ICU); however, its practice still faces obstacles for full implementation.

**Objective:** To identify barriers to the implementation and execution of early rehabilitation in critically ill patients.

**Methodology:** Barriers related to the patient, the process, structural barriers, and cultural barriers were analyzed through a structured questionnaire. Forty-four healthcare professionals working in the ICUs of two hospitals participated in the survey.

**Results:** The most cited barriers related to the patient were hemodynamic instability (85.8%), loss of devices (58.9%), and endotracheal intubation (55.3%). In structural barriers, the lack of guidelines or protocols was identified. Cultural and process-related barriers included the absence of a responsible professional to assess patients eligible to start rehabilitation.

**Conclusion:** The full implementation of early rehabilitation in the two studied hospitals is hindered by numerous barriers, especially those related to the patient and structural issues.

**Keywords:** Critical Care. Physical Therapy Specialty. Intensive Care Units. Rehabilitation.

## Introdução

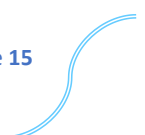
Nos últimos anos, com o desenvolvimento da terapia intensiva e o aprimoramento dos níveis de diagnóstico e de tratamentos, as taxas de sucesso e da sobrevivência de pacientes críticos melhoraram significativamente.<sup>1</sup> No entanto, os pacientes críticos são expostos a períodos prolongados de imobilidade, o que pode levar ao aumento do tempo de internação e fraqueza muscular, seja ela respiratória ou periférica, prejudicando assim a função e qualidade de vida destes indivíduos.<sup>2</sup>

A fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva (FMA-UTI) é caracterizada como fraqueza muscular generalizada, apresentando-se de forma bilateral e simétrica, sem distúrbio neuromuscular prévio. Sua causa é multifatorial, entretanto, esta pode ser ocasionada devido a um quadro de imobilismo. Atualmente, a administração excessiva de drogas, como corticosteroides e agentes bloqueadores neuromusculares, também é considerada um agravante da FMA-UTI.<sup>3</sup> Para que o diagnóstico desta seja confirmado, faz-se necessária uma avaliação fisioterapêutica precisa, e para tal, destaca-se a dinamometria de preensão palmar e escore do Medical Research Council (MRC). Essas avaliações são específicas dos músculos periféricos, aplicada em pacientes alertas e colaborativos.<sup>4</sup>

A imobilidade no leito predispõe à alterações cardiopulmonares, gastrointestinais e urinárias, além de afetar o sistema musculoesquelético, sendo este um dos principais acometidos pelo imobilismo.<sup>5</sup> Diante disso, a reabilitação precoce, definida como uma hierarquia de atividades de mobilização dentro da UTI, com base em uma sequência de intensidade e repetição de exercícios, deve ser iniciada o mais cedo possível.<sup>6</sup> É defendida como uma intervenção promissora para atenuar a FMA-UTI,<sup>7</sup> diminuir o tempo de internação hospitalar, melhorar a função em pacientes com insuficiência respiratória aguda,<sup>8</sup> prevenir complicações pós-operatórias e melhorar a capacidade funcional.<sup>9</sup>

Apesar das evidências mostrarem os benefícios da reabilitação precoce, pesquisas recentes demonstram que os níveis de reabilitação em pacientes críticos são baixos, principalmente naqueles sob ventilação mecânica invasiva (VMI).<sup>10,11</sup>

Vários são os fatores que interferem na implementação da reabilitação precoce, descritos como barreiras. Para categorizá-las, DUBB *et al* (2016)<sup>12</sup> as organizaram em quatro tipos principais, sendo: 1) obstáculos relacionados ao paciente, 2) barreiras estruturais, 3) barreiras relacionadas à cultura de reabilitação e, 4) obstáculos relacionados ao processo de reabilitação.



Diante do exposto acima, o objetivo do presente estudo foi identificar as barreiras existentes na implementação e execução da reabilitação precoce em pacientes críticos percebidas por profissionais de saúde que atuam em UTI. A hipótese do estudo foi que os profissionais relatariam as barreiras relacionadas ao paciente como as mais relevantes.

## Métodos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), sob parecer nº: 2.695.056, e todos os profissionais participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo pesquisa de opinião realizado nos meses de agosto de 2017 a dezembro de 2018, e em maio de 2020, com profissionais que atuam nas UTI de 2 hospitais localizados no município de Uberaba, MG.

## Elegibilidade

Foram incluídos fisioterapeutas, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalhavam em UTI por, pelo menos, seis meses, e excluídos os questionários duplicados e os profissionais que se recusaram a responder o questionário.

## Instrumento de pesquisa

O levantamento de dados foi realizado através de uma versão traduzida, modificada e adaptada do questionário de pesquisa “*Canadian survey of mobilization of icu patients: current knowledge, perspectives, and practices*” criado e validado por KOO *et al.* (2016).<sup>13</sup>

Foi realizado um estudo piloto, com duas fisioterapeutas que se enquadravam nos critérios de inclusão e que não participaram do estudo. Estas responderam ao questionário em dois momentos diferentes, com intervalo de dois meses entre as aplicações. O estudo piloto foi feito para testar o questionário em relação ao tempo de resposta, coerência, palavras redundantes, incompreensíveis ou de duplo sentido. O teste interobservador (teste-reteste) mostrou uma concordância alta para as duas fisioterapeutas [Fisioterapeuta 1: Coeficiente de correlação intraclasse (CIC)=0,91 (IC 95%: 0,87-0,94); Fisioterapeuta 2: CIC=0,91 (IC 95%: 0,87 -0,94)]. O teste de Kappa para análise interobservador mostrou concordância moderada (0,49). As questões foram modificadas para atenderem aos quesitos clareza e compreensão, conforme as recomendações das duas fisioterapeutas.

O questionário era autoaplicável, consistia em 24 questões fechadas, do tipo múltipla escolha e 8 questões abertas. Além de questões para caracterização da amostra, possuía três domínios principais: 1) Cinco questões de barreiras relativas ao paciente, incluindo instabilidade hemodinâmica, limitações físicas, sedação, entre outras; 2) Cinco questões de barreiras estruturais, envolvendo prescrição de repouso no leito, equipamentos, diretrizes ou protocolos, espaço físico, carga de trabalho, entre outros; e 3) Quatorze questões sobre as barreiras culturais e relacionadas ao processo, como avaliação inicial antes da reabilitação, intensidade e frequência, prática de sedação e reabilitação física após a alta da UTI, conhecimento sobre fraqueza muscular adquirida na UTI, literatura atual sobre a prática de reabilitação precoce e habilidades práticas, entre outras.

## **Análise de dados**

Para a análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva. Frequências absolutas e relativas foram utilizadas para computar as variáveis categóricas e média  $\pm$  desvio padrão ou mediana (intervalo interquartil) para as variáveis contínuas. Todos os dados foram analisados com o software Excel (Microsoft Office, EUA).

## **Resultados**

### *Caracterização da amostra*

Foram distribuídos 85 questionários, com taxa de retorno de 54,1% (46 questionários). Desses, 10 foram respondidos por fisioterapeutas, 7 por médicos, 8 por enfermeiros e 21 por técnicos de enfermagem. Dois questionários respondidos por técnicos de enfermagem foram excluídos, pois os profissionais não atendiam ao critério de inclusão de trabalhar há pelo menos 6 meses em UTI. Trinta e nove questionários não retornaram. Nenhum fisioterapeuta do Hospital 2 respondeu ao questionário. Por fim, considerou-se as respostas de 44 questionários.

A caracterização da amostra está descrita na tabela 1. Os profissionais tinham em média  $37 \pm 8$  anos de idade e  $12 \pm 7$  anos de profissão. Vinte profissionais possuíam especialização em terapia intensiva (4 médicos, 8 fisioterapeutas e 8 enfermeiros).

**Tabela 1 - Caracterização da amostra**

		Total (n=44)	Fisioterapeutas (n=10)	Médicos (n=7)	Enfermeiros (n=8)	Técnicos de enfermagem (n=19)
Idade (média ±DP)		37,44± 7,99	34,7 ± 4,35	42 ± 10,9	35,5 ± 5,01	38,5 ± 9,2
Gênero (F/M)		27/14	8/2	3/3	5/3	11/ 6
Local de trabalho	UTI Geral (n/%)	29/65,9	10/100	4/57,1	5/62,5	10/52,6
	UTI Coronariana (n/%)	23/52,2	9/90	3/42,8	4/50	7/36,8
Tempo de Profissão (anos)		12,4 ± 6,6	9,6 ± 3,04	16,7 ± 10,8	11,8 ± 4,9	11,9 ± 5,7
Tempo de Trabalho (anos)		9,1 ± 6,2	6,1 ± 3,8	11,7 ± 8,6	10,5 ± 4,7	6,4 ± 4,7
Tempo de Pós Graduação (anos)		7,9 ± 5,7	7,8 ± 3,1	10 ± 8,7	6,3 ± 4,1	-

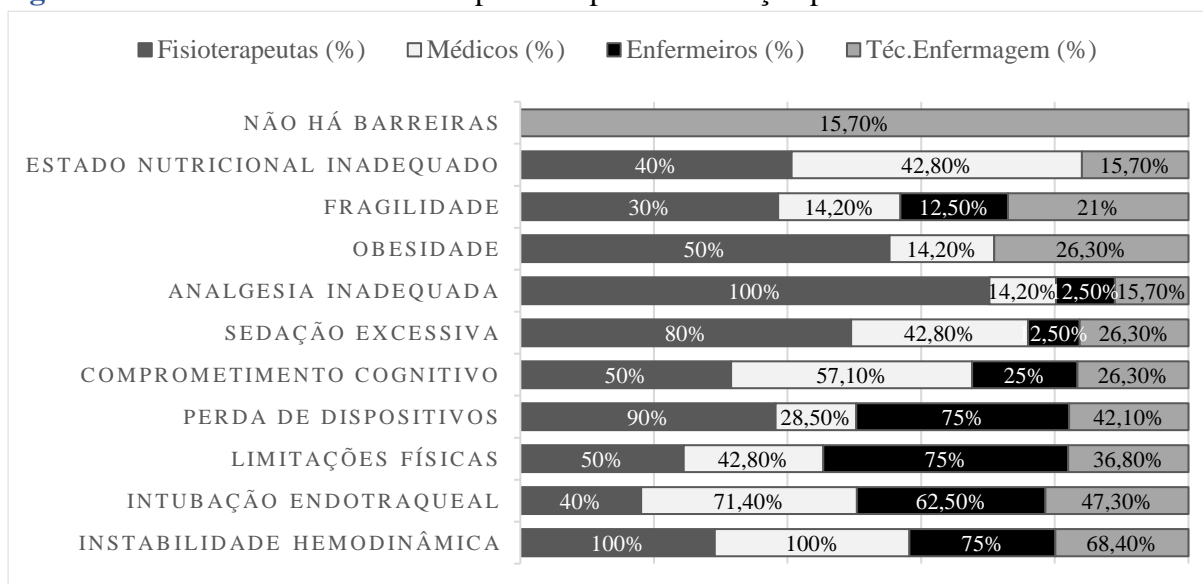
**Nota:** 1 médico e 2 técnicos de enfermagem não responderam o gênero.

**Fonte:** De autoria própria.

### Barreiras relacionadas ao paciente

As barreiras percebidas como mais importantes relativas ao paciente foram a instabilidade hemodinâmica, risco de perda de dispositivos e intubação endotraqueal, além das descritas na figura 1.

**Figura 1 - Barreiras relacionadas ao paciente para reabilitação precoce na UTI**



**Fonte:** De autoria própria.

Algumas situações clínicas hipotéticas foram apresentadas aos profissionais e questionou-se o maior nível de atividade física que estes submeteriam pacientes nessas circunstâncias. Trinta e sete (84%) profissionais relataram que prescreveriam nenhuma

atividade ou atividade mínima (movimento passivo) para os pacientes que se encontravam fazendo uso de 3 ou mais drogas vasopressoras. Para pacientes em uso de dois vasopressores, 31 (70,4%) profissionais também prescreveriam atividade mínima e para aqueles em uso de uma dose média de vasopressor, 24 (54,5%) profissionais prescreveriam somente atividade mínima. Já para pacientes sem uso de vasopressores, 11 (25%) profissionais prescreveriam baixa intensidade (movimento ativo) e 14 (31,8%) intensidade moderada (transferência para cadeira ou ortostatismo). Com os pacientes em uso de VMI com parâmetros mínimos, 13 (29,5%) profissionais realizariam atividade mínima e 12 (27,2%) prescreveriam exercícios de baixa intensidade. Para aqueles com parâmetros ventilatórios moderados, 20 (45,4%) prescreveriam atividade mínima e 16 (36,3%) intensidade baixa. Já para os que se encontravam com parâmetros ventilatórios altos, 14 (32%) não prescreveriam nenhuma atividade ou apenas atividade mínima.

Para pacientes que não respondiam à estimulação verbal e motora, 34 (77,2%) profissionais não indicariam nenhuma atividade ou apenas atividade mínima. Já aqueles que tinham resposta motora normal, mas não obedeciam a comandos verbais, o nível de atividade que os profissionais prescreveriam seria mínima (19/43,2% profissionais) ou baixa (8/18,2% profissionais). Por fim, para os que obedeciam a comandos verbais, 20 (45,4%) prescreveriam intensidade baixa ou moderada como nível máximo de atividade e 17 (38,6%) profissionais utilizariam exercícios de alta intensidade como, por exemplo, a deambulação.

### Barreiras estruturais

Ao questionar a barreira estrutural mais relevante para o processo de reabilitação precoce na UTI, 6 (60%) fisioterapeutas, 5 (71%) médicos e 5 (62%) enfermeiros identificaram a falta de diretrizes ou protocolos definidos para reabilitação. A prescrição de repouso absoluto ou relativo no leito na admissão da UTI foi apontada como principal barreira estrutural por 4 (40%) fisioterapeutas e 9 (47%) técnicos de enfermagem.

Para 6 (75%) enfermeiros e 4 (57%) médicos o espaço físico insuficiente na UTI foi citado como uma das maiores barreiras estruturais para reabilitação precoce neste local. Quatro (40%) fisioterapeutas ainda citaram a insuficiência de equipamentos para tal fim. Em relação ao uso de protocolos de reabilitação precoce, 8 (18,2%) profissionais relataram que a UTI onde trabalham possui protocolos para o início da reabilitação precoce, sendo estes 5 fisioterapeutas e 3 técnicos de enfermagem. Quinze (34%) profissionais não tinham certeza e 20 (45,4%) responderam que não há protocolos em seus serviços.

Relacionado à carga de trabalho, dos 44 profissionais participantes do estudo, trinta relataram turnos de trabalho de cerca de 9 horas, com média de 7 pacientes assistidos na UTI e 2 em outras unidades hospitalares (tabela 2).

**Tabela 2 - Carga de Trabalho dos profissionais da UTI**

	Total (n = 44)		Fisioterapeutas (n = 10)		Médicos (n = 7)		Enfermeiros (n = 8)		Técnicos de Enfermagem (n = 19)	
Pacientes atendidos por dia na UTI	6,47 ± 3,31		9,38 ± 2,69		6,16 ± 1,94		7,12 ± 3,04		4,05 ± 2,35	
Pacientes atendidos por dia fora da UTI	2,22 ± 4,62		0		4,16 ± 8,01		1,25 ± 3,53		3,90 ± 4,90	
Turno de trabalho (n/%)	Tempo Integral 8/18,1	Tempo Parcial 30/68,1	Tempo Integral 5/50	Tempo Parcial 5/50	Tempo Integral 2/28,5	Tempo Parcial 4/57,1	Tempo Integral 1/12,5	Tempo Parcial 6/75	Tempo Integral 0	Tempo Parcial 15/78,9
Duração do turno (h)	8,84 ± 3,22		9,69 ± 3,03		8,66 ± 2,73		8,37 ± 3,02		8,47 ± 3,71	

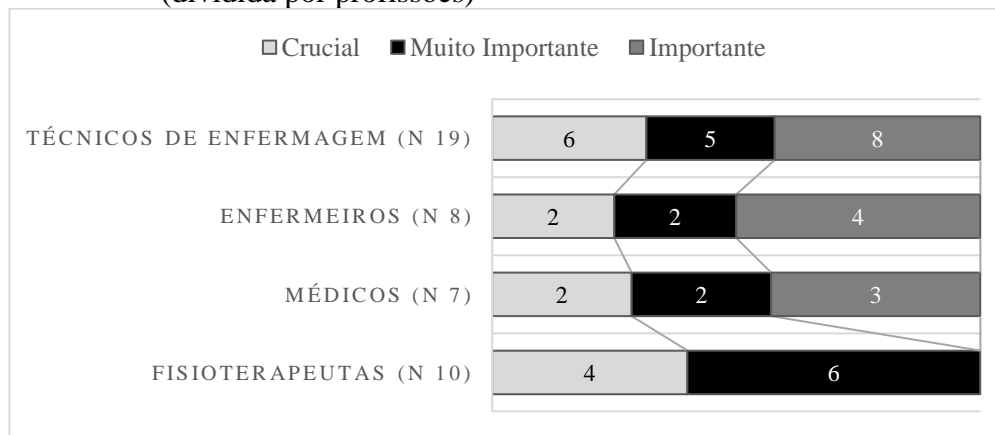
**Nota:** 1 médico, 1 enfermeiro e 3 técnicos de enfermagem não responderam e a resposta de 1 técnico de enfermagem foi anulada.

**Fonte:** De autoria própria.

### Barreiras culturais e relacionadas ao processo

Quando questionados sobre a importância da reabilitação precoce no paciente crítico, **14 (32%)** profissionais classificaram-na como crucial, **15 (34%)** muito importante e **15 (34%)** importante (figura 2).

**Figura 2 - Importância da reabilitação precoce na opinião dos profissionais da UTI (dividida por profissões)**



**Fonte:** De autoria própria.



Na visão de 29 (66%) profissionais, a reabilitação precoce deve ser iniciada o mais cedo possível e 28 (63,8%) deles acredita que a mesma deva ser iniciada assim que o estado cardiorrespiratório do paciente estiver estável (tabela 3).

**Tabela 3 - Momento do início da reabilitação na UTI**

Início Reabilitação Precoce:	Total (n = 44)	Fisioterapeutas (n =10)	Médicos (n = 7)	Enfermeiros (n = 8)	Técnicos de Enfermagem (n = 19)
Mais cedo possível (n/%)	28/63,6	8/80	5/71,4	3/37,5	12/63,1
Estado cardiorrespiratório estável (n/%)	28/63,6	6/60	4/57,1	8/100	10/52,6
Quando paciente for extubado (n/%)	6/13,6	0	0	1/12	5/26,3
Assim que retirar todas as drogas vasoativas (n/%)	7/15,9	0	0	2/25	5/26,3
Paciente consciente e cooperativo (n/%)	9/20,4	1/10	0	2/25	6/31,5
Sedação descontinuada (n/%)	7/15,9	0	0	2/25	5/26,3
Paciente pronto para alta (n/%)	1/2,2	0	0	0	1/5,2

n: número.

**Fonte:** De autoria própria.

Em relação aos profissionais envolvidos na reabilitação precoce, 34 (77,3%) afirmaram que os enfermeiros deveriam estar presentes nesse processo, 43 (97,7%) incluíram os fisioterapeutas como participantes da reabilitação precoce, 19 (43,2%) profissionais compreenderam a participação dos médicos e 38 (86,4%) entrevistados consideraram a presença de técnicos de enfermagem. A participação de psicólogos e terapeutas ocupacionais no processo de reabilitação precoce na UTI foi relatada por 2 (4,5%) médicos e 1 (2,3%) técnico de enfermagem, respectivamente.

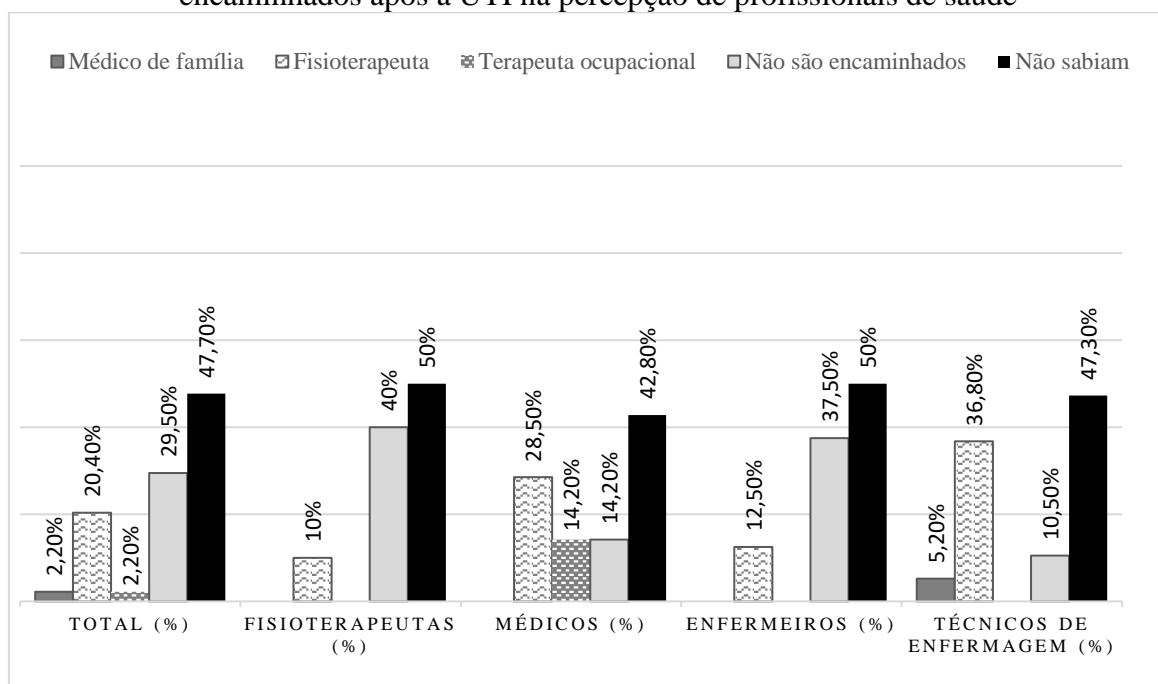
Na opinião de 27 (60,5%) profissionais, o fisioterapeuta é considerado o primeiro profissional de saúde a identificar se um paciente está apto para a reabilitação precoce na UTI, seguido do médico (12/27,9%) e do enfermeiro (5/11,6%). Além disso, 24 (54,6%) profissionais afirmaram que os pacientes devem ser avaliados diariamente pelo fisioterapeuta quanto à capacidade de iniciar a reabilitação precoce, sem necessidade de solicitação de outros profissionais.

Quanto ao encaminhamento após alta hospitalar, 9 (20,4%) profissionais (sendo estes 2 médicos e 7 técnicos de enfermagem) afirmaram que os pacientes com suspeita de fraqueza



muscular adquirida na UTI são encaminhados a uma clínica ambulatorial após a alta. Treze (29,5%) profissionais relataram que os pacientes não são encaminhados e 21 (47,7%) não souberam informar. A figura 3 descreve a quem os profissionais entendem que os pacientes com suspeita de fraqueza muscular adquirida na UTI deveriam ser encaminhados após a alta hospitalar.

**Figura 3** - Profissionais a quem os pacientes com suspeita de fraqueza muscular são encaminhados após a UTI na percepção de profissionais de saúde



Fonte: De autoria própria.

## Discussão

Dentre os principais achados deste estudo realizado nas UTIs de dois hospitais uberabenses, observamos que a maioria dos profissionais da equipe multiprofissional possui conhecimento dos potenciais benefícios da reabilitação precoce. A instabilidade hemodinâmica e a falta de um protocolo específico são citadas como as principais barreiras limitantes para a implementação da reabilitação precoce em pacientes criticamente enfermos.

### Barreiras relacionadas ao paciente

No estudo de DUBB *et al.* (2016)<sup>11</sup> as barreiras relacionadas ao paciente foram as mais comuns, tais como a intubação orotraqueal, uso de médias doses de vasopressores e instabilidade hemodinâmica, assim como nossos achados. Em nosso estudo, os profissionais

indicaram atividade mínima para pacientes em uso de drogas vasoativas (medicamento comum utilizado nessa população) e citaram o início da reabilitação após a estabilidade hemodinâmica, indicando certa controvérsia, pois, os profissionais sugerem que a reabilitação seja feita de maneira precoce, porém também limitam a reabilitação à atividade mínima para pacientes em uso de drogas vasoativas, sem levarem em consideração a dosagem que está sendo administrada. O consenso de especialistas publicado em 2014 por Hodgson et al não alcançou uma conclusão sobre a dose segura de drogas vasoativas para iniciar a reabilitação precoce. Entretanto, a maioria deles concorda que a estabilidade hemodinâmica deve ser considerada para que o paciente seja introduzido<sup>14</sup> na reabilitação. Além disso, há uma recomendação para a discussão sobre a dose segura e as combinações de drogas vasoativas que permitem a mobilização dos pacientes caso a caso.<sup>15</sup> Assim sendo, são necessários estudos que identifiquem de fato qual a dosagem adequada para que a reabilitação precoce aconteça de forma segura, bem como a conscientização das equipes de UTI sobre o que realmente é o processo de reabilitação precoce e sua importância.

Um estudo multicêntrico identificou que a reabilitação precoce em pacientes sob ventilação mecânica é incomum, principalmente naqueles ventilados com cânula traqueal, sendo a fraqueza muscular, a instabilidade cardiovascular e a sedação as barreiras mais comumente percebidas para mobilizar os pacientes em um nível mais elevado.<sup>16</sup>

Outros estudos mostram que pacientes em ventilação mecânica participam menos da reabilitação precoce que pacientes em respiração espontânea. BERNEY et al., (2015)<sup>17</sup> avaliaram o nível de atividade física em pacientes críticos e mostraram que 100% dos pacientes ventilados mecanicamente realizavam atividade mínima e apenas 11% dos pacientes não ventilados mecanicamente realizavam atividades com intensidades maiores.

Os estudos de JOLLEY et al (2014)<sup>18</sup> e KOO et al (2016)<sup>13</sup> identificaram a segurança dos profissionais (riscos de autolesão, excesso de estresse no trabalho e atrasos com os cuidados habituais com os pacientes) e do paciente (instabilidade hemodinâmica, uso de altas doses de drogas vasoativas ou sedativos) como barreiras potencialmente importantes para a não realização de reabilitação precoce.

Sibilla et al. (2020)<sup>19</sup> relataram que, entre os 161 pacientes ventilados mecanicamente de seu estudo, 53 (33%) realizaram mobilização ativa, já a deambulação foi realizada por apenas 2% (n=4) dos pacientes. Além disso, a falência de órgãos grave foi associada à menor mobilização.

## Barreiras estruturais

Mais de 80% dos médicos que participaram do estudo de FONTELA et al. (2017)<sup>16</sup> indicaram que a reabilitação precoce deveria ocorrer rotineiramente por meio de protocolos de enfermagem e fisioterapia, a menos que ordenado o contrário, e ainda, estes estariam dispostos a alterar os parâmetros da ventilação mecânica e a reduzir a sedação dos pacientes para permitir que a reabilitação precoce fosse executada.

Ainda, TIMENETSKY et al. (2020)<sup>20</sup> relataram que, em pacientes sob ventilação mecânica, além da instabilidade hemodinâmica do paciente, a barreira mais frequentemente encontrada, foi a ausência de protocolo de mobilização precoce e sedação excessiva. Os autores demonstram que, dos 358 pacientes incluídos na amostra, 87,4% dos pacientes receberam algum tipo de mobilização. Os exercícios passivos foram realizados com maior frequência, principalmente em pacientes sob ventilação mecânica invasiva. A mobilidade fora do leito foi relatada em menos da metade de todos os pacientes mobilizados, e apenas em 16,3% dos pacientes em ventilação mecânica invasiva. Os achados do presente estudo vêm de encontro aos do citado anteriormente, uma vez que foi demonstrado em situações hipotéticas, que o maior nível de atividade física oferecida seriam aquelas restritas ao leito, principalmente em pacientes ventilados mecanicamente ou em uso de drogas vasopressoras. Berney et al (2013)<sup>10</sup> analisaram os níveis de mobilização em pacientes críticos em UTI da Austrália e Nova Zelândia e demonstraram que nenhum paciente em uso de VMI saiu do leito ou deambulou. Outro estudo semelhante mostrou que apenas 4% dos pacientes críticos ficaram em pé ou deambularam durante a permanência na UTI.<sup>11</sup>

No estudo de DUBB et al. (2016)<sup>12</sup> uma das barreiras estruturais reportadas foi a falta de um protocolo. Como alternativa para transpor esta barreira, os autores sugerem o desenvolvimento e a aplicação de protocolos para identificar os pacientes elegíveis e inseri-los na reabilitação precoce o mais cedo possível.

A falta de um protocolo de reabilitação precoce é uma importante barreira para que o processo aconteça adequadamente. Um estudo demonstrou que a criação de um protocolo de mobilização precoce interdisciplinar específico trouxe melhorias em todas as UTI envolvidas, como maior número de pacientes que deambularam nos primeiros sete dias de internação, diminuição da permanência na UTI e no hospital e maior probabilidade de alta hospitalar após a implementação do mesmo. Ademais, foi visto que a aplicação de um protocolo de mobilização aumenta em três vezes a chance do paciente ser inserido no processo de reabilitação precoce.<sup>21</sup>



A necessidade de extrapolar a carga horária de trabalho foi uma das principais barreiras à reabilitação precoce reportadas por profissionais no estudo de FONTELA et al. (2017).<sup>16</sup> Ainda, CHANG et al (2019)<sup>22</sup> demonstraram que os profissionais de enfermagem são sobrecarregados devido a carga de trabalho diária alta (cerca de 13h de trabalho) e que este fato está diretamente relacionado à segurança do paciente.

Embora alguns autores tenham constatado a necessidade de mais profissionais e carga de trabalho insuficiente entre as principais barreiras para a realização da reabilitação precoce,<sup>18,21</sup> nosso estudo não identificou tais condições como barreiras.

### **Barreiras culturais e relacionadas ao processo**

Em nossos resultados, a grande maioria dos profissionais considera a reabilitação precoce importante e reconhece seus benefícios na melhoria da independência funcional e na redução da incidência de FMA-UTI. Entre os principais achados do estudo de FONTELA et al. (2017),<sup>16</sup> realizado na UTI de dois hospitais de ensino brasileiros, foi observado que a maioria dos profissionais da equipe multiprofissional possuía conhecimento dos potenciais benefícios da reabilitação precoce, incluindo a manutenção da força muscular e redução no tempo de VMI. Ainda, a maior parte dos profissionais concordou que os benefícios associados à reabilitação precoce superavam os riscos para os pacientes ventilados mecanicamente. Nesse estudo é citado que a cultura da equipe para reabilitação precoce não é vista como prioridade.

GOODSON et al (2018)<sup>23</sup> demonstram que, a cada dez anos de experiência profissional, menores as barreiras percebidas para a inclusão do paciente em programas de reabilitação precoce. Além disso, a média de experiência de atuação dos profissionais com pacientes críticos foi de mais de 12 anos, o que pode ter influenciado nas barreiras descritas. Em nossa pesquisa, a maioria dos profissionais entende que o início do processo de reabilitação precoce deve ocorrer o mais cedo possível.

SCHUJMANN et al (2019)<sup>24</sup> explanam que a inserção de pacientes críticos em programas de mobilização deve ser precoce, progressiva e oferecer níveis crescentes de atividades com foco no estado funcional do paciente. Os profissionais respondedores do questionário utilizado em nosso estudo também afirmaram que o processo de reabilitação deve ser iniciado o mais cedo possível e consideram que este é crucial e muito importante para a melhora do paciente.

Identificou-se que a principal barreira relacionada ao processo foi a falta de um profissional responsável para avaliar os pacientes aptos a fazerem parte da reabilitação. Alguns

autores defendem que a falta de um profissional encarregado da avaliação diária dos pacientes resulta em atraso em identificar pacientes elegíveis.<sup>12</sup> Ainda, os papéis e responsabilidades dos profissionais nas suas avaliações poderiam ser melhor definidos, melhorando a comunicação entre estes, e favorecendo a progressão do processo a diferentes níveis de atividades. Dessa forma conclui-se que, reuniões interprofissionais para compartilhar as responsabilidades poderiam auxiliar nesse processo.<sup>12</sup>

### Limitações do estudo

A baixa taxa de retorno dos questionários, em especial, dos profissionais fisioterapeutas, profissional essencial para reabilitação precoce em pacientes críticos, pode ter influenciado nos resultados.

### Conclusão

O presente estudo identificou que as barreiras para implementação e execução da reabilitação precoce em pacientes críticos mais relatadas por profissionais da saúde que trabalham diretamente com essa população são a instabilidade hemodinâmica, a falta de um protocolo específico e espaço físico insuficiente. Os profissionais ainda citaram a falta de um profissional responsável para avaliar os pacientes aptos a fazerem parte da reabilitação como um fator limitador importante para a plena inserção dos pacientes internados na UTI em um programa de reabilitação precoce.

A análise das barreiras que impedem a inclusão de pacientes na reabilitação física, principalmente aquela realizada em níveis de atividades maiores (como os exercícios fora do leito), pode permitir identificá-las e, porventura, transpô-las para que, dessa forma, a maior parte dos pacientes críticos aptos possam ser inseridos em programas de reabilitação precoce.



## Referências

1. Halpern NA, Pastores SM. Critical care medicine beds, use, occupancy, and costs in the United States: a methodological review. *Crit Care Med*. 2015;43(11):2452-9.
2. Feliciano DV. A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na Unidade de Terapia Intensiva. ASSOBRAFIR Ciência [Internet]. 2019 [citado em 1 de maio de 2019]. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/11702/11486>
3. Gardenghi G, Mesquita JCT. Imobilismo e fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Saúde Func*. 2016 Dez 5;1(3):47-47.
4. Latronico N, Gosselink R. A guided approach to diagnose severe muscle weakness in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2015 [citado em 6 de maio de 2019]; 27(3). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20150036>.
5. Souza RB, Marques LM, Gonçalves EDC, Costa GFS da, Furtado MV da C, Amaral AG dos S, et al. Efeitos da mobilização precoce em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva: revisão sistemática / Effects of early mobilization in adult patients admitted to the intensive care unit: systematic review. *Brazilian J Develop*. 2021 Mar 25;7(3):30427-30441.
6. Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSGD, Cunha LSD, Damasceno MCP, et al. Brazilian guidelines for early mobilization in intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2019 [citado em 18 de setembro de 2023];31(4). Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20190084>.
7. Verceles AC, Wells CL, Sorkin JD, Terrin ML, Beans J, Jenkins T, et al. A multimodal rehabilitation program for patients with ICU acquired weakness improves ventilator weaning and discharge home. *J Crit Care*. October 2018;47:204-210.
8. Berry MJ, Morris PE. Early Exercise Rehabilitation of Muscle Weakness in Acute Respiratory Failure Patients. *Exerc Sport Sci Rev*. October 2013;41(4):208-215.
9. Ramos Dos Santos PM, Aquaroni Ricci N, Aparecida Bordignon Suster É, de Moraes Paisani D, Dias Chiavegato L. Effects of early mobilisation in patients after cardiac surgery: a systematic review. *Physiotherapy*. March 2017;103(1):1-12.
10. Berney SC, Harrold M, Webb AS, Spelt I, Patman S, Tomas PJ, et al. Intensive care unit mobility practices in Australia and New Zealand: a point prevalence study. *Crit Care Resusc*. 2013;15(5):260-265.
11. 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):1178-1186.
12. 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):724-730.

13. Koo, KKY, Choong K, Cook DJ, Herridge M, Newman A, Lo V, et al. Early mobilization of critically ill adults: a survey of knowledge, perceptions, and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *CMAJ Open*. 2016;4(3):e448-454.
14. Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, Tipping CJ, Harrold M, Baldwin CE, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Crit Care*. December 4, 2014;18(6):658.
15. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. September 2018;46(9):e825-873.
16. Fontela PC, Lisboa TC, Forgiarini-Júnior LA, Friedman G. Early mobilization in mechanically ventilated patients: a one-day prevalence point study in intensive care units in Brazil. *Crit Care*. 2017;21(Supl 1):289.
17. Berney SC, Rose JW, Bernhardt J, Denehy L. Prospective observation of physical activity in critically ill patients who were intubated for more than 48 hours. **J Crit Care**. 2015;30(4):658-663.
18. 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.
19. Sibilla A, Nydahl P, Greco N, Mungo G, Ott N, Unger I, et al. Mobilization of mechanically ventilated patients in Switzerland. *J Intensive Care Med*. January 1, 2020;35(1):55-62.
20. Timenetsky KT, Serpa Neto A, Assunção MSC, Taniguchi L, Eid RAC, Corrêa TD, et al. Mobilization practices in the ICU: a nationwide 1-day point-prevalence study in Brazil. *PLoS One*. 2020;15(4):e0230971.
21. Schallom M, Tymkew H, Vyers K, Prentice D, Sona C, Norris T, et al. Implementation of an interdisciplinary AACN early mobility protocol. *Crit Care Nurse*. 2020;40(4):e7-17.
22. Chang LY, Yu HH, Chao YF. The Relationship Between Nursing Workload Quality of Care, and Nursing Payment in Intensive Care Units. *J Nurs Res*. 2019;27(1):1-9.
23. Goodson CM, Friedman LS, Manthey E, Heckle K, Lavezza A, Toonstra A, et al. Perceived Barriers to Mobility in a Medical ICU: the Patient mobilization attitudes & beliefs survey for the ICU. *J Intensive Care*. 2018;20(5):1-6.
24. Schujmann DS, Gomes TT, Lunardi AC, Lamano MZ, Fragoso A, Pimentel M, et al. Impact of a progressive mobility program on the functional status, respiratory and muscular systems of ICU patients: a randomized and controlled trial. *Crit Care Med*. 2020;20(30):1-7.

