CENTRO UNIVERSITÁRIO SOCIESC – UNISOCIESC

CAMPUS ANITA GARIBALDI

BARBARA LUISA PEREIRA
DYULIA SOUZA LUMERTZ

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE DIANTE NAS DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM PACIENTES ADULTOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

JOINVILLE
2021

SOCIEDADE EDUCACIONAL SANTA CATARINA – UNISOCIESC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BARBARA LUISA PEREIRA
DYULIA SOUZA LUMERTZ

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NAS DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM PACIENTES ADULTOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Trabalho de Conclusão de Curso Submetido à Sociedade Educacional Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Bruno Corrêa Bellagamba

JOINVILLE

2021

BARBARA LUISA PEREIRA
DYULIA SOUZA LUMERTZ

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NAS DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM PACIENTES ADULTOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Este trabalho foi julgado e aprovado em sua forma final, sendo examinado pelos professores da Banca Examinadora.

Joinville, 2 de julho de 2021.

Prof. Dr. Bruno Corrêa Bellagamba

Prof. Me. Ana Flávia Calmon

Esp. Rafaela Pillon

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, que nos sustentou e nos deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades. Aos nossos pais, irmãos, familiares e amigos que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que chegássemos até esta etapa de nossas vidas.

AGRADECIMENTOS

Somos gratas às nossas famílias pelo apoio que sempre nos deram durante toda a caminhada. Deixamos um agradecimento especial aos docentes do curso de fisioterapia da UNISOCIESC pelos ensinamentos e por toda dedicação ao longo do tempo de graduação.

“A todos os que sofrem e estão sós, dai sempre um sorriso de alegria. Não lhes proporciones apenas nossos cuidados, mas também o vosso coração.”

Madre Teresa de Calcutá.

RESUMO

Introdução: O período prolongado de imobilização favorece o surgimento de disfunções musculoesqueléticas. No indivíduo em unidade de terapia intensiva tais alterações são intensificadas e podem resultar em danos motores irreversíveis. **Objetivo**: Revisar os impactos do imobilismo e do tempo prolongado de internação na funcionalidade musculoesquelética em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática do tipo qualitativa, com a revisão de artigos originais publicados de 2010 a 2020. **Resultados e Conclusão**: A imobilidade prolongada é prejudicial, causando reduções rápidas na massa muscular, densidade mineral óssea e prejuízo em outros sistemas do corpo, evidentes na primeira semana de internação em UTI. Desta forma, se faz necessária a compreensão da etiologia e das consequências secundárias da imobilização prolongada em pacientes críticos a fim de estabelecer a causa, o efeito e as melhores opções de tratamento fisioterapêuticos para os mesmos.

Palavras-chave: Imobilismo. Internação. Unidade de Terapia Intensiva. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The prolonged period of immobilization favors the emergence of musculoskeletal disorders. In an individual in an intensive care unit such changes are intensified and can result in irreversible motor damage. **Objective:** To review the impacts of immobility and prolonged hospital stay on musculoskeletal functionality in patients hospitalized in Intensive Care Units. **Methodology:** This is a systematic literature review of the qualitative type, with a review of original articles published from 2010 to 2020. **Results and Conclusion:** Prolonged immobility causes rapid reductions in muscle mass, bone density and damage to other systems of the body, evident in the first week of admission to the ICU. Thus, it is necessary to understand the etiology and secondary consequences of prolonged immobilization in sick patients in order to establish the cause, effect and the best physical therapy treatment options for them.

Keywords: Immobilism. Hospitalization. Intensive care unit. Physiotherapy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos utilizados na discussão.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD's - Atividades de Vida Diária

FMA - Fraqueza Muscular Adquirida

FSS-ICU - Escala de Estado Funcional em UTI

IMS-ICU - Intensive Care Unit Mobility Scale

MRC - Medical Research Council

n - Número

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

SUMÁRIO

1. Introdução ……...……13

2. Métodos.....……16

3. Resultados...……17

4. Discussão……..20

5. Considerações Finais……...23

6. Referências……...……....24
7. Anexos……...……..….26

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NAS DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM PACIENTES ADULTOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

THE IMPORTANCE OF EARLY MOBILIZATION IN MUSCULOSKELETAL DYSFUNCTIONS IN ADULT PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Barbara Luisa Pereira [1]

Dyulia Souza Lumertz [2]

[1] Curso de Fisioterapia da Sociedade Educacional Santa Catarina -UNISOCIESC

[2] Curso de Fisioterapia da Sociedade Educacional Santa Catarina -UNISOCIESC

barbaraluisa2006@gmail.com

dyulia.lumertz@gmail.com

Revista Trabalho, Educação e Saúde

JOINVILLE

2021

1. Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) tem por objetivo promover a monitorização, melhora e manutenção das condições clínicas do paciente em estado crítico. Entretanto, a repercussão motora relativa à imobilidade do indivíduo acamado torna-se um paradoxo (Santos, 2010).

Em uma UTI, inúmeros profissionais atuam conjuntamente para promover de forma rápida e eficaz a recuperação do paciente. Dentro da equipe multidisciplinar além de médicos e enfermeiros o fisioterapeuta auxilia na manutenção das funções e complicações diversas, considerando ainda que em muitos países desenvolvidos o fisioterapeuta é componente integral e indispensável da equipe (Rodrigues et al*.,* 2017).

Segundo Martinez e Andrade (2020), a fraqueza muscular adquirida no ambiente de UTI (FMA-UTI) e o declínio da funcionalidade destes pacientes podem ser prevenidos ou minimizados através da atuação dos profissionais de fisioterapia. A mobilização precoce é de grande relevância para esses pacientes, e esta alternativa pode contribuir para a funcionalidade sistêmica do corpo humano, prevenindo a fragilidade, promovendo melhorias para a capacidade cardiorrespiratória, força muscular e coordenação motora.

Em decorrência da sedação, da inatividade e do suporte ventilatório prolongado, o paciente crítico apresentará déficits nutricionais, FMA-UTI e outras complicações que podem impactar diretamente na sua qualidade de vida pós alta da UTI e ainda, aumentando o risco de óbito no primeiro ano após a alta hospitalar (Martinez e Andrade, 2020).

Embora a UTI seja um local de suporte de grande importância e de alta complexidade, a permanência do paciente neste ambiente acarreta consequências significativas relacionadas ao sistema respiratório, neurológico e principalmente musculoesquelético (Liu et al*.,* 2020), e neste sentido o trabalho de fisioterapia deverá ser realizado imediatamente após o ingresso do paciente no ambiente de UTI. A mobilização precoce e as intervenções preventivas inibem os efeitos deletérios da imobilidade (Matos et al., 2016).

As intervenções fisioterapêuticas dentro da UTI estão relacionadas a mudança de decúbito e posicionamento no leito para prevenção de úlceras por pressão e síndrome do desuso muscular, mobilizações passivas para manter a amplitude de movimento e a lubrificação das cápsulas articulares, exercícios ativo-assistido e ativo-livre para manter a força muscular e melhora do retorno venoso. Ainda, a fisioterapia tem grande importância na manutenção da condição cardiorrespiratória e no controle dos padrões respiratórios, considerando a ventilação mecânica invasiva (Rodrigues et al*.,* 2017).

Diante disto, o fisioterapeuta deve seguir um protocolo de mobilização precoce considerando a força muscular do paciente através da aplicação da escala de força do *Medical Research Council* (MRC) e ainda, a realização de mobilizações passivas e ativas a depender do estado de consciência do mesmo. A evolução da conduta fisioterapêutica acompanha a evolução clínica do paciente objetivando a manutenção e o ganho de amplitude de movimento, manutenção e ganho da força muscular e a saúde das articulações (Costa et al., 2019).

A Figura 1 demonstra a proposta de um protocolo de mobilização precoce para estabelecer níveis de progressão em um paciente crítico:

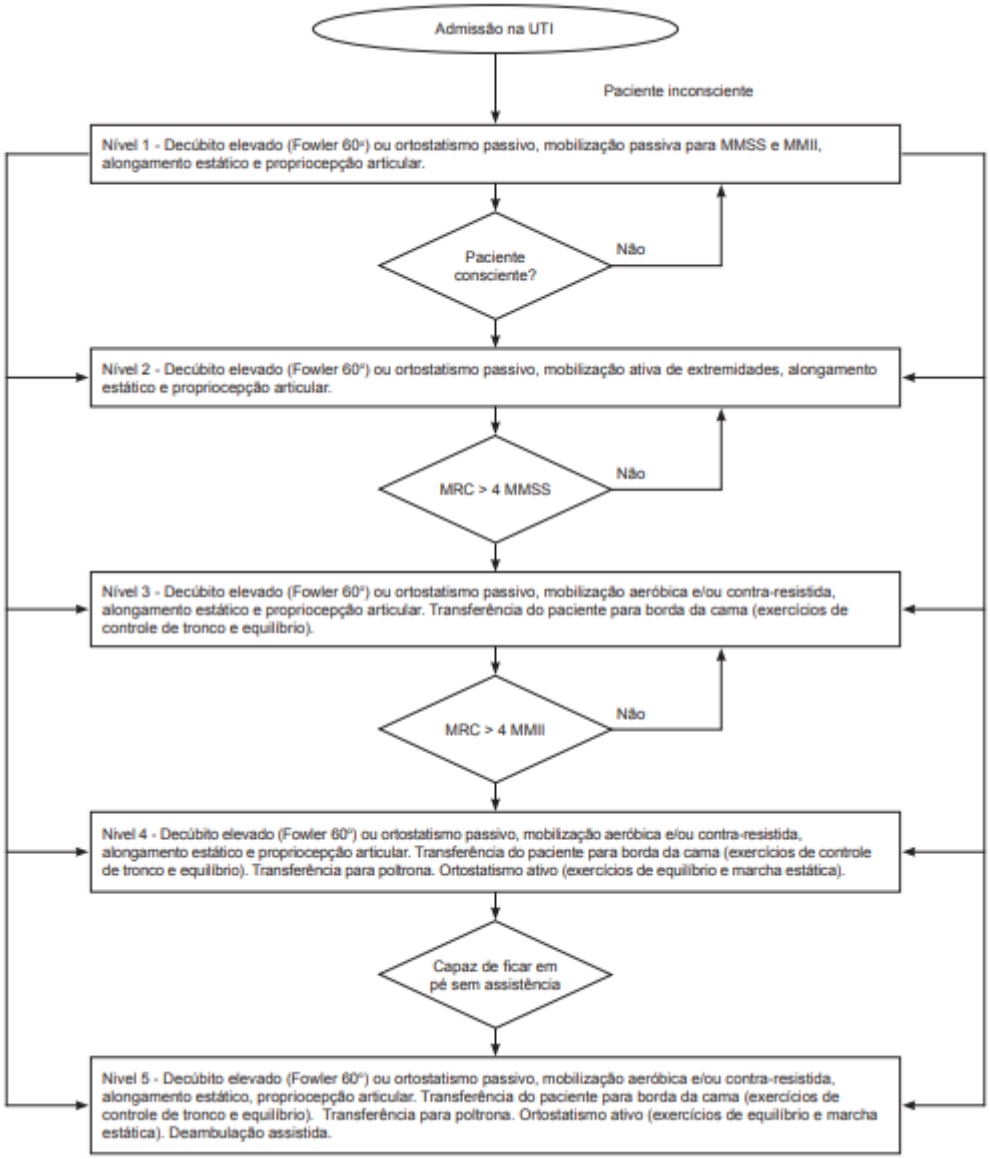

Figura 1: Proposta de um protocolo de mobilização para evolução da mobilização no paciente crítico

Fonte: França et al., 2012

A mobilização precoce junto com a mudança de decúbito e o posicionamento no leito acarretam em diversos benefícios a curto e a longo prazo, sendo considerada uma intervenção

segura. O objetivo deste estudo é realizar uma revisão bibliográfica sobre os impactos negativos do imobilismo no sistema musculoesquelético e a importância da mobilização precoce nos pacientes na UTI através de intervenções fisioterapêuticas.

2. Métodos

Trata-se de um estudo de revisão sistemática qualitativa da literatura realizado por meio de consulta aos indexadores de pesquisa nas bases de dados eletrônicos Google Acadêmico, MedLine, SciELO e PubMed, no período de março a junho de 2021.

Foram utilizados os seguintes descritores “imobilismo”, “fisioterapia” , “unidade de terapia intensiva”, "internação", e adotados como critérios de inclusão artigos publicados no período de 2010 a 2020 na Língua Portuguesa e Inglesa.

Como critério de exclusão, consideramos os trabalhos que não realizavam intervenção fisioterapêutica no ambiente de UTI e artigos publicados anteriormente ao ano de 2010 e artigos não originais.

3. Resultados

Foram selecionadas 17 publicações, resultantes da pesquisa nos bancos de dados pré determinados e da utilização dos descritores também previamente estabelecidos. Dentre os trabalhos avaliados, 3 deles foram excluídos da discussão por se tratarem de revisões de literatura ou artigos não originais.

A discussão deste trabalho foi elaborada a partir de 14 artigos originais que obedeciam aos critérios de inclusão previamente determinados na metodologia do presente estudo.

Todos os trabalhos selecionados para elaboração do presente estudo, estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Artigos utilizados na discussão

Título	Ano	Autor	Revisão	Original
Avaliação de um protocolo de mobilização precoce em uma Unidade de Terapia Intensiva.	2019	Costa et. al.		X
Efeito agudo da utilização do cicloergômetro durante atendimento fisioterapêutico em pacientes críticos ventilados mecanicamente.	2016	Coutinho et. al.		X
Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos.	2012	Dantas et. al.		X
Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira.	2012	França et. al.		X
Efeitos da mobilização passiva nas respostas hemodinâmicas agudas em pacientes sob ventilação mecânica.	2012	Freitas et. al.		X
Interobserver agreement of Medical Research Council sum-score and handgrip strength in the intensive care unit.	2012	Hermans et. al.		X

Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults.	2014	Hodgson et. al.		X
PermeIntensive Care Unit Mobility Score e ICU MobilityScale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil.	2016	Kawaguchi et. al.		X
Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis.	2013	Kayambu, G.; Boots, R.; Paratz, J.		X
The safety of a novel early mobilization protocol conducted by ICU physicians: a prospective observational study.	2020	Liu et. al.	X	
Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória aguda secundária à COVID-19.	2020	Martinez, B. P.; Andrade, F. M.D	X	
Existe diferença na mobilização precoce entre os pacientes clínicos e cirúrgicos ventilados mecanicamente em UTI?	2016	Matos, et al.		X
Mobilização precoce para pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva: Revisão Integrativa.	2017	Rodrigues, et. al.	X	
Visão interdisciplinar da mobilização precoce na Unidade de Terapia Clínica.	2010	Santos et. al.		X
Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural.	2017	Silva et. al.		X
Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement	2015	Sommers et. al.		X

and rehabilitation recommendations.				
Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study.	2020	Yang et. al.		X

4. Discussão

O confinamento ao leito é um agravante relacionado ao paciente em UTI, e ainda que este paciente esteja sob monitoramento de suas funções fisiológicas, a imobilidade torna-se um agravo considerável. Em estudo realizado por Dantas e colaboradores (2012) foi possível observar os aspectos resultantes da imobilidade e os efeitos da fisioterapia aplicada em pacientes de UTI. O estudo destacou que nas últimas décadas as condições oferecidas em UTI ao paciente crítico sofreram grande evolução entretanto não há como inibir as consequências resultantes da ventilação mecânica prolongada, dos efeitos adversos dos medicamentos e da imobilidade e disfunção do sistema osteomioarticular.

Complementando, Yang (2020) relata que o declínio muscular pode provocar disfunções orgânicas nos pacientes que encontram-se em UTI e estas alterações podem levar o indivíduo a apresentar falência múltipla dos órgãos, Sindrome do desconforto respiratório agudo, lesão renal aguda, lesão cardíaca e disfunção hepática. Além disso, fatores de risco como hipertensão, diabetes, idade avançada, doenças cardíacas, dentre outras, contribuem para que ocorra FMA-UTI.

De acordo com Kayambu et al. (2013), utilizando-se a mobilização o indivíduo terá uma melhor qualidade de vida, que também ajudará na recuperação da força muscular e funcional. Já Coutinho et al. (2016), chamam atenção para o fato de que a mobilização precoce para pacientes em ventilação mecânica é uma escolha terapêutica que vem sendo empregada de forma crescente nos centros de tratamento, tendo em vista ser viável e segura.

Sommers et al. (2015) e Silva et al. (2017) concordam que a fisioterapia é fundamental na mobilização de pacientes internados em UTI, considerando que tradicionalmente, a função da fisioterapia neste setor era limitada ao manejo respiratório, na última década, a mobilização se tornou altamente relevante. A perda do condicionamento físico (especificamente fraqueza muscular), está diretamente relacionada ao estado funcional e ao aparecimento de dificuldade para a realização de Atividades de Vida Diária (AVDs) após a alta hospitalar.

Silva et al. (2017) corroboram a ideia de Hermans et al. (2012) no que diz respeito à avaliação fisioterapêutica do paciente em UTI. Ambos concordam que a avaliação é fundamental para a elaboração de condutas específicas a cada caso e neste sentido, a coleta sistemática de dados passados e presentes relacionados ao motivo pelo qual o paciente precisa de fisioterapia deve ser incorporada na anamnese, juntamente com o motivo principal da hospitalização e admissão na UTI. O histórico deve incluir: dados demográficos gerais (incluindo crenças religiosas e culturais, bem como quaisquer barreiras linguísticas); estado

geral de saúde, história médica e de cirurgia anterior; medicamentos de uso contínuo, história de família e história social.

Outro ponto que deve ser observado pelo fisioterapeuta, de acordo com Hermans et al. (2012) refere-se à avaliação dos estados anatômico e fisiológico dos sistemas cardiovascular, respiratório, neurológico, músculo-esquelético, tegumentar e renal, e com base nas informações coletadas o fisioterapeuta selecionará os testes e medidas específicas para cada caso, como o Escore de força muscular proposto pelo MRC; a Escala de Estado Funcional em UTI (FSS-ICU) e a Escala de mobilidade em UTI (IMS). Portanto, uma avaliação multissistêmica aprofundada poderá identificar deficiências específicas passíveis de intervenção fisioterapêutica e servirá de parâmetro para alertar a equipe sobre a deterioração do paciente (Hermans et al., 2012).

Para Hodgson et al. (2014), o protocolo terapêutico deve ser estabelecido de acordo com a condição do paciente e os parâmetros discutidos entre a equipe multidisciplinar considerando o final da fase aguda, havendo estabilidade cardiorrespiratória e metabólica. Desta forma, a mobilização no leito assim como os exercícios terapêuticos poderão ser implementados.

No que diz respeito aos critérios de mobilização, Kawaguchi et al. (2016) afirmam que a partir de uma criteriosa avaliação, o terapeuta poderá elaborar protocolos adequados, evitando gerar efeitos negativos devido à sobrecarga excessiva, ou se muito leve, não atingirão os objetivos propostos. As variações hemodinâmicas devem ser consideradas e os critérios de segurança respeitados. Recomenda-se a monitorização durante e após o exercício, assim como a avaliação das variáveis cardiovasculares e respiratórias, e o nível de consciência do paciente.

Dantas et al. (2012) realizaram estudo clínico para avaliar a aplicação da mobilização precoce na musculatura periférica e respiratória de pacientes críticos. O ensaio clínico controlado e randomizado foi realizado com 59 pacientes de ambos os gêneros, em ventilação mecânica, divididos em: grupo fisioterapia convencional - grupo controle, n=14, que realizou a fisioterapia do setor, e grupo mobilização precoce, n=14, que recebeu um protocolo sistemático de mobilização precoce. O estudo observou ganhos significativos no grupo mobilização precoce, o que foi corroborado por Costa et al. (2019), que avaliaram os resultados da aplicação da mobilização precoce em 14 pacientes em UTI submetidos à ventilação mecânica divididos em grupo controle e grupo intervenção. Segundo os autores, os pacientes que receberam a mobilização precoce, permaneceram menos tempo na ventilação mecânica invasiva e permaneceram menos tempo na UTI.

Segundo Freitas et al. (2012), o treino de sedestação e controle de tronco consiste em assentar o paciente com vistas ao estímulo ao estresse gravitacional, manutenção do corpo na linha média, contração dos músculos abdominais e extensores de tronco. Já o treino de mobilidade para transferências no leito consiste em rolar no leito e treinar a mudança independente, saindo da posição deitada para sentada.

Um estudo realizado por Freitas et al. (2012), que investigou a aplicação da mobilização passiva em pacientes na UTI, consistiu em movimentos de flexo-extensão de quadril e joelho durante cinco minutos. Após 10 minutos de repouso, foram realizados mais cinco minutos de mobilização passiva com flexo-extensão de ombro. Os resultados sugerem que a mobilização passiva de membros inferiores e superiores em pacientes sedados sob ventilação mecânica influencia de forma segura nos efeitos hemodinâmicos agudos.

O presente estudo observou que todos os autores aqui mencionados em seus estudos, são favoráveis à intervenção fisioterapêutica precoce com mobilizações no leito em UTI, o que reitera a necessidade da atuação deste profissional de forma precoce com objetivo de reduzir a permanência do paciente em VMI e diminuir o tempo de permanência em UTI. Desta maneira, é evidente a influência desta reabilitação precoce na alta hospitalar destes pacientes.

5. Considerações Finais

Com base nessa revisão de literatura e nos resultados dos estudos encontrados, concluímos que há evidências de que programas de mobilização precoce são eficazes e facilitadores da recuperação do desempenho funcional na alta da UTI, além de diminuir os efeitos deletérios do imobilismo, reduzirem o tempo de ventilação mecânica e o prolongamento da estadia hospitalar. Ainda assim, é relevante destacar que novos estudos devem ser realizados para uma maior análise do tema, bem como se faz necessário analisar novas variáveis e fornecer informações essenciais para planejamento e organização da assistência nessas unidades para estimular a evolução de protocolos de mobilização precoce convictos e viáveis objetivando restabelecer a condição funcional dos pacientes.

6. Referências

COSTA, Cassia Cinara et al. AVALIAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. **Revista Conhecimento Online**, v. 3, p. 92-114, 2019.

COUTINHO, William Maia et al. Acute effect of the use of cycle ergometer during physical therapy treatment in mechanically ventilated critically ill patients. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, p. 278-283, 2016.

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

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.

FREITAS, Eliane Regina Ferreira Sernache de et al. Efeitos da mobilização passiva nas respostas hemodinâmicas agudas em pacientes sob ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, p. 72-78, 2012.

HERMANS, Greet et al. Interobserver agreement of Medical Research Council sum-score and handgrip strength in the intensive care unit. **Muscle & nerve**, v. 45, n. 1, p. 18-25, 2012.

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. 1-9, 2014.

KAWAGUCHI, Yurika Maria Fogaça et al. Perme IntensiveCare Unit Mobility Score e ICU Mobility Scale: tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 42, p. 429-434, 2016.

KAYAMBU, Geetha; BOOTS, Robert; PARATZ, Jennifer. Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis. **Critical care medicine**, v. 41, n. 6, p. 1543-1554, 2013.

LIU, Keibun et al. The safety of a novel early mobilization protocol conducted by ICU physicians: a prospective observational study. **Journal of intensive care**, v. 6, n. 1, p. 1-11, 2018.

MARTINEZ, Bruno Prata; DE ANDRADE, Flávio Maciel Dias. 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. Suplemento 1, p. 121-131, 2020.

MATOS, Carla Alessandra de et al. Is there a difference in early mobilization between mechanically ventilated clinical and surgical patients in ICU?. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, p. 124-128, 2016.

RODRIGUES, Gleica Sampaio et al. Mobilização precoce para pacientes internados em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Rev Inspirar Mov Saude**, p. 27-31, 2017.

SANTOS, Adriana Vieira Rocha dos; ROCHA, Milena; BARBOSA, Pedro Henrique. Visão interdisciplinar da mobilização precoce na unidade de terapia intensiva clínica. 2010.

SILVA, Vinicius Zacarias Maldaner da et al. Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, p. 34-38, 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, 2015.

YANG, Xiaobo et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 475-481, 2020.

7. Anexos

Revista Trabalho, Educação e Saúde

Instruções aos autores

Escopo

Trabalho, Educação e Saúde (TES) tem como missão principal publicar contribuições originais com o intuito de desenvolver o estudo sobre temas relacionados à educação profissional em saúde e discutir esta área sob a ótica da organização do mundo do trabalho, de uma perspectiva crítica, sistemática e interdisciplinar. A formação e a qualificação profissional e o processo de trabalho na saúde constituem temáticas centrais à revista, que desta forma acredita contribuir para o aperfeiçoamento de políticas sociais, em geral, e do Sistema Único de Saúde (SUS), em particular.

Política Editorial

A TES é um periódico científico, de publicação contínua, em acesso aberto, editado na versão eletrônica pela Escola Politécnica de Saúde, unidade científica da Fundação Oswaldo Cruz, vinculada ao Ministério da Saúde.

O processo editorial da TES pauta-se pelas normas e recomendações de padrões de ética e responsabilidade na comunicação científica estabelecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), disponíveis em http://www.icmje.org/ (inglês) e http://www.icmje.org/recommendations/translations/portugese2014.pdf (português), e pelos princípios da ética na publicação estabelecidos nas "Práticas Básicas" e "Fluxogramas", do Committee on Publication Ethics (COPE), disponíveis, respectivamente, em https://publicationethics.org/core-practices e https://publicationethics.org/guidance/Flowcharts.

A TES publica a declaração "Ética na Publicação", disponível em http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/eticanapublicacao, na qual manifesta o compromisso ético da revista e também de todos os envolvidos na publicação de artigos na TES, o que inclui os autores, revisores ad hoc, e editores. Este compromisso expressa-se pela adoção de boas práticas de publicação científica.

A política editorial da revista consiste em discutir a área da educação profissional em saúde sob a ótica da organização do mundo do trabalho, de uma perspectiva crítica, sistemática e interdisciplinar.

Não há cobrança de taxas de submissão de manuscritos, nem de publicação de artigos. Entretanto, os custos com a revisão textual, de estilo e de normas são de responsabilidade dos autores. Acompanhando o que já é feito por outros periódicos, a TES indica alguns profissionais com pleno conhecimento das normas específicas da revista, o que proporciona uma revisão adequada e ágil.

Os manuscritos devem ser submetidos pelo sistema de avaliação online da Revista, disponível na página: http://www.revista.epsjv.fiocruz.br. Primeiramente, o autor principal deve cadastrar-se no sistema e depois cadastrar seu texto.

Antes de submeter um manuscrito, é imprescindível a leitura e o atendimento das normas para publicação. Para informações adicionais, consultar os editores: revtes.epsjv@fiocruz.br.

A revista adota o sistema Turnitin para identificar plágio.

A TES permite a publicação simultânea em sistemas de autoarquivamento ou repositórios institucionais, aplicando-se no que couber o disposto na Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fundação Oswaldo Cruz, instituição mantenedora do periódico científico <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf>.

A TES aceita manuscritos submetidos em reconhecidos repositórios de preprints.

Forma e preparação de manuscritos

A revista publica contribuições inéditas nas seguintes seções:

Ensaios A convite da editoria. Produção textual de amplo alcance teórico-analítico, não conclusivo e não exaustivo.

Artigos Apresentação de resultado de pesquisa de natureza empírica ou conceitual. Tamanho entre 4.000 e 7.000 palavras, sem contar referências bibliográficas, figuras e notas.

Revisão Artigos de revisão devem apresentar análises críticas, sistematizadas e metodologicamente consistentes da literatura científica sobre um tema prioritário para o periódico. Deverão explicitar objetivos, fontes pesquisadas, aplicações dos critérios de inclusão e exclusão. Tamanho: 4.000 a 7.000 palavras, sem contar referências bibliográficas, figuras e notas.

Notas de conjuntura A convite da editoria. Artigos de até 2.000 palavras sobre temas atuais, analisando o cenário social, sobretudo sob o enfoque da organização do trabalho e das políticas de saúde e de educação.

Debates Discussão sobre temas específicos, tanto encomendados pelos editores a dois ou mais autores, quanto advindos de colaboradores. Tamanho: até 5.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas.

Entrevistas Opinião ou posição de entrevistado qualificado nas áreas de conhecimento da revista.

Resenhas Crítica de livro relacionado aos campos de confluência da revista, publicado ou traduzido nos últimos três anos. Esta contribuição deve ser enviada para o email da revista (revtes.fiocruz@fiocruz.br). Tamanho: até 1.500 palavras.

Manuscritos destinados às seções Artigos e Ensaios devem ser elaborados conforme instruções a seguir e submetidos pelo sistema online de avaliação (http://www.sistemas.epsjv.fiocruz.br/revtes).

Apresentação do manuscrito

Colaborações devem ser digitadas no Word, na fonte Times New Roman, em corpo 12, em espaço duplo. Artigos, ensaios e debates devem ainda conter um resumo em português e em inglês (abstract) de, no máximo, 200 palavras, e título em inglês, além do título na língua original. Os manuscritos podem ser apresentados em português, espanhol, inglês e francês. O título deve ser conciso e representativo do conteúdo do texto. O(s) autor(es) deve(m) indicar se a pesquisa é financiada, se é resultado de dissertação de mestrado ou tese de doutorado, se foi aprovada por Comitê de Ética da área e se há conflitos de interesse.

Palavras-chave Mínimo de três e máximo de cinco palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho, apresentadas na língua original, em espanhol (palabras clave) e em inglês (keywords).

Figuras Tabelas, quadros, diagramas, fotografias, gráficos e ilustrações não devem ultrapassar o máximo de seis por artigo, salvo exceções específicas ao campo temático do manuscrito, caso em que o autor deverá manter uma comunicação prévia com os editores. Todas as figuras, com exceção de fotografias, devem ser numeradas e ter título, estando apenas as iniciais do título em maiúsculas. As referências devem ser feitas por números (ex. Gráfico 3) e não por expressões como “a figura abaixo”.

Notas As notas devem vir ao fim do texto, sucintas e numeradas de forma consecutiva. Não devem ser utilizadas para referências bibliográficas.

Grifos Solicita-se a não utilização de sublinhados e negritos. As aspas simples podem ser usadas para chamar a atenção para um item particular do texto. Palavras de outras línguas, que não o português, devem ser italicizadas, assim como títulos de obras mencionadas.

Citações Citação no corpo do texto deve vir marcada com aspas duplas, com sobrenome do autor, ano e página, como no exemplo (Bourdieu, 1983, p. 126); citação com autor incluído no texto deve vir Gramsci (1982); citação com autor não incluído no texto será (Frigotto e Ciavatta, 2001). No caso de citação com três autores, todos devem ser nomeados; mais de três autores, somente o sobrenome do primeiro deverá aparecer no texto, como em Spink et al. (2001). Se a citação exceder três linhas, deverá vir com recuo à esquerda equivalente a um parágrafo, em corpo 11.

Referências Para elaboração das referências, Trabalho, Educação e Saúde baseia-se na norma NBR 6023, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com modificações. Todas as referências citadas, inclusive nas notas, nos quadros e nas figuras, deverão compor as referências bibliográficas ao fim do texto, em ordem alfabética, sem numeração de entrada e sem espaço entre elas. Nas referências serão citados, no máximo, até três autores com todos os nomes. No caso de mais de três autores, citar apenas o primeiro, seguido da expressão et al. O primeiro nome dos autores deve ser escrito por extenso nas referências. Diferentes títulos de um mesmo autor publicados no mesmo ano deverão ser distinguidos, adicionando-se uma letra (a, b, c...) em minúscula após a data, tanto nas citações no corpo do texto quanto na lista de

referências bibliográficas. No caso de existir um número DOI para o documento, ele deve ser incluído ao final da referência. Observem-se os exemplos a seguir:

Artigo

AROUCA, Antônio S. Quanto vale a saúde dos trabalhadores. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 243-265, dez. 1995-mar. 1996.

SPINK, Mary J. P. et al. A construção da Aids-notícia. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 851-862, 2001.

Livro e tese

GRAMSCI, Antonio. Os intelectuais e a organização da cultura. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MENDES-GONÇALVES, Ricardo B. Medicina e história: raízes sociais do trabalho do médico. 253fl. Dissertação (Mestrado em Medicina Preventiva) - Faculdade de Medicina, USP, São Paulo, 1979.

Capítulo de livro

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). Pierre Bourdieu: sociologia. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155.

Resumo de congressos

LAURELL, Asa C. O Estado e a garantia do direito à saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 8., 2006, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Abrasco, 2006. 1 CD-ROM.

Dados fornecidos por agências governamentais (Secretarias, Ministérios, IBGE etc.)

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ). Dados sobre acidentes ocupacionais com material biológico. Rio de Janeiro: SMS-RJ, 2000.

Leis, decretos, portarias etc.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27.839.

Relatórios técnicos

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Referencial curricular para curso técnico de agente comunitário de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 64 p. (Série A. Normas e manuais técnicos).

Relatórios final ou de atividades

BRASIL. Ministério da Saúde. Relatório final das atividades. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1999.

Jornal

a. Sem indicação de autoria: O GLOBO. Fórum de debates discute o projeto Educando o Cidadão do Futuro. O Globo, Rio de Janeiro, 6 jul. 2001. Caderno 1, p. 18.

b. Com autoria: TOURAINE, Alain. Uma resistência possível. Folha de S. Paulo, São Paulo, 3 jul. 2001. Mais, Caderno 7, p. 18-20.

Internet

a. Texto em periódico eletrônico: AZZARÀ, Stefano G. Crítica ao liberalismo, reconstrução do materialismo. Entrevista com Domenico Losurdo. Crítica Marxista, Campinas, n. 35, p. 157-169, 2012. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/entrevista19Entrevista.pdf>. Acesso em: 7 out. 2013.

b. Texto em jornal eletrônico: NUBLAT, Johanna. 38,7% dos usuários de crack das capitais do país estão no Nordeste. Folha de S. Paulo, Seção Cotidiano, São Paulo, 19 set. 2013. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/09/1344256-40-dos-usuarios-de-crack-das-capitais-do-pais-estao-no-nordeste.shtml>. Acesso em: 27 set. 2013.

c. Texto disponível (fora de revista ou jornal): Disponível em: BRASIL. Ministério da Educação. Portal Educação. Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico - área Saúde. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/saude.pdf>. Acesso em: 3 out. 2013.