



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

FRANCISCO VANDECIR DA SILVA

**PERFIL GERAL DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE REALIZADO POR
FISIOTERAPEUTAS BRASILEIROS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

FORTALEZA

2022

FRANCISCO VANDECIR DA SILVA

PERFIL GERAL DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE REALIZADO POR
FISIOTERAPEUTAS BRASILEIROS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial da disciplina de Pesquisa em Fisioterapia III.

Orientador: Prof. Mr. Jardel Gonçalves de Sousa Almondes.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S58p Silva, Francisco Vandecir da.
Perfil geral de mobilização precoce realizado por fisioterapeutas brasileiros em unidades de terapia intensiva / Francisco Vandecir da Silva. – 2022.
67 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Curso de Fisioterapia, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Me. Jardel Gonçalves de Sousa Almondes.

1. Dosagem. 2. Unidades de Terapia Intensiva. 3. Fisioterapia. 4. Reabilitação. I. Título.

CDD 615.82

FRANCISCO VANDECIR DA SILVA

PERFIL GERAL DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE REALIZADO POR
FISIOTERAPEUTAS BRASILEIROS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial da disciplina de Pesquisa em Fisioterapia III.

Orientador: Prof. Mr. Jardel Gonçalves de Sousa Almondes.

Aprovada em: 18/01/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mr. Jardel Gonçalves de Sousa Almondes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Daniela Gardano Bucharles Mont'Alverne
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Carolina Fu
Universidade de São Paulo (USP)

Aos meus pais, Lourdes e Aldecir.

Ao meu irmão, Natanael.

Aos meus amigos, Igor e Vinícius.

As minhas amigas, Ilana, Mayara e Jézica.

À cúpula.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Ceará, pela formação acadêmica de excelentíssimo nível.

Ao Prof. Mr. Jardel Gonçalves de Sousa Almondes, pela cuidadosa orientação.

As professoras participantes da Banca examinadora Dra. Daniela Gardano Bucharles Mont'Alverne e Dra. Carolina Fu pelo tempo, pelas preciosas colaborações e sugestões.

Aos meus amigos da turma VIII do curso de Fisioterapia, pelo apoio e amizade.

RESUMO

O conceito de dose está relacionado à quantificação da exposição dos indivíduos ao exercício e deve ser incorporado à mobilização precoce (MP), uma estratégia de intervenção física interprofissional, que busca recuperar a funcionalidade do paciente crítico. O objetivo desse estudo foi traçar o perfil geral de mobilização precoce realizado por fisioterapeutas brasileiros nas unidades de terapia intensiva (UTI) em pacientes ventilados mecanicamente caracterizando o tempo de início, frequência, volume, tipo/modalidade, duração, repouso, intensidade e progressão. Estudo observacional transversal descritivo via formulário eletrônico realizado no período de julho de 2021 a outubro de 2021. Estatísticas descritivas foram utilizadas, por meio de frequências absolutas e relativas. Um total de 32 indivíduos foram incluídos, maioria do sexo feminino, na faixa etária de 23-27 anos, residentes principalmente no Ceará, com ≤ 5 anos de formação, pós-graduados, porém sem título de especialista, mestrado e doutorado. O momento de início para a MP é < 24 horas de admissão na UTI, atividades sendo realizadas 2 vezes ao dia, todos os dias, com duração total de 30 minutos, com exercícios no leito/cama, principalmente ativo/ativo-assistido. As principais atividades de MP realizadas incluem posicionamento, fortalecimento muscular, sedestação, bipedestação, controle de tronco, marcha, transferências e cicloergômetro ativo/ativo assistido. Ainda existem lacunas em relação à dose ideal para prescrição de mobilização precoce e exercícios em pacientes críticos. Os autores sugerem o uso das ferramentas Consolidated Standards of Reporting Trials e Consensus on Exercise Reporting Template para descrição detalhada da mobilização precoce em ensaios clínicos futuros.

Palavras chaves: Dosagem. Unidades de Terapia Intensiva. Reabilitação. Fisioterapia.

ABSTRACT

The concept of dose is related to the quantification of individuals' exposure to exercise and should be incorporated into early mobilization (PM), an interprofessional physical intervention strategy that seeks to recover the critical patient's functionality. The objectives were traced to the general profile of early mobilization performed by Brazilian physiotherapists in intensive care units (ICU) in mechanically ventilated patients characterizing the starting time, frequency, volume, type/modality, duration, rest, intensity and progression. A cross-sectional descriptive observational study via electronic form was carried out from July 2021 to October 2021. Descriptive statistics were used, by means of absolute and relative frequencies. A total of 32 individuals were included, majority female, in the age range of 23-27 years, mainly residing in Ceará, with ≤ 5 years of education, postgraduates but without specialist, master's and doctoral degrees. The starting time for PM is < 24 hours of ICU admission, activities being performed 2 times a day, every day, with a total duration of 30 minutes, with bed/bed exercises, mainly active/active-assisted. The main PM activities performed include positioning, muscle strengthening, sedestation, bipedestation, trunk control, gait, transfers and active/active-assisted cycloergometer. There are still gaps regarding the ideal dose for prescribing early mobilization and exercises in critically ill patients. The authors suggest the use of the Consolidated Standards of Reporting Trials and the Consensus on Exercise Reporting Template for detailed description of early mobilization in future clinical trials.

Keywords: Dosage. Intensive Care Unit. Rehabilitation. Physical Therapy Modalities.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	OBJETIVOS	10
3.	MÉTODOS	11
3.1	Tipo, local e período de estudo.....	11
3.2	População e amostra.....	11
3.3	Critérios de inclusão e exclusão	11
3.4	Comitê de Ética	11
3.5	Instrumentos aplicados	12
3.6	Análise dos dados.....	12
4.	RESULTADOS	13
5.	DISCUSSÃO	22
6.	CONCLUSÃO	29
	REFERÊNCIAS	30
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	36
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA	38
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	64

1 INTRODUÇÃO

O conceito de dose está relacionado à quantificação da exposição dos indivíduos ao exercício (WASFY; BAGGISH, 2016). A relação entre exercício e os benefícios para a saúde, ou seja dose-resposta, engloba os componentes primários da prescrição de exercícios: frequência, intensidade, duração, tipo, volume e progressão (PELLICCIA et al., 2021; SPRUIT et al., 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Essas variáveis serão brevemente definidas a seguir. A frequência é caracterizada pelo número de vezes que um exercício ou atividade é realizada e geralmente expressa em número de sessões por dias, semanas ou meses. Já a intensidade se refere à taxa em que a atividade está sendo realizada ou a magnitude do esforço necessário para realizar uma atividade ou exercício, ou ainda como o custo metabólico absoluto e relativo de uma sessão de exercício (FERGUSON, 2014; WASFY; BAGGISH, 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Duração é a quantidade de tempo total em que uma atividade ou exercício é realizado e geralmente é expressa em minutos (quantidade de tempo acumulado em uma única sessão de exercício) incluindo ainda o período de repouso (DE SALUT, 2007; HASKELL et al., 2007). O tipo engloba tanto o tipo de exercício, que pode assumir várias formas: aeróbico, força, flexibilidade, equilíbrio, neuromotor; bem como a forma de participação durante o exercício (FERGUSON, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

O volume ou quantidade refere-se ao produto entre a intensidade, frequência e tempo total do programa de treinamento. A progressão refere-se a como se avança no programa de exercícios e na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tais conceitos devem ser incorporados à mobilização precoce (MP) para determinar a dose e o momento mais apropriados na UTI (HODGSON; CAPELL; TIPPING, 2018; HOWLEY, 2001; THOMPSON et al., 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

A MP é uma estratégia de intervenção física interprofissional, que busca recuperar a funcionalidade do paciente crítico ao nível mais próximo possível da admissão pré-hospitalar, melhorando a participação em atividades de deambulação e ortostatismo, bem como reduzindo as complicações e limitações associadas a internação (CLARISSA et al., 2019; DONOVAN et al., 2018; OLKOWSKI; SHAH, 2017). Há evidências crescentes de que essa estratégia na população geral da UTI melhora a qualidade de vida, aumenta os dias sem ventilação durante a internação e diminui a permanência no hospital e na UTI

(ADLER; MALONE, 2012; KAYAMBU; BOOTS; PARATZ, 2013; LI et al., 2013; STILLER, 2013).

A reabilitação precoce implementada no início do curso da doença crítica, está associada a menores chances de os pacientes desenvolverem a fraqueza muscular adquirida na UTI, pois, sabe-se que maiores níveis de atividade durante a internação geram menores perdas funcionais (ANEKWE et al., 2020; NOGUEIRA, 2016; ZHANG, Lan et al., 2019). Os benefícios incluem ainda o aumento do número de pessoas capazes de ficar em pé, distância caminhada, taxa de alta para casa, melhora da função corporal (força muscular) na alta da UTI, redução das limitações de atividades (aumentando a capacidade de caminhar) na alta hospitalar e redução da restrição de participação (dias de vida e fora do hospital) em 6 meses, melhorias promissoras em vários aspectos da funcionalidade (ANEKWE et al., 2020; TIPPING et al., 2017; ZHANG, Lan et al., 2019)

Há consenso entre especialistas de que a mobilização e reabilitação precoce é viável e segura (HANEKOM et al., 2011; HODGSON et al., 2014; SOMMERS et al., 2015). Entretanto a mobilização precoce de pacientes ainda é incomum no Brasil, principalmente em pacientes ventilados mecanicamente, sendo a fraqueza muscular, a instabilidade cardiovascular e a sedação as barreiras mais comumente percebidas para mobilizar os pacientes em um nível mais elevado (FONTELA; FORGIARINI JÚNIOR; FRIEDMAN, 2018).

A dose da mobilização precoce engloba ainda outra variável, o ‘timing’, ou o tempo de início ideal para a mobilização dos pacientes críticos, definido pela duração da ventilação mecânica (CLARISSA et al., 2019). A escolha da dose adequada deve se basear na eficácia clínica, na tolerância individual de cada paciente, na idade e nas condições prévias em que o paciente se encontrava (AQUIM et al., 2020).

Na UTI, não há ainda um estabelecimento de doses-respostas de exercícios. Os estudos ainda não determinaram a intensidade, protocolos e progressão mais eficazes, tendo em vista que múltiplos fatores influenciam a reabilitação física tais como à grande heterogeneidade de populações específicas na UTI, variabilidade na recuperação da função física, diversos protocolos nos serviços e falta de descrição detalhada da prescrição de exercícios que dificultam o entendimento da periodização do exercício nesta população (CASTRO-AVILA et al., 2015; CLARISSA et al., 2019; DE QUEIROZ et al., 2018; FRANÇA et al., 2012; MIRANDA ROCHA et al., 2017; REID et al., 2018; TIPPING et al., 2017; ZHANG, Gensheng et al., 2018).

2 OBJETIVOS

O objetivo primário deste estudo foi traçar o perfil geral de mobilização precoce realizado por fisioterapeutas brasileiros nas unidades de terapia intensiva em pacientes ventilados mecanicamente.

O objetivo secundário foi caracterizar a mobilização precoce realizada por fisioterapeutas brasileiros quanto a dose: tempo de início, frequência, volume, tipo/modalidade, duração, repouso, intensidade e progressão em pacientes ventilados mecanicamente.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo, local e período de estudo

Estudo observacional transversal descritivo realizado no período de julho de 2021 a outubro de 2021. A pesquisa foi conduzida pelo Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará, localizada na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

3.2 População e amostra

Foram escolhidos para participar da pesquisa fisioterapeutas brasileiros. A amostragem foi não probabilística conduzida por meio da técnica de bola de neve, com um N mínimo de 100 indivíduos. Onde ao identificar um sujeito que se encaixasse nos critérios de elegibilidade, ele foi convidado a participar da pesquisa e solicitado que sugerisse outros participantes. Os que aceitaram, receberam via mídias sociais: WhatsApp, Instagram e Telegram ou por E-mail, o seguinte material, disponibilizado em um endereço eletrônico do Google Forms: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Formulário do Perfil Geral de Mobilização Precoce (Material Suplementar).

Ademais, foi enviado ao Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) uma solicitação para divulgação da pesquisa via e-mail para os membros ativos.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no estudo fisioterapeutas de ambos sexos, com inscrição ativa no CREFITO da sua região, que atendessem exclusivamente na UTI com experiência mínima de 3 meses, que realizassem mobilização precoce nos pacientes internados e que manifestassem seu consentimento online em participar do estudo, após lerem o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A). Foram excluídos do estudo fisioterapeutas que atuam em enfermarias, salas de recuperação, unidades de pronto atendimento, unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal.

3.4 Comitê de Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, conforme regulamentação do Ministério da Saúde, Resolução nº 466/2012, CAAE: 47904721.8.0000.5054, com parecer aprovado nº: 4.979.767 (ANEXO A).

3.5 Instrumentos aplicados

Foi aplicado um questionário via formulário eletrônico (APÊNDICE B), para avaliação de dados sociodemográficos, dados dos serviços de trabalho, dados de conhecimento técnico-científico e conhecimento de dose na mobilização precoce. Os critérios de segurança e as barreiras para mobilização precoce foram apresentados por meio de imagens adaptadas no formulário eletrônico, pelos autores dessa pesquisa, para sua caracterização. Além disso, foram desenvolvidas perguntas referentes a cada item da dose na mobilização precoce para compreensão desses aspectos (APÊNDICE B).

3.6 Análise dos dados

Os dados coletados foram inseridos em planilha Excel e avaliados por meio de análise descritiva. As variáveis qualitativas foram descritas em frequências absolutas e relativas. Os dados foram tabulados no Software Microsoft Excel 2016.

4 RESULTADOS

Um total de 32 indivíduos foram incluídos, maioria do sexo feminino (71,9%), na faixa etária de 23-27 anos (34,3%), residentes principalmente no Ceará (43,7%), com ≤ 5 anos de formação, pós-graduados (81,3%), porém sem título de especialista (84,4%), mestrado (81,3%) ou doutorado (87,5%). Na Tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas de Fisioterapeutas no Brasil.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (continua)

Variáveis	N =32	
	n	%
Sexo		
Feminino	23	71,9
Masculino	9	28,1
Faixa etária (anos)		
23 -- 27	11	34,3
28 -- 32	8	25,0
33 -- 37	4	12,5
38 -- 42	6	18,7
42 -- 47	1	3,1
48 -- 53	2	6,2
Realiza ou realizou mobilização precoce em UTI nos últimos 3 meses		
SIM	32	100,0
Estado em que reside		
Ceará	14	43,7
São Paulo	7	21,8
Rio Grande do Sul	3	9,3
Outros	8	25,0
Tempo pós formado (anos)		
< 1	3	9,0
1 -- 6	16	50,0
6 -- 11	2	6,0
11 -- 16	2	6,0
16 -- 21	6	19,0
21 -- 26	1	3,0
26 -- 31	2	6,0
Pós graduação		
SIM	26	81,3
NÃO	6	18,7
Título de especialista		
SIM	5	15,6
NÃO	27	84,4
Residência		

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (conclusão)

Variáveis	N =32	
	n	%
Terapia intensiva / Paciente crítico		
NÃO	26	81,3
SIM	6	18,7
Hospitalar		
NÃO	20	62,5
SIM	12	37,5
Mestrado		
SIM	6	18,7
NÃO	26	81,3
Doutorado		
SIM	4	12,5
NÃO	28	87,5

Fonte: Os autores.

Os locais de trabalho eram Hospitais públicos (68,8%), com UTI do tipo mista/geral (56,3%), com pacientes em ventilação mecânica invasiva (75%), com implementação da fisioterapia por 24 horas (71,9%), atendendo em média 12 leitos (63%), em unidades sem protocolos de mobilização precoce (56,3%), sem protocolos de prevenção e controle da dor (59,4%) e sem protocolos de monitoramento e controle do delirium (65,6%). O fisioterapeuta é o profissional responsável por iniciar (96,9%) e implementar a mobilização precoce (65,6%). Nessas unidades de terapia intensiva, há protocolos de desmame da ventilação mecânica (87,5%) e sedação-analgesia (56,3%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização dos serviços de trabalho dos fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (continua)

Variáveis	N =32	
	n	%
Local de trabalho		
Hospitais públicos	22	68,8
Hospitais privados	11	34,4
Hospitais universitários	7	21,9
Instituição pública/universidade e privada	2	6,3
Tipo de UTI		
Mista/Geral	18	56,3
Suporte ventilatório		
Ventilação mecânica invasiva	24	75,0

Tabela 2 – Caracterização dos serviços de trabalho dos fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (conclusão)

Variáveis	N =32	
	n	%
Ventilação mecânica invasiva e não invasiva	8	25,0
Número de leitos de UTI que atende		
4-6	6	18,7
7-9	6	18,7
10-13	20	63,0
Implementação da Fisioterapia na UTI (horas)		
6	3	9,4
12	1	3,1
18	5	15,6
24	23	71,9
Profissionais responsáveis por iniciar mobilização precoce		
Fisioterapeuta	31	96,9
Outros	1	3,1
Protocolo de Mobilização Precoce		
SIM	14	43,7
NÃO	18	56,3
Protocolo de Prevenção e Controle da Dor		
SIM	13	40,6
NÃO	19	59,4
Protocolo de Sedação/Analgesia		
SIM	18	56,3
NÃO	14	43,7
Protocolo de Monitoramento e Controle do Delirium		
SIM	11	34,4
NÃO	21	65,6
Protocolo de Desmame da Ventilação Mecânica		
SIM	28	87,5
NÃO	4	12,5
Profissional responsável pela mobilização precoce		
Fisioterapeuta	21	65,6
Outros	11	34,4
Leitura de ensaio clínico nos últimos 3 meses sobre mobilização precoce		
SIM	28	87,5
NÃO	4	12,5

Fonte: Os autores.

Os principais aspectos conhecidos pelos fisioterapeutas foram tempo de início (56,3%), frequência (78,1%), intensidade (65,6%), tipo ou modalidade (71,8%) e progressão (71,8%). O momento de início para a mobilização precoce foi < 24 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica (53,1%), com uso de escalas para prescrição da mobilização precoce (56,3%), com atividades sendo realizadas principalmente no despertar diário e a tarde com o paciente orientado e consciente (43,8%), duas vezes ao dia (59,3%), todos os dias (56,3%), com tempo total diário máximo de 30 minutos (18,7%), com exercícios no leito/cama (56,3%), principalmente ativo e ativo-assistido (90,6%) foram descritos na Tabela 3.

Em relação aos exercícios resistidos o número de repetições que se emprega varia de 8-12 por grupo muscular (34,4%), 2 séries (43,8%), o máximo de exercícios que o paciente tolerar sem descompensação clínica (53,1%), com cargas externas (71,9%). Em relação ao exercício aeróbico, cerca de 43,8% calculam a intensidade e monitoram por meio da escala de percepção subjetiva de esforço de Borg modificada (53,1%), e/ou frequência cardíaca (59,4%) e/ou sinais clínicos de fadiga (56,3%). O tempo de descanso deve ser menor que o tempo de prática (37,5%), em média de 1 minuto entre cada série de exercícios (50%). Há progressão na mobilização precoce (93,8%), com critérios (68,8%) e metas/objetivos diários (90,6%). Os fisioterapeutas empregam variabilidades nas atividades e no ambiente para aquisição das habilidades (90,6%), Tabela 3.

Tabela 3 – Caracterização da dose de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (continua)

Variáveis	N =32	
	N	%
Aspectos da dose na mobilização precoce		
Tempo de início	18	56,3
Frequência	25	78,1
Intensidade	21	65,6
Tipo/Modalidade	23	71,8
Duração/Tempo	15	46,8
Volume	10	31,2
Progressão	23	71,8
Descanso/Repouso/Recuperação	17	53,1
Utiliza escala ou instrumento para prescrição		
SIM	18	56,3
NÃO	14	43,7
Tempo de início para a mobilização precoce		
< 24 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica	17	53,1
24 – 48 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica	11	34,4

Tabela 3 – Caracterização da dose de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (continua)

Variáveis	N =32	
	N	%
Outro	4	12,5
Momento de realização da mobilização precoce		
No despertar diário com o paciente acordado e consciente	8	25,0
No despertar diário e a tarde com o paciente orientado e consciente	14	43,8
Outro	10	31,2
Frequência diária de mobilização precoce		
2	19	59,3
3	10	31,2
Outro	3	9,5
Frequência semanal de mobilização precoce (dias na semana)		
3	5	15,6
4	2	6,2
5	7	21,9
7	18	56,3
Tempo total diário de mobilização precoce (minutos)		
15	6	18,7
20	6	18,7
25	5	15,6
30	6	18,7
40	3	9,3
45	2	6,2
50	2	6,2
60	2	6,2
Outro		
Mensuração da intensidade da mobilização precoce		
SIM	16	50,0
NÃO	16	50,0
Escala para mensurar intensidade da mobilização precoce		
SIM	10	31,2
NÃO	22	68,8
Local de realização das atividades de mobilização precoce		
No leito/cama	18	56,3
Fora do leito/cama	14	43,8
Tipo de exercícios realizados		
Passivo	14	43,8
Ativo-Assistido	29	90,6
Ativo	29	90,6
Resistido	22	68,8
Aeróbico	14	43,8
Número de repetições dos exercícios (por série)		
4-6 repetições	1	3,1
6-8 repetições	7	21,9
10 repetições fixas	5	15,6
8-12 repetições	11	34,4
12-15 repetições	3	9,4

Tabela 3 – Caracterização da dose de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (continua)

Variáveis	N =32	
	N	%
> 18 repetições	1	3,1
O paciente determina a quantidade de repetições	1	3,1
Não me preocupo com o número de repetições	1	3,1
O número de repetições é determinado pelo tempo proposto	2	6,3
Número de séries dos exercícios		
1 série	5	15,6
2 séries	14	43,8
3 séries	6	18,7
Não me preocupo com o número de séries	3	9,4
Outro	4	12,5
Quantidade de exercícios		
O máximo de exercícios que o paciente tolerar sem apresentar descompensação clínica	17	53,1
O máximo de exercícios dentro do tempo proposto	4	12,5
5 exercícios	5	15,6
4 exercícios	3	9,4
Outro	3	9,4
Utiliza cargas externas (halteres, caneleiras, faixas elásticas)		
SIM	23	71,9
NÃO	9	28,1
Calcula zona de treinamento no exercício aeróbico		
SIM	14	43,8
NÃO	12	37,5
Não realizado exercícios aeróbicos	6	18,8
Como determina intensidade do exercício aeróbico		
Escala modificada de Borg	17	53,1
Teste funcional (Teste do Degrau, Teste do Cicloergômetro, outro)	5	15,6
Frequência cardíaca < 120 bpm ou Frequência Cardíaca Repouso + 20 bpm ou variação < 50% da frequência de repouso	19	59,4
Sinais clínicos de fadiga	18	56,3
Não realizo exercícios aeróbicos	4	12,5
Tempo de descanso/recuperação na mobilização precoce		
Tempo de descanso < Tempo de prática	12	37,5
Tempo de descanso = Tempo de prática	10	31,3
Tempo de descanso > Tempo de prática	10	31,3
Tempo de descanso entre cada série de exercícios		
30 segundos	8	25,0
1 minuto	16	50,0
45 segundos	3	9,4
2 minutos	4	12,5
Outro	1	3,1
Progressão de carga durante a mobilização precoce		
SIM	30	93,8
NÃO	2	6,2

Tabela 3 – Caracterização da dose de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (Conclusão)

Variáveis	N =32	
	N	%
Crítérios para progressão de carga durante a mobilização precoce		
SIM	22	68,8
NÃO	10	31,2
Metas/objetivos diários com o paciente na mobilização precoce		
SIM	29	90,6
NÃO	3	9,4
Conhecimento dos modelos de periodização de exercícios		
SIM	14	43,7
NÃO	18	56,3
Emprega variabilidade nas atividades e no ambiente para aquisição das habilidades propostas		
SIM	29	90,6
NÃO	3	9,4

Fonte: Os autores.

Em relação ao tipo ou modalidades, as principais atividades de mobilização precoce realizadas pelos fisioterapeutas foram: posicionamento terapêutico no leito ou cama (68,7%), fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em decúbito dorsal (62,5%), em sedestação (90,6%) e bipedestação (59,3%), sedestação passiva (81,2%) e ativa (90,6%) na beira da cama, exercícios de controle de tronco (93,7%), bipedestação (65,6%), marcha estática e lateral (59,3%), transferências da cama para cadeira ativamente (62,5%), deambulação com auxílio de uma pessoa (56,3%) e Cicloergômetro ativo/ativo assistido (62,5%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização da dose em relação ao tipo/modalidade de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (Continua)

Variáveis	N =32	
	n	%
Tipo/modalidade		
Posicionamento terapêutico no leito/cama	22	68,7
Mobilização passiva (manutenção da amplitude de movimento) no leito/cama	13	40,6
Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em decúbito dorsal	20	62,5
Sedestação na beira da cama passiva	26	81,2
Sedestação na beira da cama ativa	29	90,6
Exercícios de Controle de Tronco	30	93,7
Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em sedestação	29	90,6
Prancha Ortostática	3	9,3

Tabela 4 – Caracterização da dose em relação ao tipo/modalidade de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (Conclusão)

Variáveis	N =32	
	n	%
Bipedestação	21	65,6
Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em bipedestação	19	59,3
Marcha estática e lateral	19	59,3
Transferência da cama para cadeira passiva	14	43,7
Transferência da cama para cadeira ativa	20	62,5
Deambulação com auxílio de duas pessoas ou mais	14	43,7
Deambulação com auxílio de uma pessoa	18	56,3
Deambulação independente com auxílio (dispositivo)	12	37,5
Deambulação independente sem auxílio	12	37,5
Cicloergômetro passivo	5	15,6
Cicloergômetro ativo/ativo assistido	20	62,5
Estimulação elétrica neuromuscular	7	21,8
Estimulação elétrica neuromuscular associado ao Cicloergômetro passivo	1	3,1
Estimulação elétrica neuromuscular associado ao Cicloergômetro ativo/ativo assistido	2	6,2

Fonte: Os autores.

Os fisioterapeutas consideram a mobilização precoce crucial, ou seja, prioridade no atendimento de pacientes na UTI principalmente em um turno/plantão tranquilo (81,2%), entretanto em turno/plantão com intercorrências consideram importante, deve ser uma das prioridades no atendimento (31,2%). Todos os fisioterapeutas utilizam critérios de segurança, incluindo as considerações cardiovasculares, neurológicas, respiratórias, médicas e clínicas (87,5%). As principais barreiras para mobilização precoce são as relacionadas ao paciente (53,1%) e as estruturais (50%). A pandemia da Covid-19 gerou moderado impacto, com alterações nas práticas de mobilização precoce, e alguns prejuízos (40,6%), (Tabela 5).

Tabela 5 – Caracterização da visão, critérios de segurança e barreiras de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021. (Continua)

Variáveis	N =32	
	n	%
Visão da mobilização precoce		
Crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	26	81,2
Visão da mobilização precoce em um turno/plantão tranquilo		
Crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	26	81,2
Visão da mobilização precoce em um turno/plantão com diversas intercorrências na UTI		

Tabela 5 – Caracterização da visão, critérios de segurança e barreiras de mobilização precoce realizada por fisioterapeutas no Brasil. Fortaleza/CE, 2021.
(Conclusão)

Variáveis	N =32	
	n	%
1 - crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	3	9,3
2 - muito importante, deve ser prioridade no atendimento aos pacientes de UTI	7	21,8
3 - importante, deve ser uma prioridade no atendimento de pacientes de UTI	10	31,2
4 - algo importante, deve ser considerado no cuidado de pacientes de UTI	8	25,0
5 - não é de grande importância, mas os fisioterapeutas devem ter isso em mente	4	12,5
Utiliza critérios de segurança para a mobilização precoce		
SIM	32	100,0
Critérios de segurança utilizados para a mobilização precoce		
Considerações respiratórias	19	59,4
Considerações cardiovasculares	19	59,4
Considerações neurológicas	18	56,3
Considerações médicas e clínicas	12	37,5
Todos os critérios propostos	28	87,5
Principais barreiras à mobilização precoce		
Barreiras relacionadas ao paciente	17	53,1
Barreiras estruturais	16	50,0
Barreiras culturais	8	25,0
Barreiras relacionadas ao processo	3	9,4
Todas as barreiras anteriores	6	18,7
Impacto da pandemia nas práticas de mobilização precoce		
Muito baixo, não alterou às práticas de mobilização precoce	3	9,4
Baixo, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, porém sem prejuízos	5	15,6
Moderado, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, com alguns prejuízos	13	40,6
Alto, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, com grandes prejuízos	8	25,0
Muito alto, houveram interrupções das práticas de mobilização precoce	3	9,4

Fonte: Os autores.

5 DISCUSSÃO

O perfil geral de mobilização precoce observado foi realizado por fisioterapeutas maioria do sexo feminino, na faixa etária de 23-27 anos, com ≤ 5 anos de formação, pós-graduados, porém sem título de especialista, mestrado ou doutorado, que trabalham em hospitais públicos, com UTI do tipo mista/geral, com pacientes em ventilação mecânica invasiva, com implementação da fisioterapia por 24 horas, atendendo em média 12 leitos, em unidades sem protocolos de mobilização precoce, protocolos de prevenção e controle da dor, protocolos de monitoramento e controle do delirium, porém com protocolos de desmame da ventilação mecânica e sedação-analgesia. Os fisioterapeutas são os profissionais responsáveis por iniciar e implementar a mobilização precoce e utilizam critérios de segurança, incluindo as considerações cardiovasculares, neurológicas, respiratórias, médicas e clínicas.

O momento de início para a mobilização precoce é < 24 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica, com atividades sendo realizadas principalmente no despertar diário e a tarde com o paciente orientado e consciente, duas vezes ao dia, todos os dias, com tempo total diário de 15-30 minutos, com exercícios no leito/cama, principalmente ativo e ativo-assistido. As principais atividades de mobilização precoce realizadas pelos fisioterapeutas são posicionamento terapêutico no leito ou cama, fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em decúbito dorsal, sedestação e bipedestação, sedestação passiva e ativa na beira da cama, exercícios de controle de tronco, bipedestação, marcha estática e lateral, transferências da cama para cadeira ativamente, deambulação com auxílio de uma pessoa e cicloergômetro ativo/ativo assistido.

Tempo de início ideal

Nesse estudo, cerca de 54,3% dos fisioterapeutas acreditam que a mobilização precoce deve ser iniciada com menos de 24 horas de admissão na UTI, após avaliação, entretanto, outros 34,4% consideram o tempo de início ideal para a mobilização seja entre 24 a 48 horas. Alguns fatores estão relacionados ao tempo ideal de início e podem contraindicar o início da MP com menos de 24 horas, dentre eles a gravidade da doença incluindo a instabilidade hemodinâmica, neurológica, clínica, disfunção respiratória, o estado mental e as práticas de sedação, entretanto todos os indivíduos na UTI devem ser avaliados pela fisioterapia nesse período (BERRY et al., 2018; GOSSELINK et al., 2008; HODGSON et al., 2014; MENDEZ-TELLEZ et al., 2013).

Em contraste com o observado, uma metanálise de rede recente revelou que o período de início ideal para mobilização de pacientes ventilados mecanicamente estar entre 48–72 h de ventilação mecânica, para melhorar a fraqueza adquirida na unidade de terapia intensiva (FAUTI) e reduzir a duração da ventilação mecânica (DING et al., 2019). O tempo de início ideal, considera os critérios de segurança para implementação da MP, e nesse estudo (apesar de muito precoce < 24 horas admissão na UTI), 87,5% afirmaram seguir todos os critérios propostos por um consenso de experts para realização segura de um programa de reabilitação progressivo (HODGSON et al., 2014; MARTINEZ; ANDRADE, 2020; SCHUJMANN et al., 2020; STILLER, 2007).

Frequência

Os fisioterapeutas acreditam que a frequência diária de mobilização precoce deve ser pelo menos duas a três vezes ao dia, 59,3% e 31,2% respectivamente, todos os dias (56,3%), principalmente no despertar diário e a tarde com o paciente orientado e consciente (43,8%).

Tais achados estão de acordo com observados em um estudo de análise da dose-resposta em relação a frequência e quantidade de mobilização em indivíduos logo após AVC agudo, onde uma intervenção de mobilização mais curta e mais frequente, estava associada a maiores chances de resultados favoráveis em 3 meses em 13%, além de melhorar as chances de os indivíduos caminharem 50 metros sem ajuda em 66% (BERNHARDT et al., 2016). Corroborando ainda com esses achados, outro trabalho com pacientes ventilados mecanicamente por mais de 36 horas, verificou que a frequência diária de duas vezes ao dia de mobilização precoce esteve associada a uma redução do tempo de permanência na UTI ($\geq 20\%$ cerca de 5,36 dias) em comparação a frequência diária de uma vez ao dia (WINKELMAN et al., 2018).

A presença de protocolos de redução da sedação-analgesia, visto em 56,3% dos hospitais nesse estudo, podem potencializar as práticas mais frequentes (pelo menos duas vezes ao dia com pacientes acordados), já que a sedação profunda é uma barreira para mobilização precoce, além de reforçar a importância da colaboração interprofissional para implementação da reabilitação na UTI (DONOVAN et al., 2018; DUBB et al., 2016; MARRA et al., 2017; MENDEZ-TELLEZ et al., 2013; PUN et al., 2019).

Intensidade

No exercício aeróbico, cerca de 43,8% afirmaram calcular uma zona de treinamento, principalmente por meio da escala de percepção subjetiva de esforço de Borg modificada (53,1%), e/ou frequência cardíaca (59,4%) e/ou sinais clínicos de fadiga (56,3%). A monitorização da intensidade do exercício aeróbico em ensaio clínico recente comparando 4 tipos diferentes de técnicas mobilização precoce, incluindo exercício aeróbico por meio do cicloergometria, em pacientes intubados e sedados, restritos ao leito na UTI verificou que apenas o ciclismo, (20 ciclos/minuto), associado a estimulação elétrica foi suficiente para aumentar o débito cardíaco e metabolismo muscular nesse perfil de pacientes (MEDRINAL et al., 2018). Essa monitorização diferiu dos resultados desse estudo, onde a intensidade é prescrita principalmente pela frequência cardíaca, entretanto é também uma forma viável e pode ser utilizada em conjunto dentro do contexto da UTI para monitoramento da intensidade durante a cicloergometria (BURTIN et al., 2009; SEGERS et al., 2014; SHELLEY, 2017).

Já em relação as atividades funcionais, a intensidade é subjetiva, ou seja, aumenta de acordo com a capacidade do paciente, e cerca de 56% dos fisioterapeutas afirmaram utilizar alguma escala ou instrumento para sua prescrição. Uma intensidade moderada de mobilização, isto é, atividades fora da cama que incluem sentar-se na beira da cama, ficar em pé, transferência para a cadeira, marcha estática ou caminhada, foram associadas a aumento da força de preensão manual e redução de delirium em um estudo com pacientes em ventilação mecânica na UTI (WINKELMAN et al., 2018).

Em outro estudo com uma população de indivíduos com AVC na UTI, uma intensidade considerada alta, incluindo atividades funcionais similares, foi capaz de aliviar os sintomas de déficit neurológico, melhorar capacidade de autocuidado, restaurar autoeficácia, melhorar qualidade de vida e participação social, além de reduzir a fadiga pós-AVC em 3 meses (ZHANG, Min et al., 2021). Esses exercícios, apesar de amplamente recomendados, precisam ser melhor caracterizados em relação aos custos metabólicos dessas atividades, para prescrição, progressão e monitorização no contexto da UTI (BLACK; GROCOTT; SINGER, 2020; GOSSELINK et al., 2008).

Já em relação aos exercícios resistidos, 71,9% afirmam utilizar halteres, caneleiras e faixas elásticas, com 8-12 repetições por séries de exercícios (34,4%), 2 séries para cada grupo muscular (43,8%), o máximo de exercícios que o paciente tolerar sem apresentar descompensação clínica (53,1%), em média de 5 exercícios (15,6%), com descanso de 1 minuto entre as séries (50,0%). Tal intensidade está próxima das recomendações de um consenso de experts para pacientes na UTI que sugerem 8-10

repetições por exercício, entre 1-3 séries de exercícios ativos com percepção de esforço de 11-13 (relativamente fácil à ligeiramente cansativo) na escala de Borg, outros estudo sugerem que os pacientes da UTI devem receber 3 séries de 8–10 repetições com intensidade de 50–70% de 1 repetição máxima (GOSSELINK et al., 2008; SOMMERS et al., 2015).

Duração e Repouso

Os fisioterapeutas relataram realizar uma duração diária total de 30 minutos no máximo (18,7%). O tempo total de prática está similar ao realizado em diversos trabalhos avaliando os efeitos da mobilização precoce em pacientes críticos, 20-31 minutos por sessões, entretanto, houve um tempo planejado maior para essas intervenções nesses ensaios clínicos (HODGSON et al., 2016; MOSS et al., 2016; WRIGHT et al., 2018). A tolerância ao exercício em atividades maiores do que 30 minutos parece ser reduzida nos pacientes críticos e novos estudos devem investigar intervenções mais curtas, além disso a duração efetiva entre o que foi planejado e o que realmente foi implementado também deve ser investigado.

O tempo de descanso ou repouso, está relacionado a duração e na opinião dos fisioterapeutas avaliados, deve ser menor que o tempo de prática (37,5%), em torno de 1 minuto entre cada série de exercícios resistidos (50%). O tempo de repouso nesse estudo sugere manter os pacientes a maior parte do tempo ativa durante a implementação da mobilização precoce. Em contraste com esses achados, ensaio clínico verificando o efeito combinado de treino de força e resistência, com a fisioterapia padrão em pacientes críticos sob ventilação mecânica não observou melhorias na capacidade funcional ou a independência na alta hospitalar, com um tempo de descanso, entre as séries, para os exercícios resistidos em torno de 2 minutos (EGGMANN et al., 2016).

Os exercícios multiarticulares focados em ganhos de força podem requerer um tempo maior de descanso entre as séries, em torno de 1-5 minutos (KRAEMER; RATAMESS, 2004), e as diferentes atividades de mobilização precoce necessitam de diferentes tempos de recuperação, além de que para uma mesma atividade, o tempo de recuperação pode ser maior do que a duração da atividade em 25% das sessões de reabilitação, em contraste com a percepção dos fisioterapeutas desse trabalho (BLACK; GROCOTT; SINGER, 2020; KRAEMER; RATAMESS, 2004). Ao investigar o efeito da prescrição de exercícios novos estudos devem considerar o tempo total da mobilização incluindo o tempo de recuperação entre as séries dos exercícios e as atividades propostas,

além de caracterizar a dose de “fisioterapia padrão” de forma clara para grupos controles para as comparações.

Tipo ou modalidade

As atividades relatadas pelos fisioterapeutas (Tabela 4) foram similares ao observado em estudo anterior de prevalência de 1 dia de mobilização precoce realizado no Brasil, em pacientes ventilados mecanicamente, onde as principais atividades realizadas fora da cama foram as transferências passiva para a cadeira (6,4%), sedestação na beira da cama (24,0%), bipedestação (5,6%), transferências ativas da cama para cadeira (13,6%), marcha estática (2,4%), deambulação com auxílio de 2 ou mais pessoas (10,4%), deambulação com auxílio de 1 pessoa (19,2%), deambulação independente com dispositivo de auxílio de marcha (4,0%) e deambulação livre (14,4%) (TIMENETSKY et al., 2020). No entanto, em contraste a esse mesmo estudo, os fisioterapeutas afirmaram realizar uma variedade de atividades, principalmente exercícios ativos e ativos-assistidos (90,6%), no leito/cama (56,3%) apesar das barreiras relacionadas ao paciente (53,1%) e estruturais (50%), bem como da falta de protocolos institucionais de mobilização precoce (56,3%).

Tal fato pode estar associado a maior prioridade da mobilização pelos fisioterapeutas, maior permanência da fisioterapia (24 horas) na UTI, domínio dos critérios de segurança, reconhecimento da importância do engajamento do paciente nas atividades e benefícios de intervenções ativas e progressivas em comparação a estratégias passivas isoladas (BORGES et al., 2016; CONCEIÇÃO et al., 2017; HODGSON et al., 2016; MART; BRUMMEL; ELY, 2019; MEDRINAL et al., 2018; ROTTA et al., 2018; SCHUJMAN et al., 2020; SEGERS et al., 2014; ZHANG, Lan et al., 2019).

Volume

Nesse estudo, o volume cumulativo, ou seja, frequência*duração, foi de 7 dias (56,3%) com 30 minutos totais diários (18,7%), que resultou em um volume de 210 minutos/semana de exercício e está dentro da faixa visto em revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados, ≥ 200 minutos/semana (SANTOS, 2019). O volume pode englobar ainda a quantidade de exercícios, o número de repetições por séries, bem como o número de séries por exercícios, dentro da prescrição de exercícios de força e resistência (FERGUSON, 2014).

Os fisioterapeutas relataram realizar exercícios resistidos com 8-12 repetições por grupo muscular (34,4%), 2 séries (43,8%), o máximo de exercícios que o paciente tolerar

sem descompensação clínica (53,1%), com cargas externas (71,9%) próximo de recomendações de um consenso de experts (SOMMERS et al., 2015). Recente revisão sistemática verificou que o volume não está descrito adequadamente em estudos de mobilização precoce o que dificulta sua reprodução e manipulação, bem como a interpretação dos resultados em protocolos de avaliação da mobilização precoce (DE QUEIROZ et al., 2018).

A descrição clara das principais informações sobre a intervenção é vital para ensaios clínicos futuros de mobilização precoce, já que a depender do tipo de atividades proposta, o volume pode variar e isto é extremamente importante para uma prática mais baseada em evidências (HARIOHM et al., 2017).

Progressão

Os fisioterapeutas relataram realizar progressão na mobilização precoce (93,8%), com critérios (68,8%) e metas/objetivos diários (90,6%) estabelecidos com os pacientes. Em relação a isso, uma força tarefa estabeleceu que existe uma hierarquia de atividades de mobilização na UTI, baseada numa sequência de intensidade do exercício: mudança de decúbitos e posicionamento funcional, mobilização passiva, exercícios ativo-assistidos e ativos, uso de cicloergômetro na cama; sentar na borda da cama; ortostatismo, marcha estática, transferência da cama para poltrona, exercícios na poltrona e caminhada. Tais intervenções contemplam a funcionalidade humana ao assumir como princípio os domínios de locomoção e transferência, a saber: a partir da posição deitada, sentar, levantar e andar (AQUIM et al., 2020; GOSSELINK et al., 2008).

Em geral a progressão de atividades funcionais é realizada de forma alcançar o maior nível funcional diário possível, avaliado por meio de escalas (HODGSON et al., 2016). Já para os exercícios resistidos/aeróbico a progressão pode se dar por incrementos de cargas (séries, quantidade de exercícios, cargas externas, tempo) de acordo com o nível de força muscular visto através de testes físicos (FERGUSON, 2014; KRAEMER; RATAMESS, 2004; ZACARIAS MALDANER DA SILVA et al., 2020).

Cerca de 56,3% dos fisioterapeutas afirmaram utilizar escalas para a prescrição da mobilização precoce, uma alternativa para a progressão na UTI, já que os níveis funcionais podem variar diariamente e maximizar a atividade física ao mais alto nível funcional deve ser um objetivo diário.

Diversos estudos avaliando programas sistemáticos e progressivos de mobilização precoce já demonstraram serem viáveis e seguros, além de reduzirem a

mortalidade, duração da internação na UTI e no hospital, redução dos custos hospitalares com melhora nos resultados funcionais na alta e após a hospitalização (HODGSON et al., 2016; LIU et al., 2019; MORRIS et al., 2008; SCHALLER et al., 2016; SCHUJMAN et al., 2020). As melhores estratégias de progressão, bem como as escalas mais adequadas, permanecem incertas e novos estudos devem implementar protocolos progressivos incorporando as escalas funcionais e caracterizando os critérios de avanço para cada nível que o paciente for alocado.

Esse estudo possui algumas limitações dentre elas o número amostral reduzido de fisioterapeutas avaliados, bem como as análises apenas descritivas em virtude do tamanho amostral reduzido, para extrapolação dos resultados para a prática clínica. Os pontos fortes desse artigo são a caracterização do conceito da dose na mobilização precoce por meio da visão dos fisioterapeutas, que pode servir como base para discussões e mudanças na elaboração de novas pesquisas dentro dessa temática.

6 CONCLUSÃO

O perfil geral de mobilização precoce nesse estudo é realizado por fisioterapeutas brasileiros, maioria do sexo feminino, na faixa etária de 23-27 anos, com ≤ 5 anos de formação, pós-graduados, porém sem título de especialista, mestrado ou doutorado. O momento de início para a mobilização precoce é < 24 horas de admissão na UTI, com atividades sendo realizadas principalmente no despertar diário e a tarde com o paciente orientado e consciente, duas vezes ao dia, todos os dias, com tempo total diário de 15-30 minutos, com exercícios no leito/cama, principalmente ativo e ativo-assistido. As principais atividades de mobilização precoce realizadas pelos fisioterapeutas são posicionamento terapêutico no leito ou cama, fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em decúbito dorsal, em sedestação e bipedestação, sedestação passiva e ativa na beira da cama, exercícios de controle de tronco, bipedestação, marcha estática e lateral, transferências da cama para cadeira ativamente, deambulação com auxílio de uma pessoa e cicloergômetro ativo/ativo assistido.

Ainda existe uma lacuna em relação a recomendação da dose ideal para prescrição de mobilização precoce e exercícios em pacientes ventilados mecanicamente na UTI. É urgente a necessidade de melhor caracterização das intervenções de mobilização precoce/exercícios incluindo o tempo de início, frequência, intensidade, volume, progressão, tipo/modalidade, duração e repouso a fim de mensurar o impacto dessas variáveis, efeito dose-resposta, em pacientes críticos. Os autores recomendam o uso de ferramentas fundamentais tais como Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) e Consensus on Exercise Reporting Template (CERT) para a descrição detalhada das intervenções de mobilização precoce para compreender os aspectos relacionados a prescrição de exercícios e seus efeitos nesta população.

REFERÊNCIAS

ADLER, Joseph; MALONE, Daniel. Early mobilization in the intensive care unit: a systematic review. **Cardiopulmonary physical therapy journal**, v. 23, n. 1, p. 5–13, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22807649>>.

ANEKWE, David E. et al. Early rehabilitation reduces the likelihood of developing intensive care unit-acquired weakness: a systematic review and meta-analysis. **Physiotherapy**, v. 107, p. 1–10, jun. 2020. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031940619301282>>.

AQUIM, Esperidião Elias et al. Diretrizes brasileiras de mobilização precoce em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 434–443, 2020.

BERNHARDT, Julie et al. Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT). **Neurology**, v. 86, n. 23, p. 2138–2145, 7 jun. 2016. Disponível em: <<http://www.neurology.org/lookup/doi/10.1212/WNL.0000000000002459>>.

BERRY, A B et al. **Physical Activity and Movement: A Guideline for Critically Ill Adults. Agency for Clinical Innovation NSW Government, 2017.** . [S.l: s.n.] , 2018

BLACK, Claire; GROCOTT, Micheal; SINGER, Mervyn. The oxygen cost of rehabilitation interventions in mechanically ventilated patients: an observational study. **Physiotherapy**, v. 107, p. 169–175, jun. 2020. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031940618303018>>.

BORGES, Daniel Lago et al. Influência da atuação fisioterapêutica no processo de ventilação mecânica de pacientes admitidos em UTI no período noturno após cirurgia cardíaca não complicada. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 2, p. 129–135, jun. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000200129&lng=pt&tlng=pt>.

BURTIN, Chris et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery*. **Critical Care Medicine**, v. 37, n. 9, p. 2499–2505, set. 2009. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-200909000-00001>>.

CASTRO-AVILA, Ana Cristina et al. Effect of Early Rehabilitation during Intensive Care Unit Stay on Functional Status: Systematic Review and Meta-Analysis. **PLOS ONE**, v. 10, n. 7, p. e0130722, 1 jul. 2015. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0130722>>.

CLARISSA, Catherine et al. Early mobilisation in mechanically ventilated patients: a systematic integrative review of definitions and activities. **Journal of Intensive Care**, v. 7, n. 1, p. 3, 17 dez. 2019. Disponível em: <<https://jintensivecare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40560-018-0355-z>>.

CONCEIÇÃO, Thais Martins Albanaz da et al. Safety criteria to start early mobilization in intensive care units. Systematic review. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, n. 4, 2017. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20170076>>.

DE QUEIROZ, Rodrigo Santos et al. Evaluation of the description of active mobilisation protocols for mechanically ventilated patients in the intensive care unit: A systematic review of randomized controlled trials. **Heart & Lung**, v. 47, n. 3, p. 253–260, maio 2018. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0147956317305496>>.

DE SALUT, Departament. Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. 2007.

DING, Nannan et al. What is the optimum time for initiation of early mobilization in mechanically ventilated patients? A network meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 14, n. 10, p. e0223151, 7 out. 2019. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0223151>>.

DONOVAN, Anne L. et al. Interprofessional Care and Teamwork in the ICU. **Critical Care Medicine**, v. 46, n. 6, p. 980–990, jun. 2018. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-201806000-00019>>.

DUBB, Rolf et al. Barriers and Strategies for Early Mobilization of Patients in Intensive Care Units. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 13, n. 5, p. 724–730, maio 2016. Disponível em: <<http://www.atsjournals.org/doi/10.1513/AnnalsATS.201509-586CME>>.

EGGMANN, Sabrina et al. Effects of early, combined endurance and resistance training in mechanically ventilated, critically ill patients: a study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 17, n. 1, p. 403, 15 dez. 2016. Disponível em: <<http://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-016-1533-8>>.

FERGUSON, Brad. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription 9th Ed. 2014. **The Journal of the Canadian Chiropractic Association**, v. 58, n. 3, p. 328, 2014.

FONTELA, Paula Caitano; FORGIARINI JÚNIOR, Luiz Alberto; FRIEDMAN, Gilberto. Clinical attitudes and perceived barriers to early mobilization of critically ill patients in adult intensive care units. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, n. 2, 2018. Disponível em: <<http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/0103-507X.20180037>>.

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

GOSSELINK, R. 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. 1188–1199, 19 jul. 2008. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s00134-008-1026-7>>.

HANEKOM, Susan et al. The development of a clinical management algorithm for early physical activity and mobilization of critically ill patients: synthesis of evidence and expert opinion and its translation into practice. **Clinical Rehabilitation**, v. 25, n. 9, p. 771–787, 19 set. 2011. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215510397677>>.

HARIOHM, K. et al. Description of interventions is under-reported in physical therapy

clinical trials. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 21, n. 4, p. 281–286, jul. 2017. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1413355517301363>>.

HASKELL, WILLIAM L. et al. Physical Activity and Public Health. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1423–1434, ago. 2007. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00005768-200708000-00027>>.

HODGSON, Carol L. et al. A Binational Multicenter Pilot Feasibility Randomized Controlled Trial of Early Goal-Directed Mobilization in the ICU*. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 6, p. 1145–1152, jun. 2016. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-201606000-00016>>.

HODGSON, Carol L.; CAPELL, Elizabeth; TIPPING, Claire J. Early Mobilization of Patients in Intensive Care: Organization, Communication and Safety Factors that Influence Translation into Clinical Practice. **Critical Care**, v. 22, n. 1, p. 77, 20 dez. 2018. Disponível em: <<https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-018-1998-9>>.

HODGSON, Carol L et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. **Critical Care**, v. 18, n. 6, p. 658, 4 dez. 2014. Disponível em: <<http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-014-0658-y>>.

HOWLEY, EDWARD T. Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 33, n. Supplement, p. S364–S369, jun. 2001. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00005768-200106001-00005>>.

KAYAMBU, Geetha; BOOTS, Robert; PARATZ, Jennifer. Physical Therapy for the Critically Ill in the ICU. **Critical Care Medicine**, v. 41, n. 6, p. 1543–1554, jun. 2013. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-201306000-00019>>.

KRAEMER, WILLIAM J.; RATAMESS, NICHOLAS A. Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 36, n. 4, p. 674–688, abr. 2004. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00005768-200404000-00017>>.

LI, Zhiqiang et al. Active Mobilization for Mechanically Ventilated Patients: A Systematic Review. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 94, n. 3, p. 551–561, mar. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003999312010817>>.

LIU, Keibun et al. A Progressive Early Mobilization Program Is Significantly Associated With Clinical and Economic Improvement. **Critical Care Medicine**, v. 47, n. 9, p. e744–e752, set. 2019. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-201909000-00024>>.

MARRA, Annachiara et al. The ABCDEF Bundle in Critical Care. **Critical Care Clinics**, v. 33, n. 2, p. 225–243, abr. 2017. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749070416301178>>.

MART, Matthew F; BRUMMEL, Nathan E; ELY, E Wesley. The ABCDEF Bundle for the Respiratory Therapist. **Respiratory Care**, v. 64, n. 12, p. 1561–1573, dez. 2019. Disponível

em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31690615>>.

MARTINEZ, Bruno Prata; ANDRADE, Flávio Maciel Dias de. Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória aguda secundária à COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Supl1, p. 121, 3 set. 2020. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/41157>>.

MEDRINAL, Clément et al. Comparison of exercise intensity during four early rehabilitation techniques in sedated and ventilated patients in ICU: A randomised cross-over trial. **Critical Care**, v. 22, n. 1, p. 1–8, 2018.

MENDEZ-TELLEZ, Pedro A. et al. Factors associated with timing of initiation of physical therapy in patients with acute lung injury. **Journal of Critical Care**, v. 28, n. 6, p. 980–984, dez. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0883944113001767>>.

MIRANDA ROCHA, A.R. et al. Early mobilization: Why, what for and how? **Medicina Intensiva**, v. 41, n. 7, p. 429–436, out. 2017. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569116302431>>.

MORRIS, Peter E. et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure*. **Critical Care Medicine**, v. 36, n. 8, p. 2238–2243, ago. 2008. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-200808000-00003>>.

MOSS, Marc et al. A Randomized Trial of an Intensive Physical Therapy Program for Patients with Acute Respiratory Failure. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 193, n. 10, p. 1101–1110, 15 maio 2016. Disponível em: <<http://static.thoracic.org/podcast/AJRCCM-interviews/rccm-201505-10390C.mp3>>.

NOGUEIRA, Debora Stripari Schujmann. **Impacto do nível de atividade física na funcionalidade de pacientes na unidade de terapia intensiva**. . São Paulo: Universidade de São Paulo. , 2016

OLKOWSKI, Brian F.; SHAH, Syed Omar. Early Mobilization in the Neuro-ICU: How Far Can We Go? **Neurocritical Care**, v. 27, n. 1, p. 141–150, 20 ago. 2017. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s12028-016-0338-7>>.

PELLICCIA, Antonio et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. **European Heart Journal**, v. 42, n. 1, p. 17–96, 1 jan. 2021. Disponível em: <<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/1/17/5898937>>.

PUN, Brenda T. et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle. **Critical Care Medicine**, v. 47, n. 1, p. 3–14, jan. 2019. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00003246-201901000-00002>>.

REID, Julie C. et al. Physical rehabilitation interventions in the intensive care unit: a scoping review of 117 studies. **Journal of Intensive Care**, v. 6, n. 1, p. 80, 7 dez. 2018. Disponível em: <<https://jintensivecare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40560-018-0349-x>>.

ROTTA, Bruna Peruzzo et al. Relação entre a disponibilidade de serviços de fisioterapia e custos de UTI. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, p. 184–189, 2018.

SANTOS, Juliana Simonelly Felix dos. **Modelos de protocolo e estratégias de periodização de exercícios da mobilização precoce na Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão sistemática**. [S.l.]: Brasil, 2019

SCHALLER, Stefan J et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 388, n. 10052, p. 1377–1388, out. 2016. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673616316373>>.

SCHUJMAN, Debora Stripari et al. Impact of a Progressive Mobility Program on the Functional Status, Respiratory, and Muscular Systems of ICU Patients. **Critical Care Medicine**, v. 48, n. 4, p. 491–497, abr. 2020. Disponível em: <<http://journals.lww.com/10.1097/CCM.0000000000004181>>.

SEGBERS, Johan et al. Feasibility of neuromuscular electrical stimulation in critically ill patients. **Journal of Critical Care**, v. 29, n. 6, p. 1082–1088, dez. 2014. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S088394411400255X>>.

SHELLEY, Summer B. Passive Lower Extremity Cycling to Combat ICU Acquired Weakness—An Evidence Based Analysis. 2017.

SOMMERS, Juultje et al. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. **Clinical Rehabilitation**, v. 29, n. 11, p. 1051–1063, 13 nov. 2015. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215514567156>>.

SPRUIT, Martijn A et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 188, n. 8, p. e13-64, 15 out. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24127811>>.

STILLER, Kathy. Physiotherapy in Intensive Care. **Chest**, v. 144, n. 3, p. 825–847, set. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001236921360598X>>.

_____. Safety Issues That Should Be Considered When Mobilizing Critically Ill Patients. **Critical Care Clinics**, v. 23, n. 1, p. 35–53, jan. 2007. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749070406000686>>.

THOMPSON, Paul D. et al. ACSM's New Preparticipation Health Screening Recommendations from ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Ninth Edition. **Current Sports Medicine Reports**, v. 12, n. 4, p. 215–217, 2013. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00149619-201307000-00004>>.

TIMENETSKY, Karina T et al. Mobilization practices in the ICU: A nationwide 1-day point- prevalence study in Brazil. **PLOS ONE**, v. 15, n. 4, p. e0230971, 2 abr. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230971>>.

TIPPING, Claire J. et al. The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on

mortality and function: a systematic review. **Intensive Care Medicine**, v. 43, n. 2, p. 171–183, 18 fev. 2017. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s00134-016-4612-0>>.

WASFY, Meagan M; BAGGISH, Aaron L. Exercise dose in clinical practice. **Circulation**, v. 133, n. 23, p. 2297–2313, 2016.

WINKELMAN, Chris et al. Dose of Early Therapeutic Mobility: Does Frequency or Intensity Matter? **Biological Research for Nursing**, v. 20, n. 5, p. 522–530, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, t. **Global recommendations on physical activity for health**. [S.l.]: World Health Organization, 2010.

WRIGHT, Stephen E et al. Intensive versus standard physical rehabilitation therapy in the critically ill (EPICC): a multicentre, parallel-group, randomised controlled trial. **Thorax**, v. 73, n. 3, p. 213–221, mar. 2018. Disponível em: <<https://thorax.bmj.com/lookup/doi/10.1136/thoraxjnl-2016-209858>>.

ZACARIAS MALDANER DA SILVA, Vinicius et al. Brazilian Versions of the Physical Function ICU Test-scored and de Morton Mobility Index: translation, cross-cultural adaptation, and clinimetric properties. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, n. 4, p. e20180366–e20180366, 2020. Disponível em: <http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=3334>.

ZHANG, Gensheng et al. The effect of early mobilization for critical ill patients requiring mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Emergency and Critical Care Medicine**, v. 2, p. 9–9, 26 jan. 2018. Disponível em: <<http://jccm.amegroups.com/article/view/4065/4673>>.

ZHANG, Lan et al. Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 14, n. 10, p. e0223185, 3 out. 2019. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0223185>>.

ZHANG, Min et al. Optimization of Early Mobilization Program for Patients With Acute Ischemic Stroke: An Orthogonal Design. **Frontiers in Neurology**, v. 12, n. April, p. 1–12, 2021.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), a participar do Estudo: “Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva”.

Nesta pesquisa o objetivo será traçar o perfil de mobilização precoce realizada nas UTIs, caracterizando a dose (timing (tempo de início), intensidade, frequência, volume, duração, tipo/modalidade, repouso e progressão), barreiras e critérios de segurança utilizados atualmente no país sob a ótica dos fisioterapeutas. Nesse estudo, sua colaboração será voluntária, sem custos ou quaisquer benefícios financeiros. Você poderá interromper o preenchimento em qualquer momento da pesquisa, sem penalização, e será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar. Suas informações individuais, que indiquem dados como seus, serão mantidas em sigilo e em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo você será mencionado. Ao participar desta pesquisa você poderá referir riscos mínimos como cansaço, estresse ou possibilidade de constrangimento. Com o intuito de minimizar estes riscos o questionário foi resumido para ser respondido num período de 12 minutos e por ser uma pesquisa on-line, você terá a possibilidade de respondê-lo em momento e lugar oportunos da sua rotina. Ao participar desta pesquisa você contribuirá para o aprofundamento da compreensão dos princípios teóricos e práticos da mobilização precoce nas UTI’s brasileiras, de modo a fomentar a implementação de melhores práticas de reabilitação para os pacientes críticos. Sua participação é imprescindível para que essa pesquisa possa alcançar seus objetivos. Em caso de dúvidas no preenchimento ou quaisquer esclarecimentos, favor contatar-nos pelos e-mails vandecir@alu.ufc.br e jardelgoncalves@ufc.br. Por fim, com o aceite da participação nesta pesquisa, você concorda que foi informado (a) dos objetivos do estudo “Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva” de maneira clara e detalhada, esclarecendo suas dúvidas.

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

<p>Nome: Jardel Gonçalves de Sousa Almondes (Pesquisador Principal) Instituição: Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Ceará Endereço: Rua Major Weyne, 1440 – Campus do Porangabussu – Rodolfo Teófilo – CEP 60430-160 – Fortaleza – Ceará Telefones para contato: (85) 3366 8091/ 3366 8812</p>

Nome: Francisco Vandecir da Silva (Pesquisador Assistente)

Instituição: Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Major Weyne, 1440 – Campus do Porangabussu – Rodolfo Teófilo – CEP 60430-160 – Fortaleza – Ceará

Telefones para contato: (85) 3366 8091/ 3366 8812

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344/46. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Declaro que li e concordo em participar da pesquisa.

APÊNDICE B – FORMULÁRIO ELETRÔNICO DA PESQUISA.

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), a participar do Estudo: "Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva".

Esta pesquisa tem como objetivo traçar o perfil de mobilização precoce realizada nas UTI's, caracterizando a dose (timing (tempo de início), intensidade, frequência, volume, duração, tipo/modalidade, repouso e progressão), barreiras e critérios de segurança utilizados atualmente no país.

Nesse estudo, sua colaboração será voluntária, sem custos ou quaisquer benefícios financeiros. Você poderá interromper o preenchimento em qualquer momento da pesquisa, sem penalização, e será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar. Suas informações individuais, que indiquem dados como seus, serão mantidas em sigilo e em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo você será mencionado. Ao participar desta pesquisa você poderá referir riscos mínimos como cansaço, estresse ou possibilidade de constrangimento. Com o intuito de minimizar estes riscos o questionário foi resumido para ser respondido num período de 12 minutos e por ser uma pesquisa on-line, você terá a possibilidade de respondê-lo em momento e lugar oportunos da sua rotina. Ao participar desta pesquisa você contribuirá para o aprofundamento da compreensão dos princípios teóricos e práticos da mobilização precoce nas UTI's brasileiras, de modo a fomentar a implementação de melhores práticas de reabilitação para os pacientes críticos.

Sua participação é imprescindível para que essa pesquisa possa alcançar seus objetivos. Em caso de dúvidas no preenchimento ou quaisquer esclarecimentos, favor contatar-nos pelos e-mails vandecir@alu.ufc.br e jardelgoncalves@ufc.br.

Por fim, com o aceite da participação nesta pesquisa, você concorda que foi informado (a) dos objetivos do estudo "Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva" de maneira clara e detalhada, esclarecendo suas dúvidas.

É importante lembrar, não existe resposta certa ou errada.

Responsáveis pela pesquisa:

Jardel Gonçalves de Sousa Almondes - Fisioterapeuta (UFC), Doutorando, Mestre, Coordenador da Pesquisa, Fortaleza/CE.

06/08/2021 Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva
Francisco Vandecir da Silva - Graduando em Fisioterapia (UFC), Fortaleza/CE.

Localização da pesquisa:

Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
Telefones: (85) 3366 8091/ 3366 8812

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, telefone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

***Obrigatório**

1. Declaro que li e concordo em participar da pesquisa. *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, PROFISSIONAIS E DE SERVIÇOS

2. E-mail: *

3. Nome: (Iniciais ex: F. A. M.) *

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

4. Sexo: *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não informar

5. Idade: *

6. Você realiza/realizou mobilização precoce em pacientes em Unidades de Terapia Intensiva nos últimos 3 meses? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

7. Em qual Estado você reside? *

Marcar apenas uma oval.

- Acre (AC)
- Alagoas (AL)
- Amapá (AP)
- Amazonas (AM)
- Bahia (BH)
- Ceará (CE)
- Distrito Federal (DF)
- Espírito Santo (ES)
- Goiás (GO)
- Maranhão (MA)
- Mato Grosso (MT)
- Mato Grosso do Sul (MS)
- Minas Gerais (MG)
- Pará (PA)
- Paraíba (PB)
- Paraná (PR)
- Pernambuco (PE)
- Piauí (PI)
- Rio de Janeiro (RJ)
- Rio Grande do Norte (RN)
- Rio Grande do Sul (RS)
- Rondônia (RO)
- Roraima (RR)
- Santa Catarina (SC)
- São Paulo (SP)
- Sergipe (SE)
- Tocantins (TO)

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

8. Há quanto tempo você se formou? (Concluiu a graduação de fisioterapia) *

9. Possui curso de pós-graduação? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

10. Caso sim, especifique:

11. Você possui algum título de especialista reconhecido pelo COFFITO? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

12. Caso sim, especifique

Marque todas que se aplicam.

- Associação dos Fisioterapeutas Acupunturistas do Brasil/ Sociedade Brasileira
- Associação Brasileira de Fisioterapia Aquática
- Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva
- Associação Brasileira de Fisioterapia Dermatofuncional
- Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva
- Associação Brasileira de Fisioterapia em Gerontologia
- Associação Brasileira de Fisioterapia do Trabalho
- Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional
- Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia
- Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica
- Associação Brasileira de Fisioterapeutas Osteopatas
- Associação Nacional de Fisioterapia em Quiropraxia
- Associação Brasileira de Fisioterapia em Saúde da Mulher

13. Você concluiu alguma residência em Terapia Intensiva ou Atenção ao Paciente Crítico? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO

14. Você concluiu alguma residência em Fisioterapia na área Hospitalar? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO

15. Caso sim, especifique:

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

16. Você possui Mestrado? *

Marcar apenas uma oval. SIM NÃO

17. Caso sim, especifique:

18. Você possui Doutorado? *

Marcar apenas uma oval. SIM Não

19. Caso sim, especifique:

20. Aonde você trabalha? *

Marque todas que se aplicam. Instituição pública (Hospitais Públicos) Instituição privada (Hospitais Privados) Universidade (Hospitais Universitários) Instituição pública/universidade e privada

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

21. A Unidade de Terapia Intensiva, que você trabalha é uma UTI predominantemente: *

Marque todas que se aplicam.

- COVID-19
- Cirúrgica
- Coronariana/Cardíaca
- Neurológica
- Respiratória
- Mista/Geral
- Trauma
- Transplante
- Queimados
- Obstétrica

22. Caracterize o principal perfil de pacientes da sua unidade: *


Marcar apenas uma oval.

- Pacientes em ventilação mecânica invasiva (VMI)
- Pacientes em ventilação mecânica não invasiva (VNI)
- Misto (VMI e VNI)

23. Qual o número de leitos de UTI, que você atende? Se trabalhar em mais de uma UTI, considere a unidade com mais leitos. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	3 leitos	4 leitos	5 leitos	6 leitos	7 leitos	8 leitos	9 leitos	10 leitos	11 leitos
.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

24. Na sua UTI a implementação da fisioterapia é de 6, 12, 18 ou 24 horas ? *

Marcar apenas uma oval.

- 6 horas
 12 horas
 18 horas
 24 horas

25. Quem ou Quais profissionais são responsáveis por iniciar a mobilização precoce? *

Marque todas que se aplicam.

- Médico (a)
 Fisioterapeuta
 Enfermeiro (a)

Outro: _____

26. Existe algum protocolo institucional de mobilização precoce no seu serviço? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
 NÃO

27. Existe algum protocolo institucional de prevenção e controle da dor no seu serviço? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
 NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

28. Existe algum protocolo institucional de sedação no seu serviço? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

29. Existe algum protocolo institucional de monitoramento e controle do delirium no seu serviço? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

30. Existe algum protocolo institucional de desmame da ventilação mecânica no seu serviço? *

Marcar apenas uma oval.

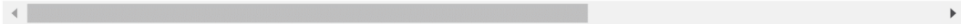
SIM

NÃO

31. Na sua visão, qual ou quais os profissionais responsáveis pela mobilização precoce do paciente crítico? *

Marque todas que se aplicam.

	Médico (a)	Fisioterapeuta	Enfermeiro (a)	Nutricionista	Psicólogo (a)	Dentista	Fonoaudiólogo (a)
.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

32. Você leu algum ensaio clínico randomizado ou outros tipos de estudos, nos últimos 3 meses, que avaliaram a mobilização precoce em pacientes críticos? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

33. Qual as principais bases de dados de pesquisa que você conhece? *

Marque todas que se aplicam.

PUBMED/MEDLINE

SCIELO

LILACS

COCHRANE

PEDro

EMBASE

Outro: _____

34. Qual as principais bases de dados de pesquisa que você utiliza? *

Marque todas que se aplicam.

PUBMED/MEDLINE

SCIELO

LILACS

COCHRANE

PEDro

EMBASE

Outro: _____

DOSE NA MOBILIZAÇÃO PRECOCE


06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

35. Quais os aspectos relacionados à DOSE de mobilização precoce você conhece? *

Marque todas que se aplicam.

TIMING (TEMPO DE ÍNICIO)	FREQUÊNCIA	INTENSIDADE	TIPO/MODALIDADE	DURAÇÃO/TEMPO	VOLU
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



36. Você utiliza alguma escala ou instrumento de avaliação, para prescrever a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

37. Caso sim, especifique:

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

38. Após a admissão do paciente na UTI, a partir de que momento você inicia a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

- < 24 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica
- 24 - 48 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica
- > 48 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica
- 48-72 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica
- > 72 horas de admissão na UTI, após avaliação fisioterapêutica
- Após a indicação do (a) médico (a) ou outro profissional
- Outro: _____

39. Quantas vezes por dia você realiza mobilização precoce nos pacientes? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 vez ao dia	2 vezes ao dia	3 vezes ao dia	4 vezes ao dia	Outro
.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Considerando pacientes internados na sua unidade de terapia intensiva há pelo menos uma semana, em média quantas vezes por semana você realiza mobilização precoce nos pacientes? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 vez por semana	2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 vezes por semana	6 vezes por semana	Todos os dias
.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

41. Em média qual o tempo (total) por dia que você realiza mobilização precoce para um único paciente? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	minutos	minutos	minutos	minutos	minutos	minutos	minutos	minutos	minutos
	por dia	por dia	por dia	por dia	por dia	por dia	por dia	por dia	por dia
.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. Você realiza a mobilização precoce principalmente em que momento? *

Marcar apenas uma oval.

- No despertar diário com o paciente acordado e consciente.
- A tarde com o paciente acordado e consciente.
- No despertar diário e a tarde com o paciente acordado e consciente.
- Paciente em sedação profunda e inconsciente.
- A noite com o paciente acordado e consciente.
- Na madrugada com o paciente acordado e consciente.
- Outro: _____

43. Você mensura a intensidade da mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

44. Você utiliza alguma escala ou instrumento para mensurar a intensidade da mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

45. Caso sim, especifique:

46. Onde você realiza as principais atividades de mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

No leito/cama

Fora do leito/cama

47. Qual ou quais os principais tipos de exercícios que você realiza? *

Marque todas que se aplicam.

Passivo

Ativo-Assistido

Ativo

Resistido

Aeróbico

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

48. Qual ou quais as principais atividades de mobilização precoce que você realiza: *

Marque todas que se aplicam.

- Posicionamento terapêutico no leito/cama
- Mobilização passiva (manutenção da amplitude de movimento) no leito/cama
- Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em decúbito
- Sedestação na beira da cama passiva
- Sedestação na beira da cama ativa
- Exercícios de Controle de Tronco
- Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em sedestação
- Prancha Ortostática
- Bipedestação
- Fortalecimento muscular ativo/ativo assistido em bipedestação
- Marcha estática e lateral
- Transferência da cama para cadeira passiva
- Transferência da cama para cadeira ativa
- Deambulação com auxílio de duas pessoas ou mais
- Deambulação com auxílio de uma pessoa
- Deambulação independente com auxílio (dispositivo)
- Deambulação independente sem auxílio
- Cicloergômetro passivo
- Cicloergômetro ativo/ativo assistido
- Estimulação elétrica neuromuscular
- Estimulação elétrica neuromuscular associado ao Cicloergômetro passivo
- Estimulação elétrica neuromuscular associado ao Cicloergômetro ativo/ativo assistido

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

49. Em relação ao número de repetições dos exercícios, quantas repetições em média você realiza? *

Marcar apenas uma oval.

- 4-6 repetições para cada exercício
- 6-8 repetições para cada exercício
- 10 repetições fixas para cada exercício
- 8-12 repetições para cada exercício
- 12-15 repetições para cada exercício
- 15-18 repetições para cada exercício
- > 18 repetições
- O paciente determina a quantidade de repetições
- O número de repetições é determinado pelo tempo proposto
- Não me preocupo com o número de repetições.

50. Em relação ao volume (séries) de exercícios, quantas você realiza? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 série para cada exercício
- 2 séries para cada exercício
- 3 séries para cada exercício
- 4 séries para cada exercício
- 5 séries para cada exercício
- Não me preocupo com o número de séries.
- Outro: _____

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

51. Em relação a quantidade de exercícios, quantos você realiza? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 exercício
- 2 exercícios
- 3 exercícios
- 4 exercícios
- 5 exercícios
- 6 exercícios
- Não me preocupo com a quantidade de exercícios.
- O paciente determina a quantidade de exercícios.
- O máximo de exercícios dentro do tempo proposto.
- O máximo de exercícios que o paciente tolerar sem apresentar descompensação clínica.
- Outro: _____

52. Em relação aos exercícios resistidos, você utiliza cargas externas (halteres, caneleiras, faixas elásticas)? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO
- Não realizo exercícios ativo/resistidos.

53. Em relação aos exercícios aeróbicos, você calcula uma zona de treinamento adequada? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO
- Não realizo exercícios aeróbicos.

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

54. Em relação a intensidade do exercício aeróbico, como você determina? *

Marque todas que se aplicam.

- Escala Modificada de Borg.
- Teste funcional (Teste do Cicloergômetro, Teste do Degrau etc...).
- Frequência cardíaca (< 120 bpm ou Frequência Cardíaca Repouso + 20 bpm).
- Sinais clínicos de fadiga.
- Não realizo exercícios aeróbicos.

Outro: _____

55. Em relação a recuperação ou descanso da prática de mobilização precoce, você considera que deve ser: *

Marcar apenas uma oval.

- Tempo de descanso < Tempo de prática
- Tempo de descanso = Tempo de prática
- Tempo de descanso > Tempo de prática

56. Entre cada série de exercícios, qual o tempo médio de descanso? *

Marcar apenas uma oval.

- 30 segundos
- 45 segundos
- 1 minuto
- 2 minutos
- 3 minutos
- 4 minutos
- Outro: _____

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

57. Você realiza progressão de carga durante a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

58. Você utiliza algum critério para progressão de carga durante a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

59. Você estabelece metas/objetivos com seu paciente a serem alcançados diariamente na mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

60. Você conhece os modelos de periodização de exercícios? *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

61. Caso sim, marque quais você conhece:

Marque todas que se aplicam. Linear - Clássico (Volumes maiores com baixa intensidade progredindo para aumento da intensidade e diminuição do volume) Linear - Reverso (Alta intensidade com menor volume progredindo para redução na intensidade e aumento do volume gradualmente) Ondulatório - (Alteração constante entre volume e intensidade) Não conheço.Outro: _____

62. Você emprega variabilidade, ou seja, variações nas atividades e no ambiente, para aquisição das habilidades propostas? *

Marcar apenas uma oval. SIM NÃO

VISÃO, CRITÉRIOS DE SEGURANÇA E BARREIRAS DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE

63. Qual a sua visão sobre a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval por linha.

1 - crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	2 - muito importante, deve ser prioridade no atendimento aos pacientes de UTI	3 - importante, deve ser uma prioridade no atendimento de pacientes de UTI	4 - algo importante, deve ser considerado no cuidado de pacientes de UTI	5 - não é de grande importância, mas os fisioterapeutas devem ter isso em mente	6 - de importância mínima para o cuidado de pacientes de UTI
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

64. Em um plantão/turno tranquilo na UTI qual a sua visão sobre a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval por linha.

1 - crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	2 - muito importante, deve ser prioridade no atendimento aos pacientes de UTI	3 - importante, deve ser uma prioridade no atendimento de pacientes de UTI	4 - algo importante, deve ser considerado no cuidado de pacientes de UTI	5 - não é de grande importância, mas os fisioterapeutas devem ter isso em mente	6 - de importância mínima para o cuidado de pacientes de UTI
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

65. Em um plantão/turno com diversas intercorrências na UTI qual a sua visão sobre a mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval por linha.

1 - crucial, deve ser prioridade no atendimento de pacientes de UTI	2 - muito importante, deve ser prioridade no atendimento aos pacientes de UTI	3 - importante, deve ser uma prioridade no atendimento de pacientes de UTI	4 - algo importante, deve ser considerado no cuidado de pacientes de UTI	5 - não é de grande importância, mas os fisioterapeutas devem ter isso em mente	6 - de importância mínima para o cuidado de pacientes de UTI
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

66. Você utiliza critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce? Entende-se por critérios de segurança, os aspectos relacionados as reservas cardiovasculares, respiratórias, neurológicas, condições clínicas do paciente crítico, entre outros, importantes para a mobilização. *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

67. Seguindo as recomendações de um consenso internacional de especialistas, a ASSOBRAFIR em 2020 definiu estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória - COVID-19, incluindo os critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce. Nesse sentido, caso utilize, marque qual ou quais critérios de segurança você utiliza. *

Marque todas que se aplicam.

CONSIDERAÇÕES RESPIRATÓRIAS	EXERCÍCIOS NO LEITO	EXERCÍCIOS FORA DO LEITO
Tubo Orotraqueal	Green	Green
Câmina Endotraqueal	Green	Green
PiO ₂ < 5,6	Green	Green
PiO ₂ > 5,6	Yellow	Green
SpO ₂ > 90%	Yellow	Green
SpO ₂ < 90%	Yellow	Red
fIR < 30 lpm	Green	Green
fIR > 30 lpm	Yellow	Green
PEEP < 10 cmH ₂ O	Green	Green
PEEP > 10 cmH ₂ O	Yellow	Green
Assincronia Paciente-Ventilador	Yellow	Green
Posição Prone	Yellow	Red
Oxido Nítrico	Yellow	Green

Considerações respiratórias

CONSIDERAÇÕES CARDIOVASCULARES	EXERCÍCIOS NO LEITO	EXERCÍCIOS FORA DO LEITO
Tempo até a chegada em emergência/hospitalar	Red	Red
MAP abaixo do valor sugerido, causando sintomas	Red	Red
MAP abaixo do valor sugerido, com diáspora coronária	Yellow	Red
MAP igual ou acima do valor sugerido, com diáspora	Yellow	Red
MAP > 160 mmHg	Yellow	Red
MAP maior que o limite inferior sugerido, com diáspora de órgão	Yellow	Red
MAP maior que o limite inferior sugerido, com alvo de órgão	Yellow	Red
Hipertensão pulmonar grave	Yellow	Red
Estabilidade hemodinâmica após administração de vasopressores	Red	Red
MAP > 65 mmHg	Yellow	Red
MAP < 65 mmHg	Yellow	Red
MAP > 160 mmHg	Yellow	Red
MAP < 65 mmHg e ausência de diáspora	Yellow	Red
MAP < 65 mmHg e presença de diáspora	Yellow	Red
MAP < 65 mmHg e presença de diáspora e alvo de órgão	Yellow	Red
Taquicardia ventricular (FC > 130 bpm)	Yellow	Red
Taquicardia ventricular (FC entre 120 a 130 bpm)	Yellow	Red
Taquicardia ventricular (FC < 120 bpm)	Yellow	Red
Baixo fluxo arterial femoral	Green	Red
Identificação de coágulos embólicos (DVT)	Green	Red
Bom fluxo arterial	Green	Red
DVT tratado ou em tratamento	Green	Red
Dispositivo antitrombótico venitral	Green	Red
Cateter de Swan-Ganz	Green	Red
Labido > 4 mmHg	Green	Red
Edema arterial superior ao do diagnóstico	Green	Red
Hipertensão com com o uso de terapia física	Green	Red

Considerações cardiovasculares

CONSIDERAÇÕES NEUROLÓGICAS	EXERCÍCIOS NO LEITO	EXERCÍCIOS FORA DO LEITO
Paciente sonolento, calmo e em repouso	Green	Green
Paciente levemente agitado ou sedado	Yellow	Green
Paciente muito sedado (RASS < -2)	Yellow	Red
Paciente agitado ou combativo	Red	Red
Hipertensão intracraniana fora do valor alvo desejado	Red	Red
Paciente com monitorização da pressão intracraniana	Green	Green
Cranectomia	Green	Green
Dreno lombar aberto não clampeado	Yellow	Red
Dreno subgaleal	Yellow	Red
Lesão da coluna sem devida fixação	Red	Red
Hemorragia subaracnóide com aneurisma não clampeado	Yellow	Red
Vasoespasmo após clipagem de aneurisma	Yellow	Red
Tonturas e síncope não controladas	Red	Red

Considerações neurológicas

CONSIDERAÇÕES MÉDICAS E CLÍNICAS	EXERCÍCIOS NO LEITO	EXERCÍCIOS FORA DO LEITO
Fratura instável de pelve, ossos longos do membro inferior e coluna	Yellow	Red
Grande ferida cirúrgica aberta	Yellow	Red
Sangramento ativo não controlado	Red	Red
Suspeita ou risco de sangramento ativo	Yellow	Red
Paciente febril	Yellow	Red
Fraqueza muscular adquirida na UTI	Green	Red
Cateter femoral arterial ou venoso	Green	Red
Cateter dialítico	Green	Red
Outros tipos de drenos e cateteres (dreno torácico, sonda nasointestinal ou gástrica, sonda vesical, dreno intercostal, dreno de feixes enterais)	Green	Red

Considerações médicas e clínicas

Todos os critérios acima.

Não utilizo critérios de segurança.

68. Qual ou quais as principais barreiras para a mobilização precoce na sua visão presentes no seu serviço? *

BARREIRAS RELACIONADAS AO PACIENTE	BARREIRAS ESTRUTURAIS	BARREIRAS CULTURAIS	BARREIRAS RELACIONADAS AO PROCESSO
<ul style="list-style-type: none"> • Barreiras físicas Alta gravidade da doença, pacientes "muito doentes" ou "muito bem" Instabilidade hemodinâmica, arritmias Instabilidade / desconforto respiratório, assincronias paciente-ventilador Dor Estado nutricional ruim Obesidade (por exemplo, IMC > 30) Fraqueza inicial/Fraqueza adquirida • Barreiras neuropsicológicas: Sedação profunda e / ou paralisia Delírio, agitação Recusa do paciente, falta de motivação, ansiedade Fadiga, necessidade de descanso, sonolência Cuidados paliativos • Dispositivos e equipamentos de UTI Equipamento de monitoramento hemodinâmico Dispositivos relacionados à UTI 	<ul style="list-style-type: none"> Equipe limitada, restrições de tempo Falta de programa / protocolo de mobilização precoce (por exemplo, nenhuma atuação rotineira de fisioterapia), muitos protocolos existentes, diretrizes limitadas, nenhum critério de elegibilidade Equipamento limitado Alta precoce (antes da mobilização) 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de cultura de mobilização (por exemplo, adesão inadequada da equipe, falta de cultura multidisciplinar) Falta de conhecimento e experiência da equipe sobre os riscos / benefícios da mobilização Mobilização precoce não é uma prioridade Falta de apoio ou adesão da equipe Falta de compreensão do paciente / família 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de planejamento e coordenação Expectativas, funções e responsabilidades pouco claras Ausência/Perda de triagem diária para elegibilidade dos pacientes e ordem de repouso no leito Riscos para equipe de mobilização (estresse, lesões)

Tradução e Adaptação livre de: DUBB, Rolf et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. *Annals of the American Thoracic Society*, v. 13, n. 5, p. 724-730, 2016.

Marque todas que se aplicam.

- BARREIRAS RELACIONADAS AO PACIENTE
- BARREIRAS ESTRUTURAIS
- BARREIRAS CULTURAIS
- BARREIRAS RELACIONADAS AO PROCESSO
- Todas as opções anteriores.

06/08/2021

Pesquisa sobre o Perfil Geral de Mobilização Precoce realizado por Fisioterapeutas Brasileiros nas Unidades de Terapia Intensiva

69. Na sua visão, considerando o contexto da pandemia da COVID-19 atualmente, qual o grau de impacto nas suas práticas de mobilização precoce? *

Marcar apenas uma oval.

- Muito baixo, não alterou às práticas de mobilização precoce.
- Baixo, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, porém sem prejuízos.
- Moderado, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, com alguns prejuízos.
- Alto, houveram alterações às práticas de mobilização precoce, com grandes prejuízos.
- Muito alto, houveram interrupções das práticas de mobilização precoce.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL GERAL DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE REALIZADO POR FISIOTERAPEUTAS BRASILEIROS NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: JARDEL GONCALVES DE SOUSA ALMONDES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 47904721.8.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Fisioterapia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.979.767

Apresentação do Projeto:

A mobilização precoce (MP) na UTI tem sido defendida como estratégia terapêutica para prevenir a FAUTI, reduzindo os efeitos negativos da imobilidade sobre os músculos e outros sistemas orgânicos. Trata-se de um estudo observacional transversal analítico descritivo, através de um formulário eletrônico, no período de julho de 2021 a outubro de 2021 no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará. A amostragem será não probabilística conduzida por meio da técnica de bola de neve, com um N mínimo de 100 indivíduos. Serão incluídos no estudo fisioterapeutas de ambos sexos, com inscrição ativa no CREFITO da sua região, que atendem exclusivamente na UTI com experiência mínima de 3 meses, que realizam mobilização precoce nos pacientes internados e que manifestem seu consentimento online em participar do estudo, após lerem o termo de consentimento livre e esclarecido. Serão excluídos do estudo fisioterapeutas que atuam em enfermarias, salas de recuperação, unidades de pronto atendimento, unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal. A caracterização da dose de mobilização precoce inclui (timing (tempo de início), frequência, intensidade, volume, duração, tipo/modalidade, repouso e progressão). Estatísticas descritivas serão utilizadas e o nível de significância estabelecido será de $\alpha=0,05$. O estudo obedecerá à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e será submetido através da plataforma Brasil ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFC. Resultados esperados: Espera-se reconhecer o perfil de mobilização precoce realizado por fisioterapeutas nas UTI's, conhecendo variáveis da dose, além de identificar quais são as principais

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

UF: CE

Município: FORTALEZA

CEP: 60.430-275

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 4.979.767

barreiras e critérios de segurança utilizados como referência para a prescrição da mobilização precoce em UTI atualmente no Brasil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Traçar o perfil geral de mobilização precoce realizado por fisioterapeutas brasileiros nas unidades de terapia intensiva em pacientes ventilados mecanicamente.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a mobilização precoce realizada por fisioterapeutas brasileiros quanto a dose [timing (tempo de início), frequência, volume, tipo/modalidade, duração, intensidade, repouso e progressão].
- Investigar os critérios de segurança e barreiras de mobilização precoce utilizados por fisioterapeutas para a prescrição da mobilização precoce em pacientes ventilados mecanicamente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores esse estudo não trará custos ou quaisquer benefícios financeiros para os participantes. Ao participar desta pesquisa o participante poderá referir riscos mínimos como cansaço, estresse ou possibilidade de constrangimento. Com o intuito de minimizar estes riscos o questionário foi resumido para ser respondido num período de 12 minutos e por ser uma pesquisa on-line o participante terá a possibilidade de respondê-lo em momento e lugar oportunos da sua rotina.

Nos benefícios, pesquisadores relatam que os participantes contribuirão para o aprofundamento da compreensão dos princípios teóricos e práticos da mobilização precoce nas UTI's brasileiras, de modo a fomentar a implementação de melhores práticas de reabilitação para os pacientes críticos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A mobilização precoce é uma estratégia potencializadora da recuperação do doente crítico, entretanto, diversos são os protocolos descritos na literatura e sua implementação efetiva ainda é permeada por diversas barreiras. Nesse sentido, esse estudo pretende apresentar um panorama geral da implementação de mobilização precoce nas unidades de terapia intensiva por fisioterapeutas brasileiros, para fornecimento de um maior entendimento do que vem sendo feito à luz da literatura científica para estes doentes críticos. Trata-se do primeiro estudo, até o momento, que apresentará o perfil geral de mobilização precoce, sob a ótica das práticas dos fisioterapeutas, caracterizando sua percepção frente a principal característica da mobilização

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 4.979.767

precoce, a dose [timing (tempo de início), frequência, volume, tipo/modalidade, intensidade, duração, repouso e progressão], a fim de comparar com as principais evidências atuais da literatura científica, além de verificar as barreiras e critérios de segurança utilizados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatórios foram todos apresentados.

Recomendações:

Aprovado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Enviar o relatório final ao concluir a pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1766832.pdf	06/08/2021 17:56:49		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.pdf	06/08/2021 17:55:59	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_TCLE.pdf	06/08/2021 17:52:45	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_DO_LOCAL_DE_REALIZACAO_DA_PESQUISA.pdf	04/06/2021 18:33:11	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES.pdf	04/06/2021 18:32:33	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Outros	CARTA_SOLICITANDO_APRECIACAO_CEP_UFC.pdf	04/06/2021 18:32:01	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_PARA_UTILIZACAO_DE_DADOS.pdf	04/06/2021 18:31:34	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Orçamento	DECLARACAO_DE_ORCAMENTO_FINANCEIRO.pdf	04/06/2021 18:29:27	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 4.979.767

Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/06/2021 18:29:00	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Declaração de concordância	DECLARACAO_DOS_PESQUISADORE S_ENVOLVIDOS_NA_PESQUISA.pdf	04/06/2021 17:48:05	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	04/06/2021 17:39:05	FRANCISCO VANDECIR DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 16 de Setembro de 2021

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br