



REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Revista do Departamento de Ciências da Saúde e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/Unisc



REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Editora Geral:

- Dulciane Nunes Paiva
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Editora Executiva:

- Suzane Beatriz Frantz Krug
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Editores Associados:

- Cézane Priscila Reuter
*Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

- Edna Linhares Garcia
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

- Haywood Dail Laughinghouse IV
*University of Florida, Fort Lauderdale
Research and Education Center, Orlando, FL,
Estados Unidos da América.*

- Hildegard Hedwig Pohl
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

- Jane Dagmar Pollo Renner
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

- Javier Brazo-Sayavera
Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Espanha

- Mario Bernardo-Filho
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.*

- Silvia Isabel Rech Franke
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Normalização Bibliográfica:

- Fabiana Lorenzon Prates
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Secretária Executiva:

- Maria Carolina Magedanz
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Diagramação:

- Leticia Borfe

Editoração Eletrônica:

- Jorge Luiz Schmidt
Editora da Unisc, EDUNISC.

Conselho Editorial:

- Alex Soares Marreiros Ferraz
Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, CE, Brasil.

- Alexandre Igor Araripe Medeiros
Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, CE, Brasil.

- Amuzza Aylla Pereira dos Santos
Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Maceió, AL, Brasil.

- Carlos Ricardo Maneck Malfatti
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.

- Daniel Vicentini de Oliveira
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

- Isabella Albuquerque
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

- Juliana Fernandes de Souza Barbosa
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, PE, Brasil.

- Luis Paulo Gomes Mascarenhas
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.

- Marcus Peikriszwill Tartaruga
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.

- Maria João Vaz da Cruz Lagoa
*Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development, CI-
DESD, Portugal University Institute of Maia, ISMAI, Portugal.*

- Marisa Panisello Chavarria
Universitat Rovira I Virgili, Espanha.

- Patrícia Érika de Melo Marinho
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, PE, Brasil.

- Rosângela Marion da Silva
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

- Sergio Arzola Medina
Pontifícia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

- Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR, Maringá, PR, Brasil.

REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde [recurso eletrônico] / Universidade de Santa Cruz do Sul, Departamento de Ciências da Saúde e Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde. Vol. 4, n. 2 (abr./jun. 2021) - Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2021.

Trimestral

Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.unisc.br/edunisc>>

eISSN 2595-3664

1. Educação Física – Periódicos. 2. Promoção da saúde – Periódicos. I. Universidade de Santa Cruz do Sul. Departamento de Ciências da Saúde. II. Universidade de Santa Cruz do Sul. Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde.

CDD: 613.05

Catálogo: Bibliotecária Fabiana Lorenzon Prates CRB-10/1406.

SUMÁRIO

EDITORIAL **5**

ARTIGO ORIGINAL

Associação entre força muscular respiratória e força de preensão palmar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca **6**

Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde: um estudo sobre a análise das publicações **12**

ARTIGO DE REVISÃO

Efeitos do método pilates na qualidade do sono, fadiga e incontinência urinária em puérperas: revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados **17**

Os efeitos da vibração do corpo inteiro no desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral **27**

Realidade de serviços e da assistência em saúde após acometimento pela covid-19: uma revisão integrativa **36**

ESTUDO DE CASO

“E agora, o que eu faço?”: reflexões sobre os efeitos da pandemia na vida e saúde mental de estudantes universitárias/os em início, meio e final do curso **46**





EDITORIAL

Prezados autores e leitores da Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde – RIPS

Com prazer, comunicamos a publicação dos artigos do volume 4, número 2 da Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde (RIPS) - Interdisciplinary Journal of Health Promotion. Inicialmente a publicação ocorre no formato Ahead of Print devido ao processo editorial.

A RIPS tem a missão de divulgar as ações de pesquisa realizadas no âmbito da interdisciplinaridade em Promoção da Saúde e da vigilância epidemiológica e tópicos relacionados à saúde humana, divulgando os estudos científicos relacionados aos temas que contribuam para o aprofundamento do conhecimento na área da Promoção da Saúde e prevenção de agravos clínicos bem como na reabilitação da saúde, vinculados a estudos e pesquisas da área da saúde clínica ou experimental ou de outros campos de investigação a elas vinculados e com enfoque prioritariamente interdisciplinar.

O periódico aceita artigos com abordagens quantitativa e qualitativa, resultados de pesquisa original, estudos de casos, revisão sistemática e metanálises e cartas aos editores sobre as várias áreas temáticas e campos interdisciplinares englobados na saúde humana, pesquisas de natureza descritiva, analítica, estudos clínicos, epidemiológicos e ambientais, que tenham como objetivo final a divulgação do conhecimento científico em Promoção da Saúde e em Saúde Coletiva/Pública.

Desse modo, os convidamos a submeter manuscritos para o número 1 de 2022, que contemplem temas variados sobre Promoção da Saúde na língua portuguesa, inglesa e espanhola. Contamos com sua colaboração na divulgação de nossa revista.

Boa Leitura!

Atenciosamente,
Editores RIPS





Associação entre força muscular respiratória e força de prensão palmar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca

Association between respiratory muscle strength and handgrip strength in patients undergoing cardiac surgery

Ricardo Gass¹, Camila da Cunha Niedermeyer², Maria Eduarda Lara de Oliveira¹, Eduarda Chaves Silveira¹, Jessica Luiza Pedroso da Silva¹, Dannuey Machado Cardoso¹, Dulciane Nunes Paiva¹

1 - Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

2 - Residência Multiprofissional Integrada em Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA)/ Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA).

RESUMO

dulciane@unisc.br

Objetivo: avaliar a associação entre a força muscular respiratória (FMR) e a força de prensão palmar (FPP) em pacientes submetidos à CC. **Método:** estudo transversal que avaliou indivíduos de 30 a 85 anos de ambos os sexos e submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) ou de troca valvar. **Resultados:** a FMR, nos seus componentes de pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e de pressão expiratória máxima (PE_{max}) foi avaliada por manovacuometria digital e a FPP foi avaliada por dinamometria no pré-operatório (Preop), no pós-operatório imediato (POi) e no pós-operatório tardio (POt). Amostra (n= 12, 06 homens) com idade de 63,33±7,48 anos e índice de massa corporal de 27,23±4,17 Kg/m². Constatada diferença significativa no valor predito da FPP (27,9±7,1 Kgf) entre os momentos do Preop, POi e do POt (p= 0,001). Ao comparar a PI_{max} e a PE_{max} com os valores preditos, foi constatada redução da FMR no Preop (PI_{max}: p<0,001; PE_{max}: p<0,001), no POi (PI_{max}: p<0,001; PE_{max}: p<0,001) e no POt (PI_{max}: p<0,001; PE_{max}: p<0,001). Houve ainda, redução da PI_{max} do Preop para o POi (p<0,001) e para o POt (0,014) e da PE_{max} do Preop para o POi (p<0,001). **Conclusão:** constatada associação moderada e significativa entre a PI_{max} (53,3±13,9 cmH₂O) e a FPP (26,16±8,07 Kgf) no Preop (p= 0,043; r= 0,591). Houve redução da FMR e periférica após CRM, sem haver, entretanto, associação entre tais variáveis na condição pós-operatória.

Palavras-chave:
Cirurgia cardíaca; Força Muscular; Músculos respiratórios.

ABSTRACT

Objective: evaluate the correlation between respiratory muscle strength (RMS) and handgrip strength (HS) in patients undergoing cardiac surgery. **Method:** cross-sectional study that evaluated individuals aged 30 to 85 years old, of both genders and undergoing coronary artery bypass graft (CABG) or valve replacement surgery. **Results:** RMS, in its components of maximal inspiratory pressure (PI_{max}) and maximal expiratory pressure (PE_{max}) was evaluated by digital manovacuometry and HS was evaluated by dynamometry in the preoperative (Preop), immediate postoperative (POi) and late postoperative periods (POt). The sample (n= 12, 06 men) had a mean age of 63.33±7.48 years and body mass index of 27.23±4.17 Kg/m². A significant difference was found in the predicted value of HS (27.9±7.1 Kgf) between the Preop, POi and POT periods (p= 0.001). When comparing PI_{max} and PE_{max} with the predicted values, a reduction in RMS was found in the Preop (PI_{max}: p<0.001; PE_{max}: p<0.001), in the POi (PI_{max}: p<0.001; PE_{max}: p<0.001) and in the POT (PI_{max}: p<0.001; PE_{max}: p<0.001). There was also a reduction in PI_{max} from Preop to POi (p<0.001) and to POT (0.014) and in PE_{max} from Preop to POi (p<0.001). **Conclusion:** a moderate and significant association was found between PI_{max} (53.3±13.9 cmH₂O) and HS (26.16±8.07 Kgf) in Preop (p= 0.043; r= 0.591). There was a reduction in RMS and strength peripheral after CABG, however, there was no association between these variables in the postoperative condition.

Keywords:
Thoracic surgery; Muscle strength; Respiratory Muscles.



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, foi observado um aumento expressivo de indivíduos com problemas cardíacos que necessitavam de cuidados intensivos, clínicos ou cirúrgicos.¹ A cirurgia cardíaca (CC) é um procedimento complexo que apesar da sua evolução tecnológica, ocasiona importantes repercussões que podem conduzir a um estado crítico pós-operatório (PO), requerendo cuidados intensivos², exigindo cuidados intensivos a fim de se estabelecer adequada recuperação.³

As complicações no PO envolvem extenso comprometimento da função pulmonar e ainda são de alta prevalência. Os pacientes submetidos a tal procedimento cirúrgico são influenciados por fatores pré, peri e pós-operatórios e estão predispostos ao desenvolvimento de complicações pulmonares que se tornam mais evidentes no período pós-operatório. As alterações respiratórias no PO podem estar relacionadas à função pulmonar e cardíaca prévia, ao uso de circulação extracorpórea (CEC), à intensidade da manipulação cirúrgica e ao número de drenos pleurais, sendo os fatores intraoperatórios os principais responsáveis por alterar a mecânica respiratória no PO imediato (PO_i).⁴

A anestesia e seu tempo de utilização ocasionam alterações do padrão respiratório, o que somado à disfunção diafragmática, desencadeiam hipoventilação alveolar, redução da resposta ventilatória e hipoxemia. Os pacientes relataram dor mais intensa ao tossir, mover-se ou virar-se levantar-se da cama e respirar profundamente, usar espirometria de incentivo ou sentar-se em uma cadeira, devendo ser ressaltado que todas essas manobras fazem parte do tratamento fisioterapêutico para evitar complicações pulmonares no PO. Como consequência, pode ocorrer diminuição da força muscular respiratória (FMR), sendo tal evento atribuído a depressão do sistema nervoso.¹⁸ Ainda, podem ocorrer redução da força muscular global e da capacidade funcional.⁹

Segundo Bueno et al.¹⁰, os pacientes podem apresentar redução da força muscular compatível com valores sugestivos de fraqueza muscular e, diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar a associação entre a FMR e a força de preensão palmar (FPP) em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo e transversal composto por indivíduos com faixa etária entre 30 e 85 anos de idade, de ambos os sexos, submetidos à

cirurgia cardíaca e pertencentes ao Sistema Único de Saúde, tendo os mesmos sido admitidos na Unidade de Terapia Intensiva e enfermaria da Ala Santo Antônio do Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul – RS. A presente pesquisa atendeu aos critérios da resolução vigente do Conselho Nacional de Saúde sobre ética em pesquisa com seres humanos (nº 466/12), tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) sob parecer nº 575.965. Após fornecer informações sobre a pesquisa e os procedimentos aos quais os pacientes foram submetidos, foi obtida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo paciente ou seu responsável legal.

Foi estimado tamanho amostral de dez pacientes através do software G*Power (version 3.1.9.2), com base em um poder estatístico de 0,90 e nível de significância de 5%. Foram incluídos indivíduos submetidos à CRM ou de troca valvar, clinicamente estáveis e com condições cognitivas adequadas para responder aos comandos verbais. Foram excluídos aqueles com fração de ejeção (FE)<50%, com instabilidade hemodinâmica, índice de massa corporal (IMC)>40 Kg/m², angina instável, insuficiência cardíaca congestiva descompensada, sequelas neurológicas ou com qualquer co-morbidade que pudesse interferir no desfecho do estudo.

As variáveis foram avaliadas no pré-operatório (Pre_{op}), no pós-operatório imediato (PO_i) (até 48 horas após a cirurgia) e no pós-operatório tardio (PO_t), sendo esse último considerado como o momento imediatamente antes da alta hospitalar. Os indivíduos foram triados por meio da avaliação dos prontuários dos pacientes, tendo sido realizada a aferição dos sinais vitais e das medidas antropométricas, com aferição da massa corporal e da estatura (balança Welmy® modelo 110 CH, Brasil).

A FPP foi avaliada segundo recomendações da *The American Society of Hands Theraphists* (ASHT) por meio do Dinamômetro Hidráulico Manual (Jamar®, Califórnia, EUA), que permite aferição da força máxima voluntária de preensão manual. Para tal, os pacientes permaneceram sentados com ombro aduzido e neutramente rodado, cotovelo flexionado a 90°, antebraço em posição neutra de pronosupinação e articulação do punho entre 0° e 30° de extensão, sendo realizadas três medidas nas mãos dominante e não-dominante para cálculo da média entre ambas.^{11,12}

A FMR foi avaliada em seus componentes de pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e pressão

inspiratória máxima (PE_{max}) por meio de manovacuometria digital (MDI[®], modelo MVD300, Porto Alegre, Brasil) de acordo com as normas da *American Thoracic Society* (ATS/ERS, 2002). Dados comparados aos valores preditos por Neder et al. (NEDER et al., 1999).

Análise dos dados

Os dados foram avaliados por meio do programa SPSS (versão 23.0) e descritos em média e desvio padrão. A normalidade foi avaliada pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Realizado o teste ANOVA com medidas repetidas e teste de *Bonferroni* para

comparações múltiplas. Para estabelecer associação entre a FPP e a FPP foi utilizado o teste de correlação de *Pearson* ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra avaliada ($n=12$) apresentou distribuição homogênea quanto ao sexo, características antropométricas e sinais vitais e podem ser observados na Tabela 1.

Foi constatada diferença significativa entre os valores preditos da FPP quando comparados todos os momentos operatórios ($p = 0,001$) (Figura 1).

Tabela 1 – Características antropométricas e clínicas.

Variáveis	n=12
Gênero masculino, n (%)	06 (50)
Idade (anos)	63,33 ± 7,48
Peso (Kg)	75,27 ± 16,72
Estatura (cm)	165,50 ± 9,48
IMC (Kg/m ²)	27,23 ± 4,17
Tempo de Internação (dias)	10,67 ± 2,90
Tempo de CEC (min)	84,33 ± 35,78
Tempo anestésico (min)	355 ± 42,10
Medicamentos em uso	
Analgésico e Antitérmico, n (%)	12 (100)
Anti-hipertensivo, n (%)	11 (91,6)
Ansiolítico, n (%)	11 (91,6)
Antiemético, n (%)	11 (91,6)
Antiulceroso, n (%)	10 (83,3)

IMC: índice de massa corporal; CEC: Circulação extracorpórea. Valores expressos em média ± desvio padrão.

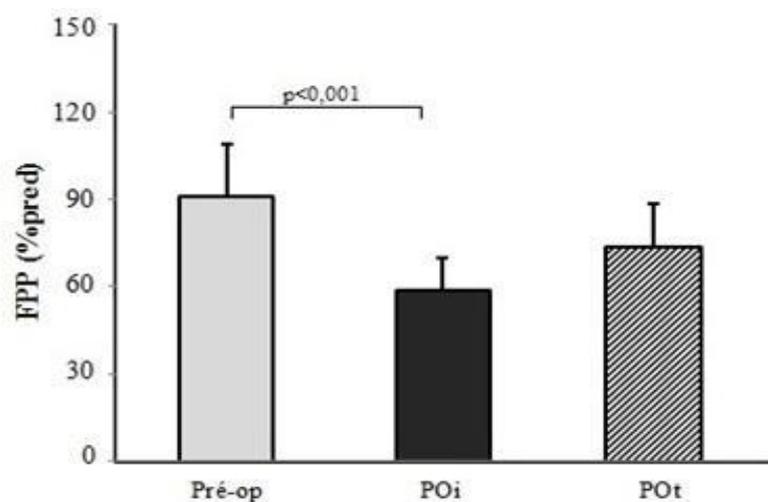


Figura 1 - Média da força de prensão palmar (%pred) nos três momentos avaliados. POi: pós-operatório imediato; POt: pós-operatório tardio. Diferença entre Pré-op e POt ($p < 0,001$).

Ao comparar a PI_{max} e a PE_{max} com os valores preditos, foi constatada redução destas variáveis no Pre_{op} (PI_{max} : $p<0,001$; PE_{max} : $p<0,001$), no PO_i (PI_{max} : $p<0,001$; PE_{max} : $p<0,001$) e no PO_t (PI_{max} : $p<0,001$; PE_{max} : $p<0,001$). Houve ainda, redução significativa da PI_{max} do Pre_{op} para o PO_i ($p<0,001$) e para o PO_t

($p=0,014$) e da PE_{max} do Pre_{op} para o PO_i ($p<0,001$) (Figura 2).

Foi constatada associação da PI_{max} ($64,9 \pm 13,9$) com a FPP ($26,16 \pm 8,07$ Kgf) na situação de Pre_{op} , tendo havido associação direta, moderada e significativa ($p=0,043$ e $r=0,591$) (Figura 3).

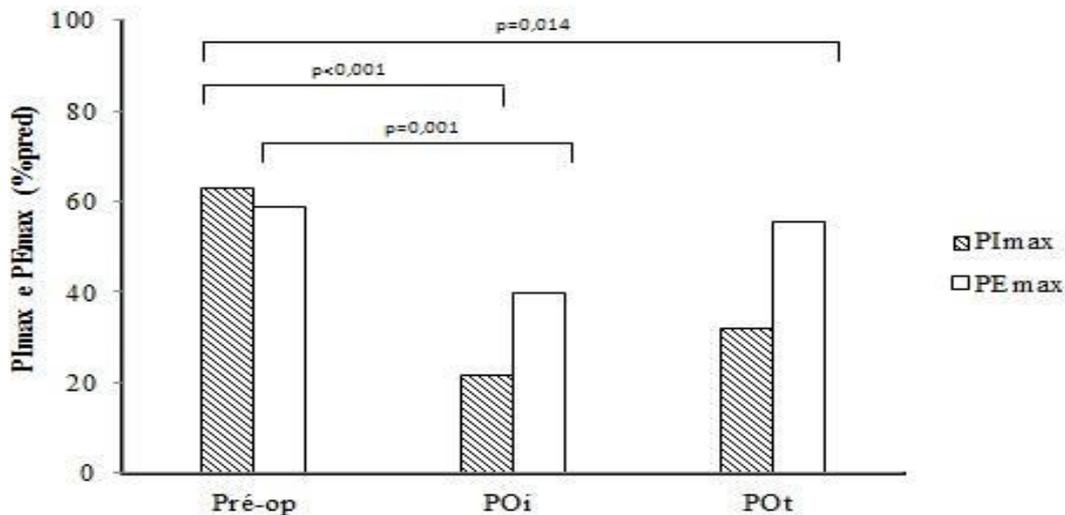


Figura 2 - Média da pressão inspiratória máxima (PI_{max}) e pressão expiratória máxima (PE_{max}) (%pred) nos três momentos avaliados. Pré-op: Pré-operatório; POi: pós-operatório imediato; POt: pós-operatório tardio. Diferença entre Pré-op e PO_i ($p<0,001$) e entre Pré-op e PO_t para a PI_{max} ($p=0,014$) e PE_{max} ($p<0,001$).

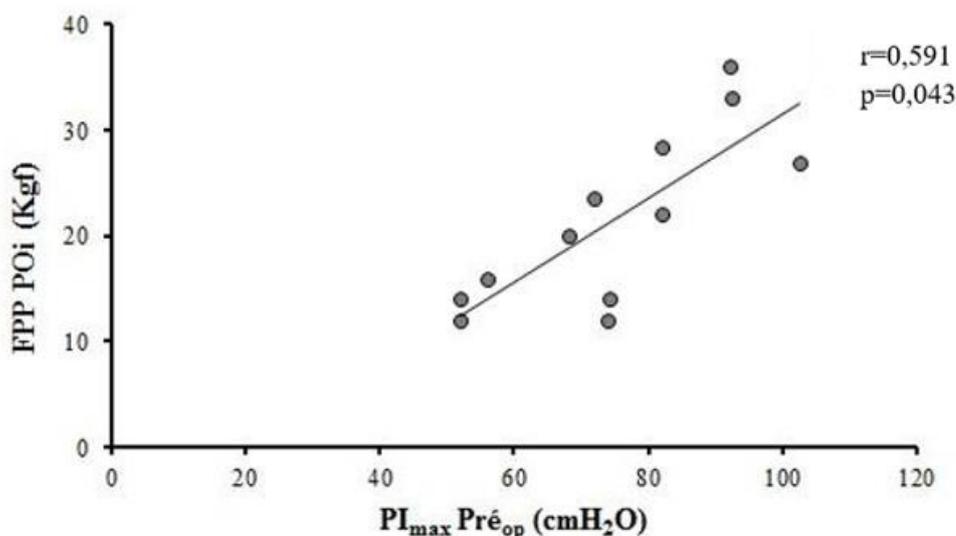


Figura 3 - Associação entre a pressão inspiratória máxima no momento pré-operatório e a força de preensão palmar na condição pós-operatório imediato.

DISCUSSÃO

A aferição da força de preensão palmar tem como princípio estimar a função do músculo esquelético, possibilitando indicar riscos à saúde relacionados à força muscular, sendo tal medida correlacionada aos demais músculos esqueléticos do corpo humano é considerada um indicador da força muscular global.^{11;12}

O presente estudo evidenciou que indivíduos submetidos à cirurgia cardíaca apresentaram redução da força de preensão palmar e da FMR do momento Pre_{op} para o PO_i , tendo a PI_{max} se mantido reduzida até o PO_i . A redução da FMR observada no presente estudo pode ser corroborado por Graetz, Zamuner e Moreno²¹, que analisaram e correlacionaram a força muscular inspiratória, pelas medidas da PI_{max} e pressão inspiratória nasal (P_{sniff}), em pacientes com doença arterial coronariana no pré e pós-operatório de revascularização do miocárdio, encontrando redução da PI_{max} e da P_{sniff} no pré e pós-operatório de revascularização do miocárdio, além de correlação entre a P_{sniff} e a PI_{max} , sendo adequada para avaliar a força muscular inspiratória nessa população.

A redução da FPP em relação ao momento pré-operatório observada no presente estudo vai de encontro a Landi et al.¹⁶ que em estudo realizado em Buenos Aires, não evidenciou significância estatística na redução da FPP nos indivíduos submetidos a cirurgia torácica ou abdominal-pélvica quando comparado o momento basal com valores obtidos no primeiro mês pós cirurgia.

Em nosso estudo observamos ainda associação entre a FPP e a PI_{max} no momento Pre_{op} , o que também pode caracterizar a FPP como um indicador da capacidade funcional do indivíduo. Segundo Paiva et al.¹⁷ a FPP é um indicador do declínio de *status* funcional e da capacidade funcional do indivíduo. Ainda, a medida da FPP pode ser útil em correlacionar índices de mortalidade para pacientes em hemodiálise de manutenção e diálise peritoneal, independente da modalidade da diálise²² e como preditor para a frequência de exacerbação de pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica.²³

Deve ser ressaltado que nosso estudo apresentou algumas limitações como o fato de ter utilizado como valores de referência da FPP dados para a população espanhola, pois estudos brasileiros abrangem idade entre 25 e 59 anos, não tendo sido possível aplicar valores nacionais de referência, visto

que a média de idade da amostra foi de $63,33 \pm 7,48$ anos. Outro fator limitante do estudo foi a não avaliação da intensidade da dor pela Escala Visual Analógica, o que não possibilitou identificar a influência da dor nos desfechos obtidos.

Carneiro et al.¹⁹ realizaram um estudo na cidade de Fortaleza que avaliou a FMR em 20 indivíduos submetidos à CC, tendo realizado a manovacométrie no Pre_{op} , no PO_i e no 3° e 5° PO. Tais autores observaram que os valores da PI_{max} e PE_{max} sofreram redução de 54,16 e 73,80% entre o Pre_{op} e o 5° PO respectivamente. No 5° PO, as pressões respiratórias máximas foram maiores quando comparados ao 3° PO, porém estavam significativamente inferiores às do período Pre_{op} , o que permitiu inferir que a FMR não foi restabelecida nesse período. Tais achados corroboram os valores da PI_{max} e PE_{max} encontrados em nosso estudo, onde demonstramos redução destas variáveis entre o Pre_{op} e o PO.

De acordo com Carvalho, Shimano e Volpon²⁰, o músculo é o mais mutável tecido dentre todos os tecidos biológicos do organismo, onde no repouso completo e prolongado, pode perder de 10 a 15% de força por semana. Esta afirmação pode justificar a diminuição da força de preensão palmar na situação pós-operatória observada.

CONCLUSÃO

Os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca na amostra avaliada apresentaram redução da FPP e da FMR quando comparados o momento pré-operatório com o pós-operatório imediato, tendo a pressão inspiratória máxima se mantido reduzida até o pós-operatório tardio. Constatamos que houve associação entre a FPP e força muscular inspiratória no pré-operatório de cirurgia cardíaca, sendo necessário o seguimento do estudo para que se obtenha maior extrapolação dos dados obtidos, no sentido de verificar se a FPP pode ser tornar um indicador de perda funcional em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

REFERÊNCIAS

1. Papa V, Trimer R. O papel do fisioterapeuta na UTI de Cardiologia. In: Regenga MM, ed. Fisioterapia em Cardiologia: da UTI à reabilitação. São Paulo:ROCA;2000. p.1-20.
2. Poffo R, Toschi AP, Pope RB, Montanhesi PK, Santos RS, Teruya A, Makdisse MR. Robotic cardiac surgery in Brazil. *Annals of Cardiothoracic Surgery*. 2017;6(1):17-26. doi: <https://doi.org/10.21037/acs.2017.01.01>

3. Beccaria LM, Bernardi Cesarino CB, Werneck AL, Correio NCG, Correio KSS, Correio MNM. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino. *Arq. Ciênc. Saúde.* 2015 jul-set; 22(3) 37-41. doi: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.22.3.2015.216>
4. Cordeiro ALL, Oliveira LFL, Queiroz TC, Santana VLL, Melo TA, Guimarães AR, Martinez BP. Associação da Mecânica Respiratória com a Oxigenação e Duração da Ventilação Mecânica no Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca. *Int J Cardiovasc Sci* 2018;31(3)244-9. doi: <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20180018>
5. Lima PMB, Cavalcante HEF, Rocha ARM, Brito, RTC. Fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardíaca: a percepção do paciente. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2011; 26:244-9. <https://doi.org/10.1590/S0102-76382011000200015>
6. Elgebaly AS. Does bilevel positive airway pressure improve outcome of acute respiratory failure after open-heart surgery? *Ann Card Anaesth* 2017; 20(4):416-421. doi: https://doi.org/10.4103/aca.ACA_95_17
7. Arcêncio L, Souza MD, Bortolin BS et al. Pre-and postoperative care in cardiothoracic surgery: a physiotherapeutic approach. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2008; 23(3):400-10.
8. Renault JA, Costa-Val R, Rossetti MB. Fisioterapia respiratória na disfunção pulmonar pós-cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2008; 23(4):562-9.
9. Alencar MA, Dias JMD, Figueiredo LC, Dias RC. Força de preensão palmar em idosos com demência: estudo da confiabilidade. *Rev Bras Fisioter* 2012; 16(6):510-4.
10. Bueno FR, Corrêa FR, Alves MAS, Bordin MG, Modesto JA, Dourado VZ. Capacidade de exercício e seu valor prognóstico no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Rev Fisioter Mov* 2012; 25:839-47.
11. Soares AV, Carvalho-Júnior JM, Fachini J, Domenech SC, Borges-Júnior NG. Correlação entre os testes de dinamometria de preensão manual, escapular e lombar. *Rev Acta Bras Movimento Humano* 2012;2(1):65-72.
12. Luna-Heredia E, Martin-Pena G, Ruiz-Galiana J. Handgrip dynamometry in healthy adults. *Clin Nutr* 2005; 24:250-8.
13. ATS/ERS Statement on respiratory muscle testing. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166(4):518-624.
14. Neder JA, Andreoni S, Lerario MC and L.E. Nery. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. *Braz J Med Biol Res* 1999; 32(6):719-27.
15. Riedi C, Mora CTR, Driessen T, Coutinho MCG, Mayer DM, Moro FL, Moreira CRC. Relação do comportamento da força muscular com as complicações respiratórias na cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2010; 25(4):500-5.
16. Landi PJ, Torrejón G, Muiños R, Freue RD, Semeniuk GB. Repercusión de La cirugía torácica y abdómino-pélvica em el estado funcional del anciano. *Medicina (Buenos Aires)* 2013; 73:231-7.
17. Paiva DN, Bordin DF, Gass R, Severo RJ, Brum NR, Niedermeyer CC, Saldanha M, Olivero AF, Americo LS, Schafer ER, Wietzke M, Franke SIR, Cardoso DM. Evaluation of handgrip strength and lung volumes in patients hospitalized for nonsurgical conditions. *Scientia Medica* 2014; 24: 61-7.
18. Hong SS, Milros MA, Alison JA. Effect of continuous local anesthetic in post-cardiac surgery patients: a systematic review. *Pain Med* 2018; 19(5): 1077-90. doi: <https://doi.org/10.1093/pm/pnx189>
19. Carneiro RCM, Vasconcelos TB, Farias MSQ, Barros GG, Câmara TMS, Macena RHM, Bastos VPD. Respiratory muscle strength in patients undergoing cardiac surgery in a hospital in the city for Fortaleza/CE. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde.* 2013; 15(4):265-71.
20. Carvalho CMM, Shimano AC, Volpon JP. Efeitos da imobilização e do exercício físico em algumas propriedades mecânicas do músculo esquelético. *Rev Bras Eng Biomédica* 2002; 18(2):65-73.
21. Graetz JP, Zamunér AR, Moreno MA. Evaluation of maximal inspiratory and sniff nasal inspiratory pressures in pre- and postoperatively myocardial revascularization. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2012; 27(4):607-13.
22. Vogt BP, Borges MCC, Goés CR, Caramori JCT. Handgrip strength is an independent predictor of all-cause mortality in maintenance dialysis patients. *Clin Nutr* 2016; 35(6):1429-1433. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.03.020>
23. Martinez CH, Diaz AA, Meldrum CA, McDonald MN, Murray S4, Kinney GL, Hokanson JE, Curtis JL, Bowler RP, Han MK, Washko GR, Regan EA. Handgrip strength in chronic obstructive pulmonary disease: associations with acute exacerbations and body composition. *Ann Am Thorac Soc* 2017; 14(11):1638-1645. doi: <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201610-821OC>

Recebido em: 15/10/2021

Aceito em: 30/10/2021



Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde: um estudo sobre a análise das publicações

Interdisciplinary Journal of Health Promotion: study on the analysis of publications

Maria Carolina Magedanz¹, Leticia Borfe², Suzane Beatriz Frantz Krug¹, Dulciane Nunes Paiva¹

1 - Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

2 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMO

dulciane@unisc.br

Objetivo: avaliar o perfil dos artigos publicados na Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde desde sua criação em janeiro de 2018 até dezembro de 2020. **Método:** estudo transversal e descritivo em que foram avaliados 160 manuscritos (92 artigos publicados em 12 números) em forma de Artigos Originais ou de Revisão, Estudos de Caso e Comunicação Rápida. **Resultados:** observou-se que a metodologia mais utilizada nos estudos avaliados foi a quantitativa (média de 4 autores/artigo e 29 por volume), sendo 73,2% dos autores do sexo feminino e oriundos principalmente da região Sul do Brasil. O tempo médio entre submissão e publicação foi de 174 dias, com taxa média de rejeição de 33%. **Conclusão:** a análise realizada torna-se importante para definir o perfil dos estudos aceitos e identificar aspectos a serem reestruturados e dimensionar a qualidade no desenvolvimento da revista.

Palavras-chave: *Produção Científica; Análise Bibliométrica; Promoção da Saúde.*

ABSTRACT

Objective: evaluate the profile of articles published in the Interdisciplinary Journal of Health Promotion since its creation in January 2018 until December 2020. **Method:** cross-sectional and descriptive study in which 160 manuscripts (92 articles published in 12 numbers) were evaluated in the form of Original or Review Articles, Case Studies and Rapid Communication. **Results:** the quantitative methodology was the most commonly used in the studies evaluated (mean of 4 authors/article and 29 by volume), 73.2% of the authors were female and came mainly from the Southern region of Brazil.

Keywords: *Scientific Production; Bibliometric Analysis; Health Promotion.* The mean time between submission and publication was 174 days, with an average rejection rate of 33%. **Conclusion:** the analysis performed is important to define the profile of accepted studies, identify aspects to be restructured and evaluate quality in the development of the journal.



INTRODUÇÃO

Em uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes sociais, o campo temático da Promoção da Saúde propõe a articulação de saberes técnicos e populares e a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados a favor da qualidade de vida. Dessa forma, apresenta-se como estratégia promissora para enfrentar os problemas de saúde que afetam as populações humanas.¹ Com o intuito de atender a demanda de publicações que envolvem o conhecimento e a produção científica sobre Promoção da Saúde, a Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde (RIPS), periódico oficial do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde (PPGPS) e do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, se configura como um meio para a divulgação de estudos científicos relacionados a área da promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde, vinculados a estudos e pesquisas da área da saúde ou de outros campos de investigação correlatos em um enfoque interdisciplinar.

AUNISC se caracteriza como uma universidade comunitária que produz, sistematiza e socializa ações e conhecimento científico, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável. O PPGPS busca a associação com pesquisadores estrangeiros influentes no âmbito da Promoção da Saúde, com o intuito de conceder contribuições pertinentes e trocas de conhecimentos acadêmicos, também por meio da inclusão de editores estrangeiros associados nas revistas vinculadas ao referido programa, características estas que apontam para uma consonância com o escopo de publicações da RIPS.^{2,3}

A RIPS iniciou suas atividades em 2018, a partir do periódico anterior denominado Cinergis, existente desde 2000. A necessidade de readequação do título e escopo da revista decorreu da necessidade de conferir maior abrangência à temática Promoção de Saúde e Interdisciplinaridade. A RIPS tem periodicidade trimestral e publica Artigos Originais, Estudos de Caso, Revisão Sistemática e Meta-análise. Os estudos passíveis de publicação, podem ter abordagens quantitativa e/ou qualitativa, serem oriundos de pesquisas descritivas, analíticas, de estudos clínicos, epidemiológicos e ambientais, que tenham como objetivo final a divulgação do

conhecimento científico em Promoção da Saúde e em Saúde Coletiva/Pública.⁴

Os artigos publicados na RIPS são de acesso aberto e não há taxas para a submissão de manuscritos, avaliação ou publicação dos textos e estes podem ser publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol. As submissões são avaliadas de forma anônima por uma equipe de pareceristas ad hoc experientes nas diversas áreas de atuação, propondo uma avaliação duplo cega.⁵ Atualmente, mais de 290 pareceristas ad hoc em todo o Brasil contribuem com o selo de qualidade das publicações da RIPS.

Por ser um periódico científico cujas atividades são recentes, torna-se importante avaliar o perfil dos estudos submetidos e aceitos por pares e a forma de contribuição, cada vez mais aprimorada com a comunidade científica e sociedade em geral, por meio da divulgação a respeito da temática central do seu escopo. A partir dessas considerações, o objetivo deste artigo foi avaliar o perfil dos artigos publicados na Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, com perfil quantitativo e descritivo baseado na análise dos artigos publicados na RIPS e dos dados pertinentes aos autores que se encontram disponíveis na Plataforma Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) no período de janeiro de 2018 até dezembro de 2020.

A pesquisa propôs extrair e analisar as características da RIPS quanto ao número de artigos submetidos e publicados; tipo de metodologia utilizada nos artigos originais publicados; quantidade de edições publicadas; seção dos trabalhos e área do conhecimento; número, sexo e região dos autores; tempo entre submissão e publicação dos manuscritos e a taxa de rejeição dos mesmos (Figura 1). Os dados foram acondicionados e analisados no software Statistical Package for Social Science (versão 23.0, EUA) por meio de estatística descritiva, sendo as variáveis categóricas apresentadas em frequência ou porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de janeiro de 2018 a dezembro de 2020 foram submetidos e publicados 160 manuscritos, dos quais 92 foram publicados em 12 números, com uma média de 59 páginas por edição. Destes, 56

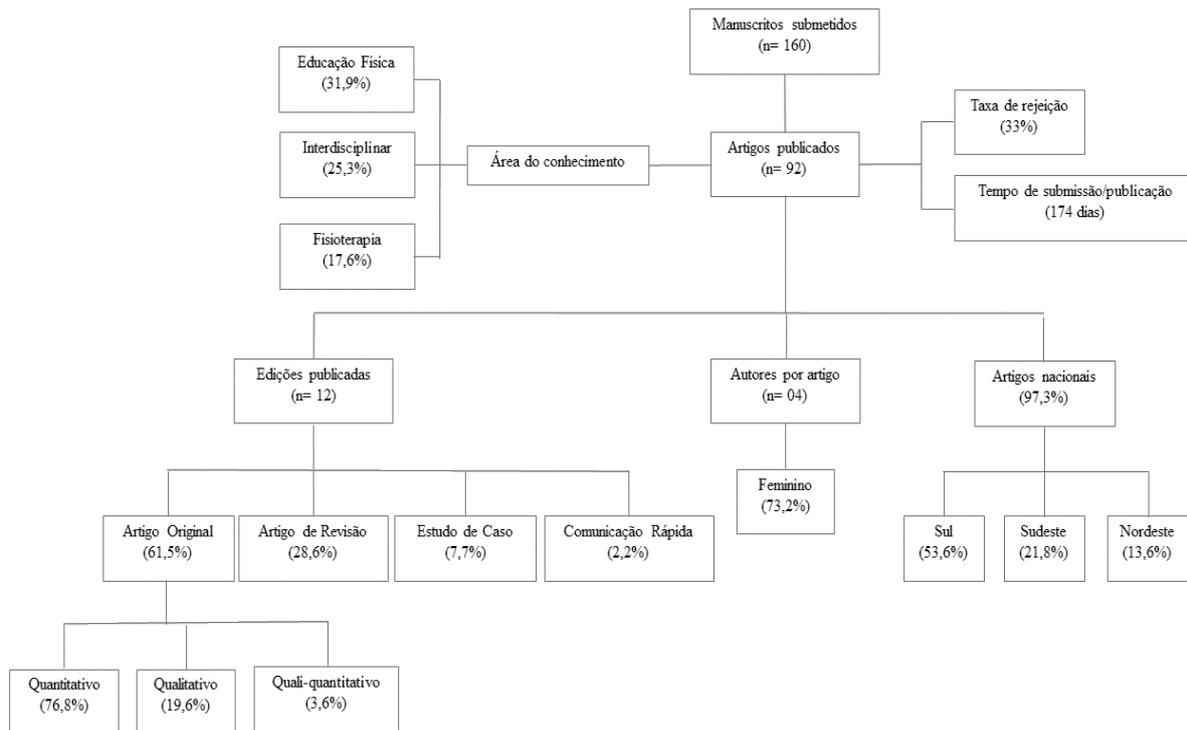


Figura 1 - Fluxograma dos dados bibliométricos avaliados.

(61,5%) foram Artigos Originais, 26 (28,6%) foram Artigos de Revisão, 7 (7,7%) abrangeram Estudos de Caso e 2 (2,2%) se caracterizaram como Comunicação Rápida.

Em relação a metodologia utilizada nos artigos científicos oriundos de pesquisas originais, 76,8% foram de ordem quantitativas, 19,6% foram de ordem qualitativas e 3,6%, quali-quantitativas. Quanto a área de conhecimento, 31,9% foram da Educação Física, 25,3% da área Interdisciplinar, 17,6% da Fisioterapia, 9,9% da Enfermagem, 4,4% da Nutrição, 3,3% da Psicologia, 2,2% da Farmácia, Informática em Saúde, Educação em Saúde e 1,1% da Filosofia, Medicina e Administração de Recursos Humanos. Esses dados apontam para a concepção multiprofissional e interdisciplinar dos estudos de abrangência da temática da Promoção da Saúde.

Tendo na interdisciplinaridade um de seus fundamentos, a Promoção da Saúde contribui para ações e políticas públicas saudáveis que permitam suscitar pactos horizontais com parceiros de outros setores governamentais e da sociedade em geral. A intersectorialidade tão desejada, pode ser definida como o processo no qual objetivos, estratégias, atividades e recursos de cada setor são considerados segundo suas repercussões e efeitos nos objetivos, estratégias, atividades e recursos dos demais setores.⁶

Em relação à média geral de autores por artigos, identificou-se a existência de quatro autores por artigo e 29,9 por volume, sendo 73,2% do sexo feminino. Quanto à nacionalidade dos autores dos artigos publicados, 97,3% foram brasileiros, oriundos principalmente das regiões Sul (53,6%), Sudeste (21,8%) e Nordeste (13,6%) do Brasil. Tal caracterização demonstra a abrangência nacional e a necessidade de expansão da internacionalização.

Segundo Fradkin,⁷ para a internacionalização bem-sucedida, os periódicos precisam aumentar o número de artigos publicados em língua estrangeira e a colaboração com autores nativos de outras línguas. A chave para a internacionalização das revistas brasileiras envolve também o aporte brasileiro à expertise da língua inglesa e editores, revisores e autores experientes. Além disso, são necessários profissionais que sejam nativos de países onde o inglês é a língua oficial para elevar os padrões das revistas no Brasil.

O tempo para que um artigo seja publicado varia de acordo com a especialidade e com as normas editoriais de cada periódico,⁸ sendo este um dos aspectos que conferem eficiência à cadeia de publicação de um manuscrito.^{9,10} O tempo médio entre a submissão e publicação dos artigos analisados na RIPS foi de 174 dias e a taxa média de rejeição dos

artigos submetidos foi de 33%. Em estudo transversal realizado por Asaad et al.,¹⁰ o tempo necessário da submissão à publicação impressa foi de 313,292 dias e, Doja et al.¹¹ evidenciaram um tempo entre submissão e a publicação de 99,3 dias em estudo que avaliou a relação entre o índice h e a classificação acadêmica na área da educação médica. Ressalta-se que o sistema online de submissão e o formato exclusivamente eletrônico de vários periódicos têm possibilitado a redução do tempo entre a submissão e a publicação.^{12,8}

Destaca-se que, embora o termo Promoção da Saúde tenha sido utilizado inicialmente na década de 1960 para caracterizar um nível de atenção da medicina preventiva, seu significado foi sendo alterado e aprimorado ao longo do tempo, passando a representar uma abordagem política e técnica em torno do processo saúde-doença-cuidado.¹³ Tal temática abrange diversas ações e estratégias em saúde que coadunam como o perfil de publicações da RIPS, que visa divulgar estudos científicos relacionados aos temas que contribuam para o aprofundamento do conhecimento na área da Promoção da Saúde e prevenção de agravos clínicos, bem como, na reabilitação da saúde. Ainda, os dados apontam para a publicação de estudos e pesquisas vinculados à área da saúde clínica ou experimental ou de outros campos de investigação a elas vinculados, em abordagem interdisciplinar.⁵

Entende-se que, nos dias atuais, o conhecimento científico não se relaciona unicamente aos campos específicos de formação, mas também às discussões e trocas de experiências proporcionadas por interações interdisciplinares e multiprofissionais, principalmente quando atravessadas por discussões e reflexões de diferentes abordagens metodológicas, pautadas na saúde coletiva e na promoção da saúde.¹⁴ Nesse sentido, a intenção da RIPS ao abordar a temática da Promoção da Saúde se constitui em ampliar os horizontes do conhecimento, por meio de suas publicações, pautando-se nos pressupostos da temática, oportunizando reflexões que possam contribuir para a elaboração de ações e estratégias de saúde, assim como, para a socialização de textos à sociedade em geral, com temas não exclusivos de e para profissionais e conhecimento técnico altamente especializado.

Como forma de ampliar os conhecimentos acerca das coautoria e temas mais discutidos, o estudo de Santos¹⁵ realizou uma análise exploratória em redes

que permitiu realizar levantamentos sobre o perfil da difusão de conhecimento pontuado nas produções científicas. Nesse aspecto, a RIPS procura anualmente analisar suas produções e manter-se atualizada sobre os temas publicados, prazos e adequações a serem realizadas na busca de uma constante atualização e aprimoramento.

Ultimamente, pode-se evidenciar inúmeras mudanças na produção científica em nosso país, como o crescimento tecnológico, aumento quantitativo de periódicos online, necessidade para instituir o acesso aberto, difusão dos repositórios institucionais e temáticos, entre outros.^{16,17} Nessa perspectiva, desde o seu início, a RIPS, a partir de seu escopo, tem se dedicado a publicar pesquisas relevantes, visando a divulgação do avanço científico.

Como limitações observadas ao longo do presente estudo, podem ser ressaltadas a ausência de fluxo contínuo, o que poderia tornar mais célere o processo de publicação, sendo essa a próxima meta a ser estabelecida. Ressalta-se ainda, o fato da RIPS ser um periódico novo e ainda em processo de aperfeiçoamento de seus sistemas métricos.

CONCLUSÃO

Por meio dos resultados apresentados é possível perceber que, em sua maioria, os artigos publicados na RIPS são produzidos a partir de pesquisas originais, com metodologia quantitativa, provenientes das áreas de Educação Física e Interdisciplinar. Ainda, tais estudos foram majoritariamente escritos por mulheres brasileiras localizadas na região Sul do país. Por meio deste levantamento, foi possível dimensionar a qualidade e os pontos positivos no desenvolvimento da revista, bem como identificar aspectos que necessitam de revisão e reestruturação. Assim, os resultados destacam a contribuição que a RIPS realiza na divulgação de resultados de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento que envolvem o campo de Promoção da Saúde.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio editorial e financeiro concedidos pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Promoção da Saúde (PPGPS), ao Departamento de Ciências da Saúde e à Direção de Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

REFERÊNCIAS

1. Buss PM, Hartz ZMA, Pinto LF, Rocha CMF. Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longo dos últimos 40 anos (1980-2020). *Ciênc Saúde Colet* 2020;25(12):4723-35. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.15902020>
2. Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Desenvolvido pela Universidade de Santa Cruz do Sul. 1995-2021. Apresenta informações gerais sobre a instituição. Disponível em: <https://www.unisc.br/pt/>. Acesso em: 26 ago. 2021.
3. Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – PPGPS. Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2021. Disponível em: <https://www.unisc.br/pt/cursos/todos-os-cursos/mestrado-doutorado/mestrado/mestrado-em-promocao-da-saude>. Acesso em: 25 ago. 2021.
4. Magedanz, MC, Borfe L, Krug SBF, Paiva DN. Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde: análise do perfil das autorias e publicações. In: *Interdisciplinaridade na Promoção da Saúde. Seminário Científico do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Unisc., 8., 2020, Santa Cruz do Sul. Anais [...]*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/scps/article/view/21026>. Acesso em: 25 ago. 2020.
5. Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde/ Interdisciplinary Journal of Health Promotion – RIPS. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2021. Políticas Editoriais. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/about/editorialPolicies#focusAndScope>. Acesso em: 26 ago. 2021.
6. Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. Caribbean Charter for Health Promotion. Washington: OPAS, 1993. Disponível em: <http://www.archive.healthycaribbean.org/publications/documents/cchp.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.
7. Fradkin C. The internationalization of psychology journals in Brazil: A bibliometric examination based on four indices. *Paideia* 2017; 27(66):7-15. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-43272766201702>
8. Shah A, Sherighar SG, Bhat A. Publication speed and advanced online publication: Are biomedical Indian journals slow? *Perspectives in Clinical Research* 2016;7(1):40-4. doi: <https://doi.org/10.4103/2229-3485.173775>
9. Gordon D, Cooper-Arnold K, Lauer M. Publication speed, reporting metrics, and citation impact of cardiovascular trials supported by the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Journal of the American Heart Association* 2015;4(8):e002292. doi: <https://doi.org/10.1161/JAHA.115.002292>
10. Asaad M, Rajesh A, Banuelos J, Vyas KS, Tran NV. Time from submission to publication in plastic surgery journals: The story of accepted manuscripts. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2020;73(2):383-90. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2019.09.029>
11. Doja A, Eady K, Horley T, Bould MD, Victor JC, Sampson M. The h-index in medical education: an analysis of medical education journal editorial boards. *BMC Med Educ* 2014; 14(1):251. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-014-0251-8>
12. Chen H, Chen CH, Jhanji V. Publication times, impact factors, and advance online publication in ophthalmology journals. *Ophthalmology* 2013;120(8):1697-701. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.01.044>
13. Czeresnia D, Freitas CM (Org.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2009. Acesso em: 12 jul. 2021.
14. Krug SBF, Assunção Na, Weigelt LD, Sehnem L, Alves LMS, Faller LA. Construindo caminhos, relatando vivências: a trajetória do grupo de estudos e pesquisa em saúde. *Texto contexto – enferm* 2011;20(4):818-24. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000400023>
15. Santos WS. O perfil da difusão de conhecimento da REVEMAT: uma análise através das redes de coautoria. *Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT* 2021;16:1-19. doi: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2021.e76162>
16. Abreu RAS, Mazzei JL, Arruda YC, Telles E. Desafios de um periódico científico jovem de instituição pública rumo à internacionalização: o caso da Revista Fitos eletrônica. *Ciência da Informação em Revista* 2018;5(Número Especial):68-76. doi: <https://doi.org/10.21452/23580763.2018.5ne.68-76>
17. Borini FM, Ferreira J. Internacionalização de periódicos científicos brasileiros: estudo de caso à luz da teoria de redes e da teoria institucional. *Revista Íbero-Americana de estratégia* 2015; 14(4):24-40. doi: <https://doi.org/10.5585/ijsm.v14i4.2252>

Recebido em: 15/10/2021

Aceito em: 30/10/2021



Efeitos do método pilates na qualidade do sono, fadiga e incontinência urinária em puérperas: revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados

Effects of the pilates method on the quality of sleep, fatigue and urinary incontinence in puerperal women: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials

Évelin Tainá Appelt¹, Matheus Santos Gomes Jorge¹

1 - Universidade de Passo Fundo - UPF, Passo Fundo, RS, Brasil.

matheusjorge@upf.br

RESUMO

Introdução: o período do puerpério é acompanhado de grandes transformações físicas e psicossomáticas, culminando em problemas de saúde como a fadiga, a incontinência urinária e a piora na qualidade do sono da mãe. O Método Pilates pode ser uma alternativa para a melhora destes problemas. **Objetivo:** revisar sistematicamente os efeitos do Método Pilates na qualidade do sono, fadiga e incontinência urinária em puérperas. **Método:** revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados realizada nas bases de dados Medline, PEDro, SciELO, Lilacs, Embase, Web of Science, Scopus e Cochrane Library, onde cruzaram-se os descritores “Postpartum” e “Pilates Method”. Dos 63 artigos encontrados, quatro preencheram os critérios de seleção deste estudo e dois foram incluídos na metanálise para o desfecho qualidade do sono, mensurado por meio da escala Pittsburgh Sleep Quality Index. **Resultados:** ao todo, foram analisados os dados de 280 puérperas (24,5 ± 3,6 anos). Em todos os estudos foi aplicado o MatPilates (cinco vezes semanais, com duração de oito a doze semanas, totalizado de 40 a 60 sessões). Um estudo demonstrou diminuição da incontinência urinária e um estudo demonstrou diminuição da fadiga, inviabilizando a possibilidade de uma análise estatística destes desfechos. De acordo com a metanálise, o grupo submetido ao Método Pilates mostrou-se superior ao grupo comparação na melhora da qualidade do sono, mensurada por meio do questionário Pittsburgh Sleep Quality Index, em puérperas (IC95%: -1,74 – -1,24; I2: 0%), tanto nas quatro semanas após o parto (IC95%: -1,64 – -0,95; I2: 0%), quanto nas oito semanas após o parto (IC95%: -2,08 – -1,35; I2: 0%), sendo que os melhores efeitos foram observados a longo prazo, após as oito semanas. O nível de inconsistência heterogênea da análise estatística foi de 0%, indicando boa consistência sobre os resultados. **Conclusão:** o Método Pilates é superior a intervenção mínima para melhorar a qualidade do sono em puérperas. Todavia, os resultados benéficos vinculados à fadiga e ao quadro de incontinência urinária nesta população devem ser analisados com cautela em virtude da inviabilidade de uma análise estatística.

Palavras-chave:
Técnicas de Exercício e de Movimento; Especialidade de Fisioterapia; Período Pós-Parto; Sono; Fadiga; Incontinência Urinária.

ABSTRACT

Introduction: postpartum is accompanied by major physical and psychosomatic transformations, culminating in health problems such as fatigue, urinary incontinence, and mothers' worsening sleep quality. The Pilates Method can be an alternative to improve these problems. **Objective:** systematically review the effects of the Pilates Method on the quality of sleep, fatigue and urinary incontinence in postpartum women. **Method:** a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials conducted in the databases Medline, PEDro, SciELO, Lilacs, Embase, Web of Science, Scopus and Cochrane Library, where the descriptors “Postpartum” and “Pilates Method” were crossed. Of the 63 articles found, four met the selection criteria for this study and two were included in the meta-analysis for the sleep quality outcome, measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Results:** data from 280 mothers (24.5 ± 3.6 years) were analyzed. In all studies, MatPilates was applied (five times a week, lasting from eight to twelve weeks, totaling 40 to 60 sessions). One study showed a reduction in urinary incontinence and one study showed a reduction in fatigue, making the possibility of a statistical analysis of these outcomes unfeasible. According to the meta-analysis, the group submitted to the Pilates Method showed better results when compared to the other group in improving sleep quality, measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index, in postpartum women (95%CI: -1.74 – -1.24; I2: 0%) both in four weeks after childbirth (95%CI: -1.64 – -0.95; I2: 0%), and in eight weeks after childbirth (95%CI: -2.08 – -1.35; I2: 0%), with the best effects observed in the long term, after eight weeks. The level of heterogeneous inconsistency of the statistical analysis was 0%, indicating good consistency of the results. **Conclusion:** the Pilates Method is superior to minimal intervention to improve the quality of sleep in postpartum women. However, the beneficial results linked to fatigue and urinary incontinence in this population must be carefully analyzed due to the infeasibility of a statistical analysis.

Keywords:
Exercise Movement Techniques; Physical Therapy Specialty; Postpartum Period; Sleep; Fatigue; Urinary Incontinence.



INTRODUÇÃO

A gravidez e a maternidade são eventos impactantes na vida das mulheres, gerando alterações físicas e emocionais.¹ O pós-parto é uma fase de transição que pode impactar na saúde física e mental da mãe,² especialmente nas primíparas, em virtude das mudanças hormonais e do arranjo familiar, podendo resultar em um maior nível de estresse e fadiga.³

Este período, conhecido como puerpério, engloba modificações físicas e psíquicas que podem influenciar na saúde mental e no bem-estar emocional, desenvolvendo, inclusive, distúrbios psiquiátricos⁴ e outras complicações, como dor, cefaleia e infecção urinária, interferindo na qualidade de vida, principalmente nos partos por cesariana.⁵

No puerpério ocorrem uma diminuição repentina dos hormônios, como progesterona e estrogênio, responsáveis pelo controle de níveis de neurotransmissores para o cérebro e pela manutenção da qualidade do sono.⁶ A piora da qualidade de sono no puerpério é mais comum até a 16ª semana do puerpério⁷, podendo estar associada aos sintomas de depressão e ansiedade que podem persistir até seis meses após o parto,⁸ refletido pela redução de horas de sono, o que é atribuído, principalmente, aos cuidados com o bebê.⁹

Além disso, até 80% das mães pode apresentar fadiga¹ e uma significativa parcela pode ser acometida por incontinência urinária, especialmente aquelas com histórico de gestação, recém-nascido com peso elevado e o próprio parto vaginal, que predispõe à redução da força dos músculos do assoalho pélvico.¹⁰

O Método Pilates, introduzido por Joseph Pilates no início do século 20, mostra-se como uma alternativa benéfica na recuperação das mulheres após a gravidez, com poucas contra-indicações.^{10,11} Seus efeitos incluem a redução das câimbras, fadiga e dores, melhorando a capacidade respiratória, a condição muscular e o equilíbrio das puérperas.¹² É imprescindível o desenvolvimento de pesquisas voltadas a esta população, pois estes indivíduos encontram-se em um período de maior vulnerabilidade e transformação que podem causar complicações significativas.¹

Quadro 1 - Filtros para estratégia de busca.

#1	"Postpartum Period"[Mesh] OR "Period, Postpartum" OR "Postpartum" OR "Postpartum Women" OR "Women, Postpartum" OR "Puerperium"
#2	"Pilates Method"[Mesh] OR "Method Pilates" OR "Pilates-Based Exercises" OR "Exercises, Pilates-Based" OR "Pilates Based Exercises" OR "Pilates Training" OR "Training, Pilates"

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente na literatura os efeitos do Método Pilates na qualidade do sono, fadiga e incontinência urinária em puérperas.

MÉTODO

Este estudo é uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados seguindo as recomendações propostas pelo *checklist* PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), cujo mesmo é específico para revisão de ensaios clínicos randomizados.¹³

Incluíram-se ensaios clínicos randomizados, cuja intervenção incluiu o Método Pilates e cujas amostras eram compostas exclusivamente por mulheres puérperas. Excluíram-se estudos de revisão, *guidelines*, estudos observacionais, estudos qualitativos, estudos de caso, editoriais, opiniões de especialistas ou estudos de qualquer outra natureza, estudos realizados com gestantes, estudos que investigaram efeitos de outras abordagens fisioterapêuticas (como exercícios de Kegel, cinesioterapia, hidroterapia, eletrotermofototerapia, entre outras – associadas ou não ao Método Pilates) e estudos que incluíram intervenção nutricional, farmacológica ou cirúrgica.

A estratégia de busca foi realizada em pares, em setembro de 2020, utilizando termos da língua inglesa que estivessem de acordo com o *Medical Subject Headings (MeSH)*. Os descritores utilizados foram "Postpartum" e "Pilates Method". A busca não restringiu os estudos por língua, período de publicação ou tipo de acesso (livre ou restrito). As bases de dados consultadas foram Embase, Scopus, Cochrane Library, Medline (via PubMed), Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Na pesquisa conduzida na base Medline (via PubMed) utilizaram-se filtros específicos do banco de dados para deixar a busca mais sensível, cruzando os termos contidos em "#1" e "#2" (Quadro 1).

Inicialmente, identificaram-se os estudos nas bases de dados e excluíram-se os estudos duplicados (Fase de Identificação). Os títulos, resumos e descritores/palavras-chave de todos os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados por dois revisores. Em caso de divergência, um terceiro revisor seria requisitado para um consenso e desempate (Fase de Triagem). Após, avaliaram-

se todos os estudos pré-selecionados na íntegra, adotando-se a mesma estratégia de desempate da fase anterior (Fase de Elegibilidade). Por fim, extraíram-se as informações sobre as características da identificação dos estudos, das amostras, dos procedimentos metodológicos e dos desfechos. Dos quatro artigos incluídos, dois compuseram a metanálise (Fase de Inclusão) (Figura 1).

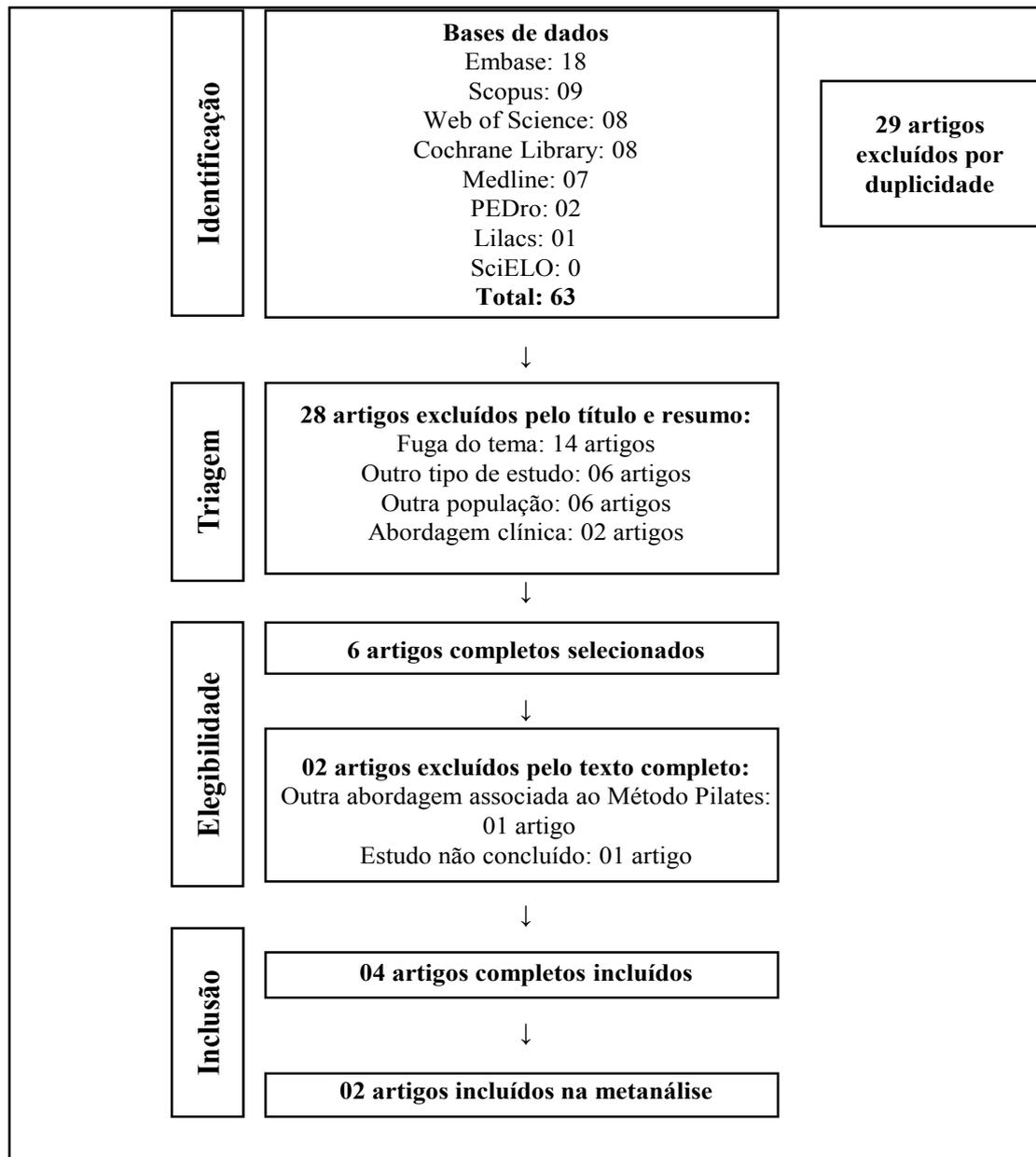


Figura 1 - Fluxograma de estratégia de busca e seleção dos artigos

A qualidade metodológica dos artigos incluídos foi avaliada a partir da escala PEDro, cuja mesma apresenta escores de 0 a 10, onde são avaliados os seguintes critérios: 1. Critérios de elegibilidade; 2 Alocação aleatória; 3 Alocação oculta; 4 Comparabilidade da linha de base; 5

Sujeitos cegos; 6 Terapeutas cego; 7 Avaliadores cegos; 8 Acompanhamento adequado; 9 Análise de intenção de tratar; 10 Comparações entre grupos; 11 Estimativas pontuais e variabilidade. O primeiro critério não é contabilizado na pontuação total.¹⁴

A metanálise foi realizada por meio do *software Review Manager* versão 5.4 (Colaboração Cochrane), através do modelo de efeitos randômicos. As medidas de efeito foram obtidas pelos valores pós-intervenção. Os estudos foram analisados separadamente de acordo com a variável qualidade do sono, mensurada pela escala *Pittsburgh Sleep Quality Index*. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p \leq 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. A heterogeneidade estatística dos efeitos de tratamento entre os estudos foi avaliada pelo teste de Q de Cochran e a inconsistência pelo teste I^2 , em que se considerou que valores acima de 25%, 50% e 75% indicavam heterogeneidade moderada, substancial e considerável, respectivamente.

RESULTADOS

De acordo com o local de origem, três estudos eram provenientes do Irã^{11,15,16} e um da Índia.¹⁷ Três estudos foram redigidos em inglês^{11,15,17} e um em persa.¹⁶ De acordo com a avaliação da qualidade

metodológica pela Escala PEDro, a pontuação dos estudos variou entre quatro e seis pontos. Ao todo, analisaram-se os dados de 280 puérperas ($24,5 \pm 3,6$ anos). Em todos os estudos, as mulheres eram primíparas (Tabela 1).

Os instrumentos utilizados para a avaliação dos indivíduos foram o *Pittsburgh Sleep Quality Index*,^{15,16} para avaliar a qualidade do sono, o *Multidimensional Fatigue Inventory-20*,¹¹ para avaliar a fadiga, o *Inventory of Distress Urogenital*¹⁷, para avaliar a angústia urogenital, e o *Impact of Urinary Incontinence*,¹⁷ para avaliar o impacto da incontinência urinária na vida da puérpera. Em todos os estudos foi aplicada a modalidade de *MatPilates*.^{11,15-17} A frequência semanal foi de cinco vezes por semana, com duração de oito a doze semanas, totalizado de 40 a 60 sessões. Três estudos^{11,15,16} compararam os efeitos do Método Pilates a intervenção mínima (educação no pós-natal e cuidados habituais) e um estudo¹⁷ comparou os efeitos do Método Pilates ao *Transverses Abdominis Training* (Tabela 2).

Tabela 1 – Caracterização dos dados referenciais e das amostras dos estudos incluídos (n=04).

Referência	Título do artigo	Local de Origem	Idioma	Características amostrais	Escala PEDro
Ashrafinia et al., 2014 ¹⁵	The effects of Pilates exercise on sleep quality in postpartum women	Irã	Inglês	Total: 80. Incluídos: 80. GP: 40 ($24,6 \pm 3,6$ anos). GC: 40 ($24,4 \pm 3,6$ anos).	4 / 10
Ashrafinia et al., 2015 ¹¹	Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue	Irã	Inglês	Total: 80. Incluídos: 80. GP: 40 ($24,6 \pm 3,6$ anos). GC: 40 ($24,4 \pm 3,6$ anos).	4 / 10
Gopinath et al., 2018 ¹⁷	The effect of tRa training and pilates in women with stress urinary incontinence	Índia	Inglês	Total: 40. Incluídos: 40. GP: 20 (21 à 25 anos). GC: 20 (21 à 25 anos).	6 / 10
Mirmohammadali et al. 2012 ¹⁶	Effect of exercise on quality of sleep in postpartum women	Irã	Persa	Total: 80. Incluídos: 80. GP: 40 ($24,6 \pm 3,6$ anos). GC: 40 ($24,4 \pm 3,6$ anos).	4 / 10

Legenda: média \pm desvio padrão; n (número amostral); GP (Grupo Pilates); GC (Grupo Comparação)

Tabela 2 – Caracterização dos instrumentos de avaliação, dos protocolos de intervenção e dos desfechos dos estudos selecionados (n=04).

Referência	Instrumentos de avaliação	Intervenções	Desfechos
Ashrafinia et al. 2014 ¹⁵	Questionário <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (qualidade do sono)	<u>Grupo Pilates</u> <i>Conduta: MatPilates.</i> <i>Exercícios: bridging, hundred, roll up, one leg circle, rocker, single straight leg stretch, double leg stretch, spine stretch forward, single leg kick, side kick up and down, side kick circles, rest position in stretch and relaxation, curling.</i> <i>Sessões: 40 sessões (30 min cada).</i> <i>Frequência: 5x/semana, 08 semanas.</i> <u>Grupo Comparação</u> <i>Conduta: educação no pós-natais e atividades habituais.</i> <i>Exercícios: sem especificação.</i> <i>Sessões: sem especificação.</i> <i>Frequência: 08 semanas.</i>	<u>Comparação entre os grupos:</u> <i>Superioridade do Grupo Pilates em relação ao Grupo Comparação: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, disfunção diurna e escore total do questionário Pittsburgh Sleep Quality Index.</i>
Ashrafinia et al., 2015 ¹¹	Questionário <i>Multidimensional Fatigue Inventory-20</i> (fadiga)	<u>Grupo Pilates</u> <i>Conduta: MatPilates.</i> <i>Exercícios: bridging, hundred, roll up, one leg circle, rocker, single straight leg stretch, double leg stretch, spine stretch forward, single leg kick, side kick up and down, side kick circles, rest position in stretch and relaxation, curling.</i> <i>Sessões: 40 sessões (30 min cada).</i> <i>Frequência: 5x/semana, 08 semanas.</i> <u>Grupo Comparação</u> <i>Conduta: educação no pós-natais e atividades habituais.</i> <i>Exercícios: sem especificação.</i> <i>Sessões: sem especificação.</i> <i>Frequência: 08 semanas.</i>	<u>Comparação entre os grupos:</u> <i>Superioridade do Grupo Pilates em relação ao Grupo Comparação: fadiga geral, fadiga física, atividade reduzida, motivação reduzida e fadiga mental do questionário Multidimensional Fatigue Inventory-20.</i>
Gopinath et al. 2018 ¹⁷	Questionário <i>Inventory of Distress Urogenital</i> (angústia urogenital) Questionário <i>Impact of Urinary Incontinence</i> (impacto da incontinência urinária)	<u>Grupo Pilates</u> <i>Conduta: MatPilates.</i> <i>Exercícios: bridging, roll up, kick front and back, double leg stretch.</i> <i>Sessões: 60 sessões.</i> <i>Frequência: 5x/semana, 12 semanas.</i> <u>Grupo Comparação</u> <i>Conduta: Transverses Abdominis Training.</i> <i>Exercícios: fortalecimento da região do core (exercício de abdominal) utilizando um esfigmomanômetro.</i> <i>Sessões: sem especificação.</i> <i>Frequência: 12 semanas.</i>	<u>Após intervenção:</u> <i>Grupo Pilates: redução do escore total do Inventory of Distress Urogenital, redução do escore total do Impact of Urinary Incontinence.</i> <i>Grupo Comparação: sem alteração.</i>
Mirmohammadali et al. 2012 ¹⁶	Questionário <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (qualidade do sono)	<u>Grupo Pilates</u> <i>Conduta: MatPilates.</i> <i>Exercícios: sem especificação.</i> <i>Sessões: 40 sessões (30 min cada).</i> <i>Frequência: 5x/semana, 08 semanas.</i> <u>Grupo Comparação</u> <i>Conduta: atividades habituais.</i> <i>Exercícios: sem especificação.</i> <i>Sessões: sem especificação.</i> <i>Frequência: 04 semanas.</i>	<u>Após intervenção:</u> <i>Grupo Pilates: ↓Escore total do Pittsburgh Sleep Quality Index.</i> <i>Grupo Comparação: sem alteração.</i> <u>Comparação entre os grupos:</u> <i>Superioridade do Grupo Pilates em relação ao Grupo Comparação: escore total do questionário Pittsburgh Sleep Quality Index.</i>

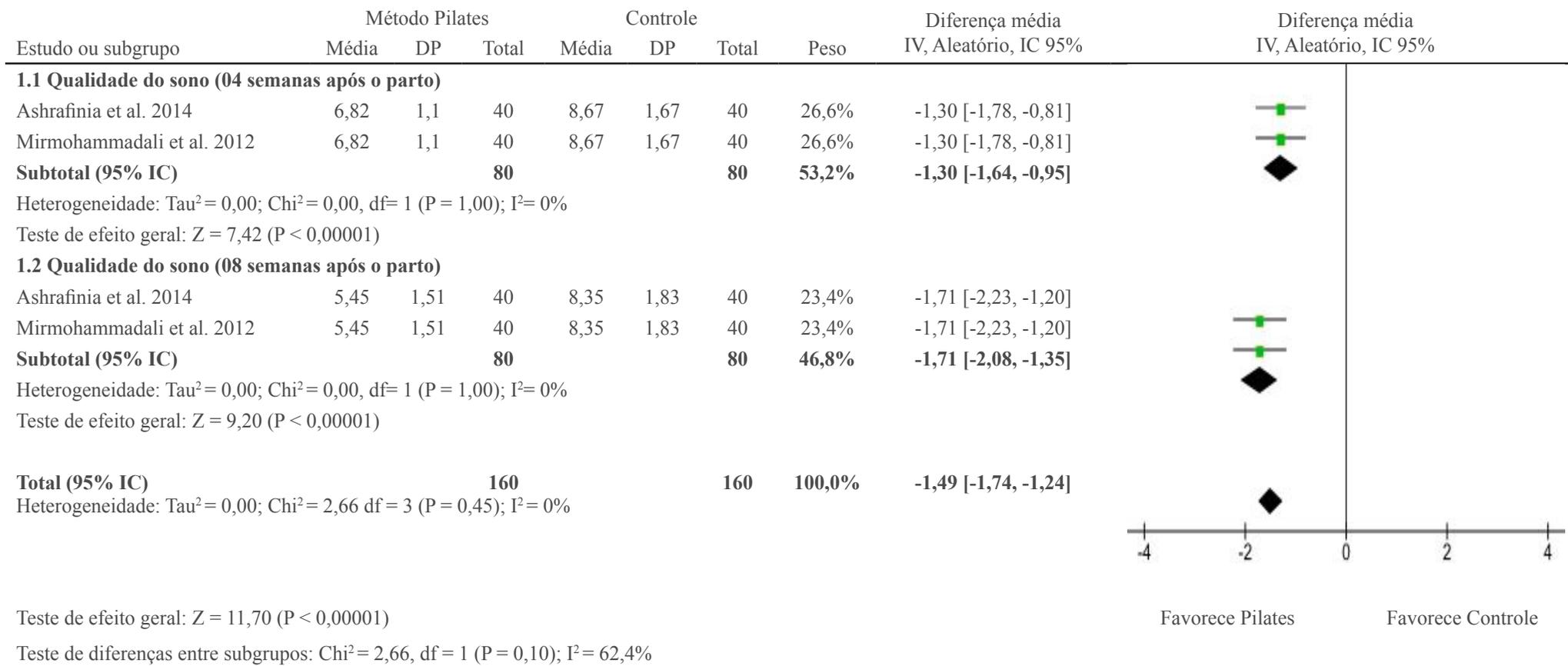


Figura 2 - Comparação entre o Método Pilates vs Controle sobre a qualidade do sono mensurada pela *Pittsburgh Sleep Quality Index*

De acordo com a metanálise, o grupo submetido ao Método Pilates mostrou-se superior ao grupo comparação na melhora da qualidade do sono, mensurada por meio do questionário Pittsburgh Sleep Quality Index, em puérperas (IC95%: -1,74 – -1,24; I2: 0%), tanto nas quatro semanas após o parto (IC95%: -1,64 – -0,95; I2: 0%), quanto nas oito semanas após o parto (IC95%: -2,08 – -1,35; I2: 0%), sendo que os melhores efeitos foram observados a longo prazo, após as oito semanas. O nível de inconsistência heterogênea da análise estatística foi de 0%, indicando boa consistência sobre os resultados (Figura 2).

DISCUSSÃO

Neste estudo, o Método Pilates foi eficaz para melhorar a qualidade do sono, os níveis de fadiga e a incontinência urinária de puérperas, sendo que esta intervenção mostrou-se superior aos cuidados habituais ou intervenção mínima para melhorar a qualidade do sono desta população. Contudo, tais constatações devem ser observadas com cautela, pois os estudos apresentaram uma qualidade metodológica baixa ou moderada.

Um expressivo percentual de mulheres é susceptível a desenvolver algum tipo de transtorno de humor após a gestação, o que torna de fundamental importância o cuidado relacionado à saúde mental no período gestacional e puerperal, em virtude da vulnerabilidade e transformação pelas quais estas mulheres passam.¹ A falta de sono aumenta as vias inflamatórias e de estresse celular e eleva o risco de piores desfechos relacionados à saúde, embora este mecanismo ainda não seja completamente esclarecido.¹⁸ Transtornos depressivos e de humor estão relacionados aos distúrbios do sono em mulheres após a gestação,¹ sendo necessária atenção a estes problemas nesta população.

As mulheres devem ser encorajadas a realizar atividade física no período pós-parto, desde que não apresentem contraindicações. Dentre as modalidades, deve-se incluir exercícios focados na minimização das perdas fisiológicas causadas durante a gravidez. Os exercícios devem ser introduzidos precocemente, mesmo durante o período gestacional, o que pode reduzir os efeitos adversos da gravidez ou neonatais,¹⁹ além de reduzir possíveis sintomas depressivos que podem ocorrer no pós-parto.²⁰ Em vista disso, o

Método Pilates apresenta-se como uma estratégia de exercícios para estes indivíduos em virtude dos benefícios físicos e mentais produzidos pela intervenção, auxiliando na recuperação da mulher após a gravidez.¹¹

A restrição do sono está relacionada a alterações do sistema nervoso, que podem levar ao desequilíbrio hormonal (aumento do cortisol, aumento da resistência à insulina e diminuição da tolerância à glicose) o que leva a suscetibilidade ao diabetes, o aumento do apetite e do consumo alimentar, reduzindo o gasto energético, o que pode resultar na obesidade,²¹ sendo este um dos principais desfechos adversos relacionados a gestação que pode ser fator de risco para outras morbidades.

O Método Pilates trabalha a musculatura central²² envolvendo a mente e o corpo, combinando movimentos filosóficos de ginástica, artes marciais, ioga e dança, baseados nos princípios da concentração, do controle, da centralização, da fluidez, da precisão e da respiração.²³ Além disso, envolve a harmonia entre a consciência, a respiração e aos músculos centrais, servindo como uma estratégia de reabilitação para doenças crônicas²⁴⁻²⁶ e de promoção de saúde na população geral,^{27,28} o que justifica a sua escolha como forma de recuperação no período puerperal.

Após o parto, aproximadamente 60% das mulheres apresentam qualidade do sono ruim decorrente do aumento das suas atividades durante a noite, o que pode ser justificado devido às maiores demandas feitas por seus bebês durante o período noturno.²⁹ Por outro lado, os indivíduos desta população que realizam exercícios ou práticas esportivas apresentaram menores chances de desenvolver uma qualidade de sono muito ruim e um sono de curta duração,³⁰ o que evidencia a necessidade de intervenções por meio do movimento para mulheres puérperas, dentre as quais pode-se citar o Método Pilates.

A qualidade do sono ruim é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de depressão no pós-parto, e as abordagens não-farmacológicas são tidas como opções para o tratamento deste problema, dentre as quais pode-se citar o exercício físico.³¹ Isto reforça os achados da metanálise,^{15,16} onde observou-se a melhora da qualidade do sono das puérperas submetidas ao Método Pilates.

A maioria dos estudos relacionados a qualidade do sono no pós-parto são observacionais, verificando

sua prevalência nesta população.²⁹⁻³² Apesar disso, um estudo realizado com 140 mulheres após o parto, randomizadas em grupo exercício (n=70), executados três vezes por semana (15 minutos por sessão), durante três meses, e controle (n=70), observou-se que o grupo experimental apresentou diminuição significativa do estresse, da fadiga e da ineficiência do sono após a intervenção,³³ o que corrobora com os achados desta revisão, visto que o Método Pilates, que é uma abordagem de exercício que inclui exercícios aeróbicos, foi eficaz para melhorar a qualidade do sono^{15,16} e o nível de fadiga¹¹ em mulheres após o parto.

Um estudo realizado com 40 grávidas com lombalgia, randomizadas em grupos Pilates (n=20), duas vezes por semana, durante oito semanas, e controle (n=20), que realizou o pré-natal regular, evidenciou que a dor, a incapacidade, a estabilização lombopélvica e a qualidade do sono melhoraram significativamente no grupo submetido a intervenção.³⁴ Embora o foco deste estudo tenha sido os efeitos do Método Pilates em mulheres no período pós-gestacional, isto confirma que a intervenção se faz necessária mesmo durante a gravidez para evitar complicações futuras que estejam relacionadas ao sistema musculoesquelético e a qualidade do sono.

Após o parto, comumente as mães são acometidas pela fadiga materna,¹¹ um fenômeno complexo, dinâmico e multidimensional que causa prejuízos na saúde física, mental e social da mulher.^{2,35} Como manifestações, o indivíduo pode apresentar hesitação, preocupação persistente, impaciência, pensamentos confusos e perda de concentração e memória, gerando sofrimento para a vida mulher.³⁶ O Método Pilates é uma alternativa para reduzir o nível de fadiga após o parto, bem como o risco de depressão, promovendo a saúde materna e do bebê¹¹. Nesta pesquisa o Método Pilates foi favorável para a diminuição da fadiga, de acordo com um dos estudos selecionados.¹¹ Todavia, esta informação deve ser vista com cautela, pois apenas um dos estudos menciona este possível benefício.

Um estudo quase experimental realizado com mulheres puérperas submetidas a um programa de exercícios que combinou práticas da ioga e do Método Pilates, em grupo, uma vez por semana (60 minutos cada), durante três meses, totalizando 12 sessões, demonstrou que o programa foi eficaz para melhorar os escores de depressão e os parâmetros da composição

corporal, porém sem diferença significativa no nível de fadiga,³⁷ o que vai de encontro aos achados desta revisão, pois o Método Pilates produziu melhora do quadro de fadiga das puérperas.¹¹

A incontinência urinária de esforço é caracterizada pela perda involuntária de urina provocada pelo aumento repentino da pressão intra-abdominal em situações diversas, dentre as quais pode-se citar o processo gestacional, causando hipotonia da musculatura pélvica.³⁸ A fraqueza dessa musculatura que culmina na ocorrência de incontinência urinária, pode persistir mesmo após o parto,³⁹ impactando negativamente a qualidade de vida do indivíduo.⁴⁰

O manejo desta condição inclui o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, especialmente em casos de incontinência urinária de esforço leves e moderadas.⁴¹ Os exercícios do Método Pilates melhoram a força do assoalho pélvico,⁴² especialmente quando executados concomitantemente ao trabalho respiratório,⁴³ pois, ao contrário dos exercícios de resistência convencionais em que os músculos são ativados isoladamente, os exercícios do Método Pilates exigem a ativação e coordenação muscular global de vários grupos ao mesmo tempo,⁴⁴ inclusive os músculos do assoalho pélvico. O que justifica o achado desta revisão¹⁷ onde observou-se que o Método Pilates foi benéfico para melhorar o quadro de incontinência urinária das puérperas, refletido pela diminuição da angústia urogenital e o impacto da incontinência urinária.

Um estudo comparou o treinamento dos músculos do assoalho pélvico com biofeedback eletromiográfico de superfície (n=18) e o Método Pilates (n=13) em mulheres com incontinência urinária de esforço, durante oito semanas. Embora os grupos tenham apresentado melhora do quadro de incontinência urinária, apenas os indivíduos submetidos ao Método Pilates apresentaram melhora da qualidade de vida,⁴⁵ o que fortalece a necessidade de um tratamento global que proporcione a qualidade de vida desta população, como o Método Pilates.

Os exercícios para assoalho pélvico devem ser inseridos na rotina da mãe imediatamente no pós-parto, podendo reduzir o risco de futura incontinência urinária.¹⁹ Em geral, o programa de exercícios do assoalho pélvico, baseado no Método Pilates, pode ser uma estratégia eficaz para reduzir este problema a curto e a longo prazo.⁴⁶ Assim, esta revisão demonstrou que esta abordagem é benéfica para a saúde das puérperas,

tanto em aspectos uroginecológicos, quanto em aspectos físicos e psicossomáticos.

CONCLUSÃO

O Método Pilates é superior a intervenção mínima para melhorar a qualidade do sono em puérperas. Todavia, os resultados benéficos vinculados à fadiga e ao quadro de incontinência urinária nesta população devem ser analisados com cautela em virtude da inviabilidade de uma análise estatística.

REFERÊNCIAS

1. Andrade M, Demitto MO, Dell Agnolo CM, Torres MM, Barros Carvalho MD, Peloso SM. Tristeza materna em puérperas e fatores associados. *Rev Port Enferm Saúde Ment*. 2017;1(18):8–13. doi: <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0186>
2. Ko YL, Yang CL, Chiang L-C. Effects of Postpartum Exercise Program on Fatigue and Depression During “Doing-the-Month” Period. *J Nurs Res*. 2008;16(3):177–86. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/01.JNR.0000387304.88998.0b>
3. Heh SS, Huang LH, Ho SM, Fu YY, Wang LL. Effectiveness of an Exercise Support Program in Reducing the Severity of Postnatal Depression in Taiwanese Women. *Birth*. 2008;35(1):60–5. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00192.x>
4. Abuchaim ESV, Caldeira NT, Di Lucca MM, Varela M, Silva IA. Depressão pós-parto e autoeficácia materna para amamentar: prevalência e associação. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(6):664–70. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600093>
5. Mascarello KC, Matijasevich A, Santos IS, Silveira MF. Complicações puerperais precoces e tardias associadas à via de parto em uma coorte no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(1):1–13. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180010>
6. Castro MS, Lima RFS, Christoffel MM, Brito AGL, Azevedo AMC. Qualidade do sono de mães de recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Res Soc Dev*. 2020;9(9):1–17. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7987>
7. Sharkey KM, Iko IN, Machan JT, Thompson-Westra J, Pearlstein TB. Infant sleep and feeding patterns are associated with maternal sleep, stress, and depressed mood in women with a history of major depressive disorder (MDD). *Arch Womens Ment Health*. 2016;19(2):209–18. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00737-015-0557-5>
8. Okun ML, Mancuso RA, Hobel CJ, Schetter CD, Coussons-Read M. Poor sleep quality increases symptoms of depression and anxiety in postpartum women. *J Behav Med*. 2018;41(5):703–10. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10865-018-9950-7>
9. Gunderson EP, Rifas-Shiman SL, Oken E, Rich-Edwards JW, Kleinman KP, Taveras EM, et al. Association of Fewer Hours of Sleep at 6 Months Postpartum with Substantial Weight Retention at 1 Year Postpartum. *Am J Epidemiol*. 2007;167(2):178–87. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwm298>
10. Zizzi PT, Trevisan KF, Leister N, Cruz CS, Riesco MLG. Women’s pelvic floor muscle strength and urinary and anal incontinence after childbirth: a cross-sectional study. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2017;51(1):1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016209903214>
11. Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, Kazemnejad A, Sadeghniaat Haghighi K, Amelvalizadeh M. Effect of Pilates exercises on postpartum maternal fatigue. *Singapore Med J*. 2015;56(03):169–73. doi: <http://dx.doi.org/10.11622/smedj.2015042>
12. Souza PC, Bittar CML. Percepções sobre o Pilates: do pré-natal ao pós-parto. *Saúde Transform Soc Soc Chang*. 2019;10(3):77–88.
13. Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2015;24(2):335–42. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
14. PEDro. Escala PEDro [Internet]. PEDro. 2020 [cited 2020 Nov 10]. p. 1. Available from: <https://pedro.org.au/portuguese/resources/pedro-scale/>
15. Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, Kazemnejad A, Sadeghniaat Haghighi K, Amelvalizadeh M, et al. The effects of Pilates exercise on sleep quality in postpartum women. *J Bodyw Mov Ther*. 2014;18(2):190–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.09.007>
16. Mirmohammadali M, Ashrafinia F, Rajabi H, Amelvalizadeh M, Haghighi KS, Kazemnejad A. Effect of exercise on quality of sleep in post-partum women. *Hayat*. 2012;18(1):20–9.
17. Gopinath Y, Sivagnanam R, Daggumati HB. The effect of tRa training and pilates in women with stress urinary incontinence. *Biomed*. 2018;3(38):404–7.
18. Carroll JE, Teti DM, Hall MH, Christian LM. Maternal Sleep in Pregnancy and Postpartum Part II: Biomechanisms and Intervention Strategies. *Curr Psychiatry Rep*. 2019;21(3):19. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-019-1000-9>
19. Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. No. 129-Exercise in Pregnancy and the Postpartum Period. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2018;40(2):58–65. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2017.11.001>
20. McCurdy AP, Boulé NG, Sivak A, Davenport MH. Effects of Exercise on Mild-to-Moderate Depressive Symptoms in the Postpartum Period. *Obstet Gynecol*. 2017;129(6):1087–97. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002053>
21. Knutson KL, Van Cauter E. Associations between Sleep Loss and Increased Risk of Obesity and Diabetes. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1129(1):287–304. doi: <http://dx.doi.org/10.1196/annals.1417.033>
22. Shand D. Pilates to pit. *Lancet*. 2004;363(9418):1340. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16085-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16085-6)
23. Latey P. The Pilates method: history and philosophy. *J Bodyw Mov Ther*. 2001;5(4):275–82. doi: <http://dx.doi.org/10.1054/jbmt.2001.0237>
24. Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Ferri-Morales A, Torres-Costoso AI, Cavero-Redondo I, Martínez-Vizcaíno V. Pilates Method Improves Cardiorespiratory Fitness: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2019;8(11):1761. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm8111761>
25. Elik M, Zgorzalewicz-Stachowiak M, Zeńczak-Praga K. Application of Pilates-based exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain: state of the art. *Postgrad Med J*. 2019;95(1119):41–5. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/>

- postgradmedj-2018-135920
26. González AI, Nery T, Fragnani SG, Pereira F, Lemos RR, Bezerra PP, et al. Pilates Exercise for Hypertensive Patients: A Review of the Literature. *Altern Ther Health Med*. 2016;22(5):38–43.
 27. Hornsby E, Johnston LM. Effect of Pilates Intervention on Physical Function of Children and Youth: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2020;101(2):317–28. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2019.05.023>
 28. Souza ROB, Marcon L de F, Arruda ASF de, Pontes Junior FL, Melo RC de. Effects of Mat Pilates on Physical Functional Performance of Older Adults. *Am J Phys Med Rehabil*. 2018;97(6):414–25. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/PHM.0000000000000883>
 29. Wu J, Einerson B, Shaw JM, Nygaard IE, Sheng X, Wolpern A, et al. Association between sleep quality and physical activity in postpartum women. *Sleep Heal*. 2019;5(6):598–605. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2019.07.008>
 30. Hawkins M, Marcus B, Pekow P, Rosal MC, Tucker KL, Spencer RMC, et al. Physical activity and sleep quality and duration among Hispanic postpartum women at risk for type 2 diabetes: Estudio PARTO. *Sleep Heal*. 2019;5(5):479–86. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2019.04.003>
 31. Owais S, Chow CHT, Furtado M, Frey BN, Van Lieshout RJ. Non-pharmacological interventions for improving postpartum maternal sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2018;41(1):87–100. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2018.01.005>
 32. Wen SY, Ko YL, Jou HJ, Chien LY. Sleep quality at 3 months postpartum considering maternal age: A comparative study. *Women and Birth*. 2018;31(6):367–73. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2018.02.004>
 33. Yang CL, Chen C-H. Effectiveness of aerobic gymnastic exercise on stress, fatigue, and sleep quality during postpartum: A pilot randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2018;77(1):1–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.09.009>
 34. Sonmezer E, Özköslü MA, Yosmaoğlu HB. The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study. *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2020;1(1):1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.3233/BMR-191810>
 35. Dritsa M, Costa D, Dupuis G, Lowensteyn I, Khalifé S. Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial. *Ann Behav Med*. 2008;35(2):179–87. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-008-9020-4>
 36. Runquist J. Persevering Through Postpartum Fatigue. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2007;36(1):28–37. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00116.x>
 37. Ko YL, Yang CL, Fang CL, Lee MY, Lin P-C. Community-based postpartum exercise program. *J Clin Nurs*. 2013;22(15–16):2122–31. Doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12117>
 38. National Association for Continence. Female stress urinary incontinence [Internet]. 2017 [cited 2020 Nov 14]. Available from: <https://www.nafc.org/female-stress-incontinence>
 39. Rocha J, Brandão P, Melo A, Torres S, Mota L, Costa F. Avaliação da Incontinência Urinária na Gravidez e no Pós-Parto: Estudo Observacional. *Acta Med Port*. 2017;30(7–8):568–72. doi: <http://dx.doi.org/10.20344/amp.7371>
 40. Kwon BE, Kim GY, Son YJ, Roh YS, You MA. Quality of Life of Women with Urinary Incontinence: A Systematic Literature Review. *Int Neurourol J*. 2010;14(3):133–8. doi: <http://dx.doi.org/10.5213/inj.2010.14.3.133>
 41. Paiva LL, Ferla L, Darski C, Catarino BM, Ramos JGL. Pelvic floor muscle training in groups versus individual or home treatment of women with urinary incontinence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2017;28(3):351–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3133-2>
 42. Torelli L, Di Bella ZIK de J, Rodrigues CA, Stüpp L, Girão MJBC, Sartori MGF. Effectiveness of adding voluntary pelvic floor muscle contraction to a Pilates exercise program: an assessor-masked randomized controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2016;27(11):1743–52. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3037-1>
 43. Richardson C, Hodges PW, Hides J. Therapeutic Exercise for Lumbopelvic Stabilisation: A Motor Control Approach for the Treatment and Prevention of Low Back Pain. Richardson C, Hodges PW, Hides J, editors. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-443-07293-2.X5001-8>
 44. Bernardo LM. The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature. *J Bodyw Mov Ther*. 2007;11(2):106–10. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2006.08.006>
 45. Chmielewska D, Stania M, Kucab-Klich K, Błaszczak E, Kwaśna K, Smykla A, et al. Electromyographic characteristics of pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence following sEMG-assisted biofeedback training and Pilates exercises. *PLoS One*. 2019;14(12):e0225647. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0225647>
 46. Hein JT, Rieck TM, Dunfee HA, Johnson DP, Ferguson JA, Rhodes DJ. Effect of a 12-Week Pilates Pelvic Floor-Strengthening Program on Short-Term Measures of Stress Urinary Incontinence in Women: A Pilot Study. *J Altern Complement Med*. 2020;26(2):158–61. doi: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2019.0330>

Recebido em: 23/07/2021

Aceito em: 27/12/2021



Os efeitos da vibração do corpo inteiro no desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral

Effects of whole-body vibration on the motor development of children with cerebral palsy

Angela Reinehr¹, Graciele Sbruzzi¹

1 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMO

Introdução: pacientes com Paralisia Cerebral apresentam atrasos no desenvolvimento motor por alterações no seu movimento, postura e sistema musculoesquelético. O treinamento de vibração do corpo inteiro pode ser uma nova modalidade terapêutica para seu tratamento. **Objetivo:** avaliar os efeitos da vibração do corpo inteiro em plataforma vibratória, no desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral por revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. **Método:** utilizou-se as palavras-chaves: “paralisia cerebral, vibração do corpo inteiro e desenvolvimento motor” nas bases de dados MEDLINE, PEDro, Cochrane CENTRAL e EMBASE entre 1970 até agosto de 2018. Incluíram-se ensaios clínicos randomizados que avaliaram o efeito da plataforma vibratória com outras intervenções fisioterapêuticas e outras intervenções fisioterapêuticas em crianças com paralisia cerebral. Excluíram-se estudos com (1) indivíduos sem paralisia cerebral; (2) sujeitos maiores de 18 anos; (3) terapias vibracionais que não em plataforma vibratória. O desfecho avaliado foi o desenvolvimento motor através da avaliação da função Motora Grossa. **Resultados:** de 664 artigos identificados, três artigos foram incluídos. Um artigo comparou a plataforma com fisioterapia convencional (12 semanas) com melhora nos grupos intervenção e controle na dimensão D (em pé). Na dimensão E (caminhando, correndo e pulando) houve aumento no grupo intervenção. Outro ensaio comparou a plataforma com um programa de fisioterapia escolar (24 semanas) e não houve diferença entre os grupos. O último estudo comparou a terapia de plataforma domiciliar com cuidados básicos de fisioterapia (24 semanas) observou que a função Motora Grossa aumentou em ambos os grupos, sem diferença entre os grupos. **Conclusão:** não foram encontradas evidências suficientes de que a terapia de plataforma vibratória promova efeitos adicionais a fisioterapia convencional na melhora da função motora grossa e desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral.

angelareinehr@gmail.com

Palavras-chave:
Paralisia cerebral;
Vibração de corpo inteiro;
Desenvolvimento motor.

ABSTRACT

Introduction: patients with Cerebral Palsy have delays in motor development due to changes in their movement, posture and musculoskeletal system. Whole-body vibration training may be a new therapeutic modality for the treatment of these patients. **Objective:** evaluate the effects of whole-body vibration on a vibrating platform on the motor development of children with cerebral palsy through a systematic review of randomized clinical trials. **Method:** the keywords: “cerebral palsy”, “whole-body vibration” and “motor development” were used in the MEDLINE, PEDro, Cochrane CENTRAL and EMBASE databases between 1970 and August 2018. Randomized clinical trials that evaluated the effect of using a vibrating platform with other physiotherapeutic interventions and only other physiotherapeutic interventions in children with cerebral palsy. Studies with (1) individuals without cerebral palsy; (2) subjects over 18 years of age; (3) vibrational therapies other than a vibrating platform were excluded. The outcome assessed was motor development through the assessment of gross motor function. **Results:** of 664 articles identified, three articles were included. One article compared the platform with conventional physical therapy (12 weeks) with improvement in the intervention and control groups in dimension D (standing). In dimension E (walking, running and jumping), there was an increase in the intervention group. Another trial compared the platform with a school physical therapy program (24 weeks) and there was no difference between groups. The last study compared home platform therapy with basic physical therapy care (24 weeks) and found that gross motor function increased in both groups, with no difference between groups. **Conclusion:** insufficient evidence was found that vibrating platform therapy promotes additional effects to conventional physical therapy in improving gross motor function and motor development in children with cerebral palsy.

Keywords:
Cerebral palsy; Full body
vibration; Motor
development.



INTRODUÇÃO

Paralisia Cerebral (PC) é um termo usado para classificar indivíduos com lesão não progressiva do cérebro imaturo.¹ A PC é caracterizada por um desenvolvimento motor prejudicado causando limitação de atividades.² Pode-se dizer que a PC é também uma desordem sensório-motora associada com patologia do mecanismo reflexo postural normal e do retorno do sistema sensorial. Crianças que tem PC com distúrbio da marcha apresentam reduzido senso proprioceptivo comparado com crianças com desenvolvimento típico.³

A PC é uma doença que tem prevalência de dois casos por 1000 neonatos nascidos vivos.⁴ Indivíduos com PC experimentam uma variedade concomitante de problemas de saúde como resultado de seu diagnóstico, incluindo desordens no movimento, dificuldade com planejamento e controle motor e prejuízos cognitivos. O nível de severidade é caracterizado pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) com valores de I-V. A severidade da disfunção motora e mental tem estreita relação, o qual frequentemente requer habilidade motora voluntária e sólida compreensão para seguir instruções e executar exercícios. Em particular, limitadas opções existem para pacientes com PC com GMFCS em escores IV e V.¹

O desenvolvimento de técnicas alternativas e recursos terapêuticos para aprimorar as incapacidades e a qualidade de vida das crianças com PC está mudando. O treinamento de vibração do corpo inteiro (WBV) foi proposto como uma nova modalidade terapêutica para o tratamento da função motora grossa, equilíbrio e desempenho funcional.⁵ A WBV é um tipo de treinamento que usa estímulos mecânicos de alta frequência, gerado por uma plataforma vibratória e transmitida através do corpo para os ossos e para os receptores sensoriais.⁶ As vibrações estimulam os fusos musculares e os motoneurônios alfa, que iniciam a contração muscular de acordo com o reflexo tônico vibracional.⁷ Os princípios terapêuticos estão baseados na ativação do circuito espinhal proprioceptivo. Os órgãos proprioceptivos detectam a mudança do comprimento dos músculos e tendões e induzem uma contração do antagonista estabilizando o sistema do reflexo espinhal.⁸

A WBV melhora a coordenação intermuscular e intramuscular induzidas por contrações musculares de alta frequência de agonistas e antagonistas no sistema neuromuscular. O fortalecimento muscular

é provável ser útil para melhorar a função motora e desenvolvimento ósseo em crianças com PC.⁸ El Shamy e colaboradores,⁸ avaliaram os efeitos da terapia de WBV na força muscular e equilíbrio de 15 crianças PC diplégicas, em um tempo de terapia de 9 minutos por dia, 5 vezes por semana, durante três meses. Verificaram uma significativa melhora, quando comparado com o grupo controle, no que diz respeito a melhora da força muscular e equilíbrio. Ko e colaboradores,³ avaliaram os efeitos da terapia de WBV na propriocepção, equilíbrio e marcha de 24 crianças com PC. O grupo controle realizou WBV, em conjunto com a fisioterapia convencional, por 20 minutos, duas vezes na semana e por três meses. O resultado foi uma melhora da propriocepção dos tornozelos e melhora na velocidade da marcha.

No entanto, ainda são poucos estudos que demonstram a transferência dessa melhora das variáveis da marcha, força muscular de membros inferiores e equilíbrio para as funções motoras grossas e para o desenvolvimento motor de crianças com PC. Dessa forma, o objetivo deste estudo é verificar, através de uma revisão sistemática da literatura, os efeitos da terapia de WBV no desenvolvimento motor de crianças com PC e avaliar se este pode ser um tratamento elegível, em conjunto com a fisioterapia convencional. Isto porque, não foram encontradas pesquisas que avaliaram a WBV, de forma isolada, no tratamento de fisioterapia para crianças com PC.

MÉTODO

O estudo realizado foi uma revisão sistemática da literatura existente, de ensaios clínicos randomizados, desde 1970 até agosto de 2018, que avaliassem o desenvolvimento motor em crianças com PC.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados avaliando o WBV no tratamento de crianças com PC. Os estudos comparavam WBV, em plataforma vibratória, com outra intervenção de fisioterapia e avaliaram a função motora grossa através do teste GMFM. A confiabilidade e validade do GMFM têm sido avaliadas como boa para crianças com PC. Esse teste consiste de 88 itens com 5 dimensões: (A) arrastando e rolando; (B) sentando; (D) em pé; (E) caminhando, correndo e pulando. Os itens são avaliados usando uma pontuação de 0-4 e os escores são apresentados em porcentagem⁷. Os critérios de

exclusão foram os seguintes: (1) inclusão de outros indivíduos além de indivíduos com PC; (2) sujeitos maiores de 18 anos; (3) terapias vibracionais que não fossem em plataforma vibratória. Os títulos e resumos de todos os 664 artigos identificados pela estratégia de busca, conforme tabela 1, foram avaliados. Todos os resumos que não forneciam informações suficientes sobre os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados para avaliação do texto completo. Na segunda fase, o revisor avaliou os textos completos (n=15) e a seleção foi realizada de acordo com os critérios de elegibilidade.

Estratégias de busca e seleção dos estudos

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas (de 1970 a agosto de 2018): MEDLINE (acessado pelo PubMed), Banco de Evidências de Fisioterapia (PEDro), EMBASE, Registro *Cochrane* de Ensaio Controlado (*Cochrane Central*). Além disso, as referências de estudos publicados foram analisadas. A pesquisa foi realizada em agosto de 2018 e compreendeu os seguintes termos: “paralisia cerebral”, “vibração no corpo inteiro” e “desenvolvimento motor”. A busca realizada no PubMed pode ser observada na tabela 1. Em relação à língua foram selecionados estudos em inglês e português:

Tabela 1- Estratégia de busca utilizada no PubMed.

#4 Search ((#1) AND #2 AND #3)
#3 Search (“Whole-body Vibration” OR “Whole body Vibration”)
#2 Search (“Motor Skills” [Mesh] OR “motor development” OR “Motor activity” [Mesh] OR “Motor activities” [Mesh] OR “gross motor” OR “gross motor function” OR “motor function” OR “Child development”)
#1 Search (“Cerebral Palsy”[Mesh] OR “Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Dystonic-Rigid” OR “Cerebral Palsies, Dystonic-Rigid” OR “Cerebral Palsy, Dystonic Rigid” OR “Dystonic-Rigid Cerebral Palsies” OR “Dystonic-Rigid Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Mixed” OR “Mixed Cerebral Palsies” OR “Mixed Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Monoplegic, Infantile” OR “Monoplegic Infantile Cerebral Palsy” OR “Infantile Cerebral Palsy, Monoplegic” OR “Cerebral Palsy, Quadriplegic, Infantile” OR “Quadriplegic Infantile Cerebral Palsy” OR “Infantile Cerebral Palsy, Quadriplegic” OR “Cerebral Palsy, Rolandic Type” OR “Rolandic Type Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Congenital” OR “Congenital Cerebral Palsy” OR “Little Disease” OR “Little’s Disease” OR “Spastic Diplegia” OR “Diplegias, Spastic” OR “Spastic Diplegias” OR “Diplegia, Spastic” OR “Monoplegic Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsies, Monoplegic” OR “Cerebral Palsy, Monoplegic” OR “Monoplegic Cerebral Palsies” OR “Cerebral Palsy, Athetoid” OR “Athetoid Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsies, Athetoid” OR “Cerebral Palsy, Dyskinetic” OR “Cerebral Palsies, Dyskinetic” OR “Dyskinetic Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Atonic” OR “Atonic Cerebral Palsy” OR “Cerebral Palsy, Hypotonic” OR “Hypotonic Cerebral Palsies” OR “Hypotonic

Extração de dados

Usando formulários padronizados, o revisor conduziu a extração de dados com relação às características metodológicas dos estudos, intervenções e resultados. O resultado extraído foi o GMFM em pontos e porcentagem.

Avaliação de risco de viés

A avaliação do risco de viés foi realizada por um avaliador usando a ferramenta da Colaboração *Cochrane* que avaliou os seguintes itens: geração de sequência de randomização adequada, ocultação de alocação, cegamento, cegamento dos avaliadores do desfecho, análise de intenção de tratar e descrição de perdas e exclusões. Estudos sem essas características foram considerados como não informado. Foram avaliados 3 estudos finais.

Análise de Dados

Os dados foram analisados qualitativamente. Não foi possível realizar metanálise devido às diferenças nos resultados das pesquisas, relacionados com unidade de medidas (uso de médias e medianas), diferenças nas idades (meses e anos), uso de partes dos protocolos de avaliação do GMFM (dois artigos usaram somente as dimensões D e E, o terceiro usou o protocolo completo de avaliação), entre outros. Estas dificuldades causaram heterogeneidade significativa de dados, impedindo a análise quantitativa.

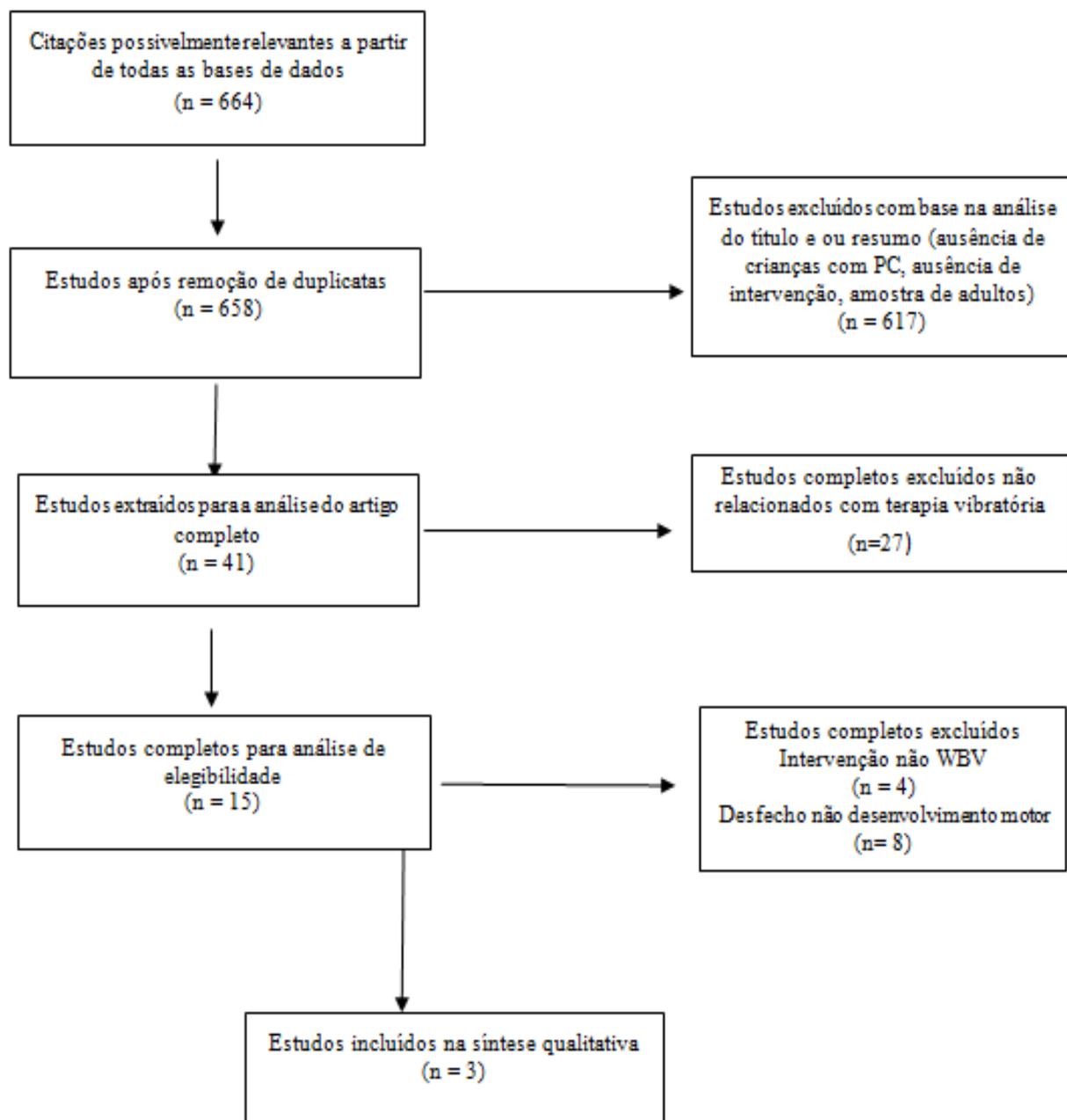
RESULTADOS

Características dos estudos

A busca inicial identificou 664 artigos, dos quais 41 estudos foram considerados como potencialmente relevantes e retomados para análise detalhada. Destes

41 artigos, havia diversas intervenções relacionadas com a estimulação sensorial em crianças PC, sendo 4 deles relativos à VT (terapia vibratória) e 11 artigos relacionados com WBV que preencheram os critérios de elegibilidade para serem analisados na revisão sistemática. Contudo, apenas 3 estudos, com um total de 74 pacientes, apresentaram desfechos relativos ao desenvolvimento motor e foram incluídos no estudo.

No estudo de Ibrahim et al., 2014, foram 30 crianças apresentando diplegia espástica, idade média de 9,6 anos. No estudo de Ruck et al., 2010, foram 20 crianças com PC, com idade média de 8,1 a 8,3 anos, sem diagnóstico funcional específico. No estudo de Stark et al., 2016, foram 24 crianças pequenas com PC, com idade média de 18 a 19 meses.



Fonte: Autor. PC: Paralisia Cerebral; WBV: Vibração do corpo inteiro.

Figura 1- Fluxograma dos estudos incluídos.

Tabela 2 - Características dos estudos incluídos

Estudo, ano	Comparação	Participantes	Características do grupo intervenção	Características do grupo comparador
Ibrahim et al., 2014	WBV vs. programa de fisioterapia	n=30 Crianças com PC (diplegia espástica); Idade: I e C: 9,6 (1,41) ^s	WBV, em plataforma vibratória plataforma Power Plate (12-18 HZ, 4-6 mm, com joelhos levemente flexionados, 9 min, 3x/semana, por 12 semanas) + Programa selecionado de fisioterapia (1h, 3/semana x 12 semanas). Curto período de intervenção.	Programa selecionado de fisioterapia (1h, 3 dias/semana, durante 12 semanas).
Ruck et al., 2010	WBV vs. fisioterapia escolar	n = 20 Crianças com PC; Idade: I: 8,3 (6,6; 9,6); C: 8,1 (7,3; 10,6).	WBV em plataforma vibratória Galileo Basic (12 -18 HZ, 2-6mm, 9 min, 5 X/semanais, por 24 semanas) combinado ou não com prancha ortostática + Programa de fisioterapia escolar (1 à 2x/semana). Médio período de intervenção.	Programa de fisioterapia escolar de forma individualizado, realizado de 1 a 2 x/semana.
Stark et al., 2016	WBV vs. fisioterapia convencional.	n = 24 Crianças pequenas com PC; I: 18,6 meses (3,2 ^s); C: 19,4 meses (3,2 ^s)	WBV domiciliar aplicada pelos pais, em plataforma vibratória Sistema Galileo Basic combinado com ou sem prancha ortostática em três posições: em pé ou ajoelhado, sentado e quatro apoios (12-22 HZ, 2,5 mm, 9 min, 10 vezes/semana, 14 semanas) + Fisioterapia convencional Curto período de intervenção.	Fisioterapia convencional (Votja, Petoe, Bobath, fisioterapia aquática ou hipoterapia).

* Dados expressos em mediana e intervalo interquartil. \$ Dados da amostra total. PC: paralisia cerebral; WBV: vibração do corpo inteiro; I: grupo intervenção; C: grupo controle; n: número da amostra.

Risco de viés

Dos estudos incluídos na revisão sistemática, todos apresentaram randomização adequada, 67% apresentaram ocultação da locação, nenhum apresentava cegamento de pacientes e pesquisadores,

33% tinham cegamento dos avaliadores dos desfechos, 67% descreveram perdas no acompanhamento e exclusões e 33% dos estudos utilizou o princípio de intenção de tratar para análises estatísticas (Tabela 3).

Tabela 3 - Avaliação do risco de viés

ESTUDO	Geração da sequência aleatória	Alocação sigilosa	Cegamento paciente	Cegamento Terapeuta	Cegamento avaliadores dos desfechos	Descrição de perdas e exclusões	Análise por intenção de tratar
Ibrahim et al., 2014	Sim	Não	Não informado	Não informado	Não informado	Não	Não
Ruck et al., 2010	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
Stark et al., 2016	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim

Efeitos da intervenção no desenvolvimento motor

De acordo com os estudos selecionados, somente três contemplaram o desfecho desenvolvimento motor, através da avaliação da função motora grossa pelo teste GMFM. Destes estudos, dois avaliaram somente as dimensões D (ficar em pé) e E (caminhar, correr e pular) e um estudo utilizou a avaliação completa com o somatório das pontuações de todas as cinco dimensões. A amostra foi selecionada com critérios do GMFCS, em somente um estudo.

Nos parâmetros de dosagens houve poucas variações, conforme tabela 2. Todos os estudos utilizaram um período de intervenção de 9 minutos, de três séries intercaladas com descanso de 3 minutos.

No estudo de Ibrahim e colaboradores,⁹ foi comparado dois grupos, com uma amostra de 30 crianças com PC da forma diplegia espástica, sendo que o grupo comparador recebeu um programa específico de fisioterapia e o grupo intervenção recebeu terapia de WBV e mais o programa de fisioterapia. A amostra foi composta por pacientes que possuíam condições de se manter em pé, com ou sem apoio de andador. O estudo utilizou a plataforma Power Plate com um programa estático. Todos os participantes estiveram presentes em no mínimo 85% das 36 sessões em um período curto que ocorreu em de 12 semanas. Os resultados do GMFM aumentaram significativamente na dimensão D (ficar em pé) para ambos os grupos ($P < 0,05$), sendo que o grupo controle passou de 73 para 78% e o grupo intervenção passou de 71,3 para 86,6%. Quando comparado os resultados dos dois grupos entre si, não houve diferença relevante

($P > 0,05$). Já os resultados da dimensão E (caminhar, correr e pular) foram significantes ($P < 0,05$) quando comparados entre si o pré e pós no grupo intervenção de 80 para 91,3% e não significante no grupo controle que passou de 67 para 75,3%. Quando comparados os resultados após o tratamento entre o grupo intervenção e grupo controle, houve uma diferença significativa no efeito em favor ao grupo WBV ($P < 0,05$).

Já para Ruck e colaboradores,¹⁰ que comparou dois grupos randomizados com 20 crianças com PC dos níveis motores II, III e IV, em tratamento por 6 meses, sendo que o grupo comparador recebeu um programa de fisioterapia escolar individualizado e o grupo intervenção recebia a terapia de WBV em adicional ao programa de fisioterapia escolar. Os pacientes receberam em torno de 82 a 103 sessões de terapia de WBV, utilizaram a plataforma *Galileu Basic*, com um programa dinâmico de exercícios sobre a plataforma. Os pacientes iniciavam em uma prancha ortostática, para facilitar o ortostatismo sobre a plataforma vibratória e podiam permanecer com grau de inclinação, para melhor organização corporal. Houve uma desistência de 30% dos participantes do grupo controle. Os valores expressos em mediana passaram no domínio D no grupo controle de 16,6 para 0,0 e no grupo intervenção de 9,0 para 2,5. Na dimensão E os valores passaram no grupo controle de 11,8 para 1,4 e no grupo intervenção de 2,1 para 4,2. Porém, não houve diferenças significativas nos grupos, no que diz respeito ao desenvolvimento motor.

E Stark et al.,² desenvolveu uma pesquisa

dividida em dois grupos randomizados (A e B) de crianças pequenas de 19 meses por 14 semanas de tratamento. O grupo comparador realizava fisioterapia convencional e o grupo intervenção realizava terapia de WBV domiciliar com a plataforma Galileu Basic, aplicado pelos pais, em adicional a fisioterapia convencional. O programa realizado sobre a plataforma foi dinâmico através de variação de posturas, como: em pé ou ajoelhado, sentado e quatro apoios, podendo utilizar uma prancha de ortostatismo para a postura em pé, com ou sem inclinação. Ambos os grupos apresentaram uma melhora relevante no GMFM. O grupo intervenção (grupo A) obteve uma melhora de 2,4 pontos e o grupo controle (grupo B) 3,3 pontos, sem significância estatística entre eles ($p=0,412$).

DISCUSSÃO

Neste estudo, uma revisão sistemática foi conduzida para avaliar os efeitos da terapia de WBV no desenvolvimento motor de crianças com PC. Apenas um estudo encontrou melhora no GMFM, na dimensão E, a favor do grupo que realizou a terapia com WBV adicionada a fisioterapia.⁹ Os demais estudos não encontraram efeitos adicionais da WBV a fisioterapia nessa população.

A utilização de critérios de inclusão e exclusão mais específicos no estudo de Ibrahim e colaboradores⁹ pode ter selecionado melhor os participantes com melhor potencial motor. Eles incluíam crianças com PC da forma diplegia espástica, hábeis a caminhar com ou sem aditamento de marcha, com um bom grau de entendimento para seguir instruções e com um grau de espasticidade de 1 a 2 na Escala de Asworth. Nos estudos de Stark e colaboradores² e Ruck e colaboradores¹⁰ a amostra dos participantes com PC foi heterogênea, podendo haver no estudo tanto hemiplégicos, diplégicos ou quadriplégicos e sem selecionar o grau de espasticidade que poderia fazer parte do estudo. Ruck e colaboradores,¹⁰ apenas utilizaram o critério do GMFCS para selecionar a amostra, com pacientes de condições motoras bem diferentes, nos níveis motores II, III e IV. Esses fatores podem auxiliar na explicação da divergência encontrada nos resultados desses estudos.

Um ponto forte do estudo de Ibrahim e colaboradores⁹ foi o programa de fisioterapia aplicado, sendo específico para crianças com PC, que incluíam exercícios de alongamento e fortalecimento de membros inferiores (MMII), exercícios de

facilitação de reações posturais, reações de equilíbrio, transferência de peso e treino de marcha. Quando comparados os resultados após o tratamento entre o grupo intervenção e grupo controle, houve uma diferença significativa em favor ao grupo WBV. Possivelmente esse programa específico de exercícios potencializou os ganhos motores dos participantes. Os estudos que compararam e associaram fisioterapia escolar e fisioterapia convencional não obtiveram resultados assim significantes. Mais estudos devem ser desenvolvidos no sentido de comparar as diferenças nos resultados motores após programas de exercícios individualizados à programas de exercícios padronizados, concomitantes ao WBV.

Os três estudos foram desenvolvidos através da aplicação do WBV concomitante a um programa de fisioterapia específico, fisioterapia convencional ou fisioterapia escolar. Estas observações estão em concordância com o estudo de revisão sistemática com metanálise realizada por Leite e colaboradores,⁶ investigando os efeitos da WBV em crianças e adolescentes com incapacidades motoras. De acordo com este estudo, as evidências são muito baixas e a recomendação da WBV na prática clínica é fraca, principalmente quando comparado com mínima intervenção. Já o WBV combinado com outras intervenções pode melhorar alguns desfechos dos domínios funcionais como caminhar, correr e pular. Isso porque, na prática clínica, intervenções são raramente apresentadas de forma isoladas e são comumente combinadas com outras terapias para obter efeitos terapêuticos máximos.

No que diz respeito ao período de tratamento, o melhor resultado foi observado no estudo de Ibrahim e colaboradores⁹ de curto período (3 meses), diferentemente do estudo de Ruck e colaboradores¹⁰ de médio período (24 semanas). Em relação à frequência semanal, o estudo de Ibrahim e colaboradores⁹ que aplicou WBV em 3 vezes na semana, obteve melhor resultado no desenvolvimento motor do que os estudos que aplicaram 5 vezes e 10 vezes semanais. Estes achados foram similares aos achados de Ko e colaboradores,³ que desenvolveram um ensaio clínico randomizado por três semanas de WBV, três vezes na semana, em 24 crianças PCs em plataforma vibratória, que demonstrou ser eficiente na melhora da JPS (senso proprioceptivo) do tornozelo e na melhora de variáveis da marcha, porém este estudo não avaliou desenvolvimento motor.

Em relação aos parâmetros referentes a aplicação da WBV, todos os estudos utilizaram 9

minutos de terapia com intervalos de 3 minutos para descanso. Mais pesquisas devem incluir investigação dos parâmetros ideais através de grupos comparativos de tempo ideal, direção vibracional, amplitudes e frequências de aplicação. Desta forma, veríamos a interferência destes parâmetros diferenciados nos desfechos selecionados.

No estudo de Ruck e colaboradores,¹⁰ um dado curioso foi a desistência de 30% da amostra do grupo controle. Possivelmente houve uma redução da motivação dos participantes que não recebiam a terapia de WBV no grupo controle, diminuindo a chance de encontrar achados estatísticos significantes na pesquisa. Em futuros estudos com WBV, seria interessante desenvolver um programa de atividades complementar para o grupo controle, a fim de estimular a motivação e reduzir a desistência dos participantes.

Em relação à idade, os melhores resultados ficaram em torno de 9 anos,⁹ contrariando a teoria de que o tratamento precoce teria melhores ganhos motores funcionais. No entanto, provavelmente, houve uma diferença na base do desenvolvimento motor do grupo controle na pesquisa de Stark e colaboradores,² devido amostra populacional pequena e muito variável. A falta de diferença significativa entre os grupos pode ser também devido ao fato de que o treinamento não foi individualizado.

O método WBV pareceu ser seguro e viável em crianças com PC, pois foi bem tolerado pelos pacientes. Efeitos adversos foram observados na pesquisa de Stark e colaboradores,² em duas, das nove crianças com GMFCS IV, pois houve um aumento do tônus muscular após a terapia de WBV que foi espontaneamente referida pelos pais. No entanto, esta informação não foi verificada na avaliação clínica. Uma hipótese para explicar este fato seria que crianças com prejuízos severos, incluindo alto tônus muscular, poderiam ser mais sensíveis aos efeitos do WBV. Ibrahim e colaboradores⁹ relataram efeitos adversos imediatos ou a longo prazo, tais como tontura, ilusões cinestésicas, desconforto ou dor, hiperemia nos pés e tornozelos, os quais são observados em 80% dos pacientes após as primeiras sessões e que são reações já conhecidas causadas pelo WBV. No estudo de Stark e colaboradores,² 13 eventos adversos foram relatados no período do estudo, sendo que 10 eventos consistiram em doenças comuns da infância e três eventos do sistema musculoesquelético (aumento do tônus muscular e redução dos movimentos ativos) e

ambos relatados pelos pais. Apesar de alguns fatos relatados, para a grande maioria a terapia foi bem tolerada e a adesão ao tratamento foi alta.

Nenhum dos estudos incluídos na revisão apresentou todos os itens analisados na avaliação de risco de viés. Nenhum dos estudos realizou o cegamento dos participantes, isto porque a natureza da intervenção de WBV dificulta o cegamento dos pacientes e terapeutas. O estudo de Stark e colaboradores² mostrou melhor qualidade metodológica comparado com os outros estudos. No entanto, os resultados apresentados pelo estudo não foram significantes. Já Ibrahim e colaboradores,⁹ mostraram pouca clareza, na descrição da maior parte dos itens avaliados, porém os resultados foram significativos para a terapia de WBV. A qualidade metodológica pode ter tido grande influência nos resultados do estudo. Ensaios controlados randomizados de melhor qualidade são necessários para clarear o entendimento dos efeitos da WBV na reabilitação.

Pontos fortes e limitações do estudo

Embora não tenha sido possível realizar uma meta-análise, este estudo apresentou dois pontos fortes metodológicos: primeiramente, uma questão de pesquisa específica foi formulada, e secundariamente, houve uma pesquisa bibliográfica significativa, abrangente e sistemática, com critérios de elegibilidade explícitos e reprodutíveis. A seleção de estudos foi metodologicamente limitada porque nenhum dos estudos apresentou todos os itens na avaliação de risco de viés. Outra limitação foi o desfecho bem específico com a avaliação de somente o GMFM com um pequeno número de estudos, incluindo um limitado número de pacientes, assim como a amostra heterogênea. Além disso, as unidades de medidas e parâmetros usados, em cada estudo foram diferentes, mesmo avaliando-se somente um desfecho.

CONCLUSÃO

Não foram encontrados evidências suficientes para comprovar que a terapia de WBV promova efeitos adicionais a fisioterapia convencional na melhora do desenvolvimento motor de crianças com paralisia cerebral.

Mais estudos são necessários com maior

número de participantes e maior rigor metodológico para avaliar essa questão.

REFERÊNCIAS

1. Ritzmann R, Stark C, Krause A. Vibration therapy in patients with cerebral palsy: a systematic review. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2018; 14: 1607-25. doi: <https://doi.org/10.2147/NDT.S152543>
2. Stark C, Herkenrath P, Hollmann H, Waltz S, Becker I, Hoebing L, Semler O, Hoyer-Kuhn H, Duran I, Hero B, Hadders-Algra M, Schoenau E. Early vibration assisted physiotherapy in toddlers with cerebral palsy – a randomized controlled pilot trial. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2016;16(3):183-92.
3. Ko MS, Sim YJ, Kim DH, Jeon HS. Effects of three weeks of whole-body vibration training on joint-position sense, balance, and gait in children with cerebral palsy: a randomized controlled study. *Physiother Can* 2016; 68(2):99-105. doi: <https://doi.org/10.3138/ptc.2014-77>
4. Duquette AS, Guiliano AM, Starmer DJ. Whole body vibration and cerebral palsy: a systematic review. *J Can Chiropr Assoc* 2015;59(3).
5. Saquette M, Carvalho V, Silva C, Conceição C, Gomes-Neto M. The effects of whole body vibration on mobility and balance in children with cerebral palsy: a systematic review with meta-analysis. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2015;15(2):137-44.
6. Leite HR, Camargos ACR, Mendonça VA, Lacerda ACR, Soares BA, Oliveira VC. Current evidence does not support whole body vibration in clinical practice in children and adolescents with disabilities: a systematic review of randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther* 2018; 23(3):1-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.09.005>
7. Ahlborg L, Andersson C, Julin P. Whole-body vibration training compared with resistance training: effect on spasticity, muscle strength and motor performance in adults with cerebral palsy. *J Rehabil Med* 2006; 38(5): 302-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/16501970600680262>
8. El-Shamy SM. Effect of whole-body vibration on muscle strength and balance in diplegic cerebral palsy. *Am J Phys Med Rehabil* 2014;93(2):114-21. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/PHM.0b013e3182a541a4>
9. Ibrahim MM, Eid MA, Moawd SA. Effect of whole-body vibration on muscle strength, spasticity, and motor performance in spastic diplegic cerebral palsy children. *The Egyptian Journal of Medical Human Genetics* 2014; 15: 173-179. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejmhg.2014.02.007>
10. Ruck J, Chabot G, Rauch F. Vibration treatment in cerebral palsy: a randomized controlled pilot study. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2010; 10(1):77-83.
11. Lee BK, Chon SC. Effect of whole body vibration training on mobility in children with cerebral palsy: a randomized controlled experimenter-blinded study. *Clin Rehabil* 2013; 27:599. doi: <https://doi.org/10.1177/0269215512470673>

Recebido em: 12/08/2021

Aceito em: 08/11/2021



Realidade de serviços e da assistência em saúde após acometimento pela covid-19: uma revisão integrativa

Reality of services and health care after acquiring covid-19: an integrative review

Suzane Beatriz Frantz Krug¹, Henrique Ziembowicz¹, Iagro Cesar de Almeida Bavaresco¹, Laura Schmidt Rizzi¹, Irene Souza¹, Morgana Pappen¹, Guilherme Mocelin¹

1 - Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

RESUMO

skrug@unisc.br

Introdução: o surgimento da Covid-19 causada pelo Sars-COV-2, ao final do ano de 2019, produziu, nos diversos âmbitos da gestão pública, dos serviços e na assistência em saúde, adaptações, melhorias e também algumas limitações ainda não bem dimensionadas. **Objetivo:** sistematizar dados da produção científica nacional e internacional acerca da realidade dos serviços e da assistência à saúde prestada à população, após o acometimento pela Covid-19. **Método:** estudo de revisão integrativa da literatura com busca dos artigos publicados entre janeiro a setembro de 2021, na base de dados Portal de Periódicos da CAPES, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Covid-19”, “serviços de reabilitação”, “atenção à saúde” e “assistência integral à saúde” e seus equivalentes em língua inglesa. Foram encontrados 234 artigos, sendo que artigos duplicados, os que não abordavam a temática, artigos de revisão e meta-análise foram excluídos, resultando em três estudos selecionados. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo, com a elaboração de três campos temáticos: (re) estruturação de fluxos e processos de trabalho; saúde e segurança dos trabalhadores da saúde; modelos de assistência à saúde. **Resultados:** os artigos selecionados abordavam questões relacionadas à necessidade de alterações e adaptações nos serviços de saúde, acerca dos atendimentos assistenciais nos casos de Covid-19, como também medidas de promoção da saúde, prevenção do risco de contágio da doença e proteção dos trabalhadores da saúde, além de reformulações necessárias nos padrões de assistência à saúde dos pacientes. **Considerações finais:** buscou-se dar visibilidade ao tema em questão, reforçando a necessidade de investigações científicas a respeito, considerando a pequena quantidade de estudos encontrados no contexto de pós- Covid-19 nos serviços e na assistência à saúde. Os resultados apontaram aspectos relacionados à necessidade de diversas modificações e adaptações dos serviços de saúde após o acometimento pela doença.

Palavras-chave:
Covid-19; Serviços de reabilitação; Atenção à saúde; Assistência Integral à Saúde..

ABSTRACT

Introduction: the onset of COVID-19, caused by the SARS-COV-2 virus at the end of 2019, produced, in the various spheres of public management, services and health care, adaptations, improvements and also some limitations that were not well-dimensioned at the moment. **Objective:** systematize data from national and international scientific production about the reality of services and health care provided to the population, after acquiring COVID-19. **Method:** integrative literature review study with search for articles published between January and September 2021, in the CAPES Periodicals Portal database, using the Health Sciences Descriptors (DeCS) “COVID-19”, “rehabilitation services”, “delivery of health care” and “comprehensive health care” and their Portuguese equivalents. A total of 234 articles were found, from which duplicated articles, those that did not address the topic, review articles and meta-analyses were excluded, resulting in three selected studies. Data analysis was carried out through content analysis, with the elaboration of three thematic fields: (re)structuring of work flows and processes; health and safety of health workers; healthcare models. **Results:** the selected articles addressed issues related to the need for changes and adaptations in health services, about care assistance in cases of COVID-19, as well as health promotion measures, prevention of the risk of contagion of the disease and protection of health workers, in addition to reformulations in patient health care standards. **Final considerations:** visibility was given to the issue in question, reinforcing the need for scientific investigations in this regard, considering the low number of studies found in the post-COVID-19 context in health services and health care. The results pointed to aspects related to the need for several changes and adaptations of health services after the onset of the disease.

Keywords:
COVID-19; Rehabilitation Services; Delivery of Health Care; Comprehensive Health Care.



INTRODUÇÃO

Com o surgimento da Covid-19 causada pelo Sars-COV-2 ao final do ano de 2019, produziu-se, nos diferentes âmbitos da gestão pública, dos serviços e na assistência em saúde, adaptações, alterações, melhorias e alguns prejuízos ainda não bem dimensionados. A saber, a doença apresenta acometimento multissistêmico, onde os sintomas mais comuns são inespecíficos, como febre, tosse, fadiga e dispneia e, ainda, dentre as complicações mais prevalentes estão a síndrome do desconforto respiratório agudo, choque séptico, disfunção miocárdica e lesão renal aguda.¹

Nesse sentido, a literatura relata consequências como pneumonia viral com infiltrados e hipóxia com resolução prolongada, exigindo suporte de oxigênio suplementar, além do estado inflamatório que pode causar disfunção múltipla de órgãos. Diante dessa situação, a reversão do quadro clínico frente à alta transmissibilidade do vírus gerou acréscimo da necessidade de leitos hospitalares e equipamentos de terapia intensiva, de tal maneira que desafia a gestão de serviços de saúde e a implementação de políticas públicas para contemplar a demanda na reabilitação e assistência de pacientes no período pós infecção.²

A pandemia da Covid-19 afetou diversos aspectos da vida diária da população em todo o mundo e, sendo uma crise de saúde, impactou severamente o setor.³ Intensificada pelas estratégias que precisaram ser tomadas, como o lockdown e o receio de parte da população pelo grande número de casos da Covid-19, a pandemia promoveu modificações no padrão de oferta e procura em saúde. Evidenciou-se que não apenas havia uma nova doença baseada em quadros de síndrome respiratória aguda, como também ocorreu uma alteração no seguimento dos pacientes anteriormente diagnosticados por outras patologias e uma descontinuidade do cuidado pelo medo da nova infecção. Desse modo, o sistema de saúde como um todo precisou adequar-se à situação vivida e passou a utilizar algumas tecnologias e inovações em saúde como a telemedicina, que se constitui como uma ferramenta promovida e ampliada para reduzir o risco de transmissão e ajudar a expandir o acesso aos cuidados.⁴

Ademais, percebeu-se que, associada à reabilitação dos pacientes da Covid-19 e à importância da reorganização das consultas e do acesso dos sistemas de saúde à população em geral,

surgiram necessidades de reabilitação da população quanto à saúde mental. Nesse contexto, percebeu-se a exposição da sociedade a uma variedade de doenças psicológicas, como distúrbios do sono, depressão, ansiedade e esgotamento. Tornando-se essencial promover apoio aos indivíduos que foram afetados pelo isolamento social e pela incapacidade de acessar cuidados de saúde para doenças pré-existentes ou novas, não-Covid-19 durante a atual pandemia, ainda em curso.⁵

Envoltos nessa realidade da Covid-19, que ainda persiste, é imperativo compreender as exigências que o momento vivido trouxe, atentando para a continuidade do cuidado quanto à infecção e buscando maneiras de reorganizar os serviços assistenciais à saúde. A sistematização de dados e a produção científica auxiliam nesse processo, o que pode beneficiar os sistemas de saúde, promover o bem-estar da população e dos trabalhadores dessa área, qualificar os atendimentos e proporcionar pesquisas de qualidade. Desse modo, o estudo teve como objetivo: sistematizar dados da produção científica nacional e internacional acerca da realidade dos serviços e da assistência à saúde prestada à população, após o acometimento pela Covid-19.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, caracterizada por sintetizar resultados já alcançados em pesquisas sobre determinado tema, de forma estruturada, sistemática e ampla. Esse tipo de revisão baseia-se em seis etapas, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.^{6,7}

A primeira etapa da revisão integrativa é a definição da questão norteadora, a qual definiu-se: como está constituída a produção científica nacional e internacional acerca da realidade dos serviços e da assistência à saúde prestada à população, após o acometimento pela Covid-19?

A segunda etapa é a definição dos critérios de inclusão e exclusão dos documentos a serem analisados. Assim sendo, como critério de inclusão, optou-se por artigos originais ou relatos de experiência, disponíveis online, de acesso livre, em língua inglesa ou portuguesa, com texto completo, publicados no ano de 2021, revisados por pares. Como critérios

de exclusão, considerou-se: artigos de meta-análise, artigos de revisão, artigos publicados em outras línguas e que não respondessem à questão norteadora.

A terceira etapa compreende a busca na base de dados selecionada a partir dos critérios de inclusão estabelecidos, dessa forma, utilizou-se os descritores “Covid-19”, “serviços de reabilitação”, “atenção à saúde” e “assistência integral à saúde”, bem como, seus equivalentes em língua inglesa “Covid-19”, “rehabilitation services”, “delivery of health care” e “comprehensive health care”, retirados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Utilizou-se a base de dados do Portal de Periódicos da CAPES para a referida busca, sendo incluídos no estudo, artigos publicados entre 01 de janeiro a 08 de setembro de 2021, que continham no título e/ou resumo e/ou no corpo do texto e/ou nas palavras-chave os descritores pesquisados.

A terceira etapa diz respeito à coleta de dados propriamente dita, para tanto, foram definidos dois conjuntos de descritores, cada conjunto composto por agrupamento de termos, sendo eles os descritores acima referidos, tanto em língua portuguesa quanto em inglesa, não havendo atravessamentos de ambas as línguas para as buscas. Foi utilizado o navegador Booleano “AND”, para somar as buscas e não excluir nenhuma informação nela contida, garantindo a abrangência e fidedignidade às buscas.

A quarta etapa constitui-se da análise crítica

dos estudos incluídos, sendo que na busca com os descritores na língua inglesa, foram encontrados inicialmente 234 artigos, sendo que os artigos duplicados, bem como, aqueles em outras línguas foram excluídos, totalizando 114 artigos pré-selecionados.

Após nova leitura criteriosa e detalhada dos textos, foram excluídos 87 por não abordar a temática, 18 por serem artigos de revisão e meta-análise, e seis artigos pagos. Assim, três artigos foram selecionados para a amostra final e foram exportados para a plataforma Mendeley®, a fim de organizar e realizar as demais etapas. Já com os descritores na língua portuguesa, foi encontrado um artigo, porém, o mesmo não apresentava revisão por pares e não abordava a temática, sendo excluído do presente estudo.

Utilizou-se neste artigo a recomendação “Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises” - PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) visando a clareza em relação ao processo de coleta de dados. Essa recomendação segue, de forma sistematizada, um fluxo ascendente de ideias, de modo a permitir, didaticamente, colher e analisar informação por meio de quatro fases: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.⁸ Seguindo a recomendação PRISMA, um fluxograma da etapa de coleta foi elaborado, para sintetizar e apresentar o processo da busca dos artigos.

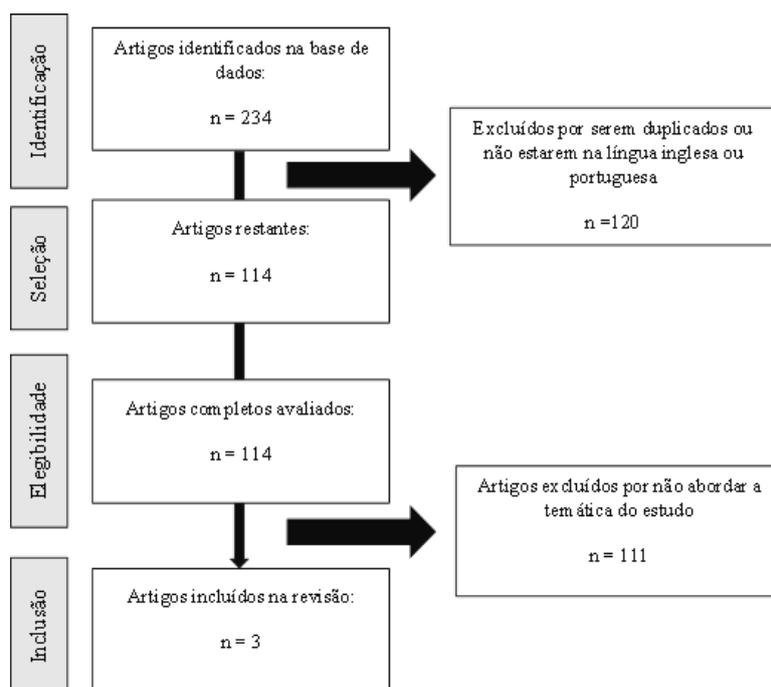


Figura 1 - Fluxograma de busca, análise e seleção dos estudos para a revisão. Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2021.

Por fim, a quinta e sexta etapa referem-se, respectivamente, à discussão e apresentação dos dados. Para este estudo, utilizou-se a Análise de Conteúdo proposta por Minayo e Bardin para a análise e discussão dos dados. Os resultados foram divididos em três campos temáticos de análise: (Re) estruturação de fluxos e processos de trabalho; Saúde e segurança dos trabalhadores da saúde; Modelos de assistência à saúde.

RESULTADOS

A busca dos artigos apontou a importante predominância de artigos internacionais em comparação a artigos nacionais, já que do total de artigos encontrados, nenhum foi publicado em periódico nacional. Outro aspecto a ser considerado na busca dos estudos é o grande volume de artigos duplicados, de artigos de revisão e de estudos que não abordavam a temática específica, o que indica a necessidade de mais investigações sobre a questão. Por outro lado, apesar da pequena quantidade de artigos selecionados para análise, é importante considerar a existência de estudos sobre serviços e assistência à saúde após acometimento pela Covid-19, já que a pandemia ainda se encontra em curso.

Quanto ao delineamento metodológico dos três artigos selecionados, dois tratavam-se de artigos originais e um relato de experiência. Identificou-se que, dois estudos utilizaram como método de pesquisa a abordagem mista (qualitativo e quantitativo) e um artigo a abordagem qualitativa descritiva. No que se refere às técnicas de coleta dos dados, os artigos originais fizeram uso de questionário com perguntas abertas semiestruturadas.

Os serviços onde os estudos foram realizados se tratam de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), um serviço especializado em cuidados paliativos e um serviço de reabilitação comunitária. Quanto aos países/localidades de desenvolvimento dos estudos, um foi realizado na Escócia, um no Reino Unido (UK) e o outro de forma multicêntrica global, abarcando o UK em sua maioria e diversos países europeus, sendo que o país com maior prevalência de estudos foi o UK.

Quanto ao campo temático da (re)estruturação de fluxos e processos de trabalho identificou-se os seguintes resultados: reformulações e modificações rápidas de fluxos e estruturas físicas dos serviços; utilização de novas tecnologias que caminham

ao encontro da simplificação dos processos para a agilidade nos atendimentos; inovação nos atendimentos para suprir às demandas dos serviços, de modo a facilitar a comunicação entre os profissionais e entre os profissionais com os usuários; incentivo aos modelos de trabalhos e fluxos que fomentem o bem-estar da equipe.

No que se refere ao campo temático da saúde e segurança dos trabalhadores da saúde verificou-se: ações de educação permanente para a equipe de saúde no enfrentamento da Covid-19 por falta de conhecimento e insegurança sobre a doença e seus prognósticos; intensificação de atividades de incentivo ao uso de Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs); altas e longas demandas laborais com impacto na saúde mental e física dos profissionais.

Como resultados do campo temático dos modelos de assistência à saúde aponta-se: os procedimentos eletivos passaram a ser (re)agendados para momentos oportunos, em função da prioridade de atendimento aos casos da Covid-19; assistência à saúde no contexto de reabilitação cardiopulmonar (fator de maior prevalência e incidência nos casos de pós Covid-19); reabilitação pós Covid-19 para reinserção social.

Os dados dos artigos selecionados foram condensados e dispostos no Quadro 1 para descrição das produções revisadas, as quais foram divididas por autor, título, objetivos, delineamento metodológico e principais resultados encontrados.

Com o objetivo de mapear e compreender as inovações dos serviços especializados de cuidados paliativos e as mudanças na prática dos serviços em resposta a Covid-19, o artigo 1 se refere a uma pesquisa online de prestadores de cuidados paliativos, com dados coletados sobre as características do serviço, suas inovações e mudanças em resposta à pandemia. O estudo concluiu que a crise nos serviços demandou rápidas mudanças que envolveram principalmente a simplificação dos atendimentos como forma de aumentar o alcance dos serviços. Tais medidas ainda estão sendo avaliadas, mas relatou-se a maior utilização das tecnologias para facilitar a comunicação e implementar inovações no bem-estar da equipe. Como barreiras, foi identificado que houve aumento de medo e ansiedade nos profissionais atuantes, onde a elevação do trabalho colaborativo e a flexibilidade e liderança na equipe são importantes para minimizar a duplicação de esforços e o uso de recursos organizacionais.

Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão integrativa

AUTOR - PERIÓDICO	TÍTULO	OBJETIVO	DELINEAMENTO METODOLÓGICO	RESULTADOS
ARTIGO 1- Dunleavy L, Preston N, Bajwah S, Bradshaw A, Cripps R, Fraser LK, Maddocks M, Hocaoglu M, Murtagh FEM, Oluyase AO, Sleeman KE, Higginson IJ, Walshe C. Palliative Medicine Journal	Necessity is the mother of invention': Specialist palliative care service innovation and practice change in response to COVID-19. Results from a multinational survey (CovPall)	Mapear e compreender as inovações dos serviços especializados em cuidados paliativos e as mudanças na prática em resposta ao Covid-19.	Pesquisa transversal, multinacional, online, com prestadores de cuidados paliativos, clínicas, equipes de cuidados paliativos de hospitais, equipes de cuidados paliativos domiciliares e serviços de enfermagem domiciliar.	Os serviços de clínicas e de cuidados paliativos especializados tiveram que implementar mudanças rapidamente para responder ao impacto previsto e real da pandemia Covid-19. As mudanças envolveram simplificar, ampliar e aumentar o alcance dos serviços, bem como o uso de tecnologia de comunicação e inovações para o bem-estar da equipe. Uma série de barreiras e facilitadores para a mudança eram evidentes, como medo e ansiedade do paciente, familiar cuidador e profissional de saúde, duplicação de esforços e a combinação de recursos de pessoal de saúde e trabalho colaborativo de equipe.
ARTIGO 2 - Coughlan C, Nafde C, Khodatars S, Jeanes AL, Habib S, Donaldson E, Besi C, Kooner GK. Postgrad Med Journal	COVID-19: lessons for junior doctors redeployed to critical care	Descrever princípios relevantes para médicos em formação designados para os cuidados intensivos durante a pandemia Covid-19.	Foram estruturadas seis situações por meio da experiência de médicos que trabalham em um hospital universitário urbano de um país de alta renda com sistema de saúde universal.	É preciso considerar um tempo de adaptação aos profissionais alocados para novos ambientes, visto que pode lhe exigir trabalho além de suas competências usuais na resposta à pandemia. Embora a modificação de ambiente possa interromper o treinamento, o ensino e os testes na pós-graduação, o tratamento intensivo é um rico ambiente de aprendizado para médicos iniciantes. Profissionais mais experientes devem prestar atenção especial ao bem-estar do profissional iniciante, auxiliando no treinamento de simulação e na comunicação interprofissional.
ARTIGO 3 - Duncan E, Cooper K, Cowie J, Alexander L, Morris J, Preston J. F1000Research	A national survey of community rehabilitation service provision for people with long COVID in Scotland [version 2; peer review: 2 approved]	O objetivo da pesquisa foi descobrir o atual fornecimento de serviços para reabilitação de pessoas que apresentam sintomatologia pós-Covid na comunidade.	Esta pesquisa nacional teve como objetivo prover uma descrição detalhada do fornecimento atual de reabilitação comunitária para pessoas com pós-Covid na Escócia	Atualmente, quase todos os Conselhos de Saúde (13/14) oferecem reabilitação para pessoas com Covid em serviços pré-existentes. A maioria dos serviços de reabilitação comunitária pós-Covid é fornecido por meio de uma combinação de contato face a face e digital (13/14).

No artigo 2, estruturam-se recomendações para médicos em formações com base em experiências coletivas de profissionais em um hospital universitário durante momentos críticos da pandemia no UK. Os principais postulados salientam o ambiente de estresse gerado na área da saúde e que profissionais com mais tempo de formação devem prestar apoio a médicos iniciantes, auxiliando em seu treinamento e na comunicação interprofissional. Embora tenha ocorrido mudanças na dinâmica da assistência, a atuação intensiva proporciona um ambiente rico de aprendizado para profissionais iniciantes.

O artigo 3 aborda uma pesquisa descritiva no sistema de saúde escocês, realizada por meio de perguntas relacionadas aos serviços de reabilitação. As perguntas foram direcionadas para os diretores das 14 regiões correspondentes ao sistema de saúde escocês. Treze conselheiros de saúde indicaram oferecer serviços de reabilitação para pacientes pós Covid-19 em serviços pré-existentes, uma região de saúde criou um novo serviço e outra região está em fase de elaboração de um novo serviço. Treze serviços ofertam assistência combinada, presencial e por meio digital. A reabilitação pós Covid-19 é uma realidade emergente, sendo prestada predominantemente de modo multidisciplinar, já que resultados apontam que 15 a 35% das pessoas infectadas podem apresentar queixas após o acometimento pela doença e necessitar desse tipo de assistência.

DISCUSSÃO

No que tange à necessidade de reformulações e modificações rápidas de fluxos e estruturas físicas dos serviços apontada nos artigos, a compreensão deste novo contexto instaurado mundialmente exigiu dos profissionais de saúde e gestão, novos planejamentos, estratégias e condutas para propiciar modificações de fluxos e estruturas dos serviços de atendimentos à população. A fim de evitar o colapso dos sistemas de saúde, os modelos de atenção foram (re)pensados e (re)configurados em face das novas demandas, de forma rápida. As capacitações profissionais e revisitações de conceitos básicos de prevenção e atenção à saúde como a correta lavagem de mãos e uso de EPIs, fizeram-se importantes e indispensáveis para a contenção de impactos negativos.⁹

A utilização de novas tecnologias caminha ao encontro da simplificação dos processos e agilidade nos atendimentos, os quais apresentam como objetivo

a segurança da sociedade e a mitigação do risco de contágio, como uma das repercussões apontadas nos artigos selecionados.¹⁰ O emprego de ferramentas digitais mostra-se como importante aliado diante dessa realidade, na qual emergem diversas questões psicossociais que condicionam a articular novos modelos assistenciais, a exemplo do atendimento de forma virtual ou presencial quando possível, ambos visando manter a segurança e o bem-estar de todos.¹¹

O uso da internet e suas variantes viabilizou de forma fluida o monitoramento de pacientes e a assistência à saúde, facilitando a comunicação. O formato virtual também evidenciou as fragilidades de um sistema de saúde, trazendo à tona inúmeras mazelas em relação ao autocuidado e à credibilidade científica, deixando explícito o complexo caminho a ser estudado.¹²

Dessa forma, a emergência na continuidade das práticas diante do fluxo aumentado de atendimentos obrigou a rápida implementação e adaptação da rede tecnológica disponível nos diferentes campos de atuação. Nesse contexto, ações práticas não focadas diretamente no manejo de pacientes graves podem atrair menos atenção diante da crise, mas possuem potencial semelhante para contribuir em melhorias que continuarão mesmo após a pandemia. Devido a isso, as circunstâncias que exigiram lidar com imprevistos para manter os serviços durante padrões anormais de atendimento são essenciais não somente na linha de frente, onde a assistência foi duramente atingida pela escassez de recursos para o manejo da Covid-19, mas também na atenção social à comunidade.¹³ Assim, a tele saúde, praticada previamente a pandemia, obteve significativo destaque como uma ação que pôde manter ativa a atuação de serviços na assistência à saúde. Na mesma esteira, as consultas virtuais e o suporte via telefone supriram parte da necessidade em acompanhar pacientes com doenças crônicas e até mesmo a triagem de quadros agudos, mas notavelmente alargou ainda mais o distanciamento gerado por medidas de isolamento social, sendo a falta de proximidade e de contato humano um dos principais amplificadores de patologias psíquicas durante a pandemia.¹⁴

Analogamente, ao passo que a tecnologia foi utilizada para suprir a demanda populacional, ferramentas de comunicação demonstraram grande potencial em facilitar a dinâmica entre as equipes, gerando maior agilidade na comunicação entre os profissionais e, também, reduzindo o estresse

ocupacional, principalmente em jornadas intensas. Com efeito, constatou-se aumento significativo de estresse, ansiedade e insônia de profissionais de saúde frente à exposição e conseqüente maior risco de infecção, assim como, o aumento da prevalência de sofrimento psicológico entre trabalhadores fora da linha de frente, com prováveis causas a falta de acesso à informação e menor apoio psicológico.¹⁵ Isso demonstra que os mecanismos desenvolvidos na pandemia podem trazer ao debate necessidades anteriores que ainda não haviam sido evidenciadas, afinal, medidas que impulsionam a comunicação entre a equipe promovem maior bem-estar e apoio, tendo em vista que os profissionais de saúde frequentemente negligenciam os relacionamentos com familiares e amigos devido as longas cargas de trabalho. Portanto, todo o contexto pode ser observado como potencial inovador para recuperar a crise na saúde e o impacto social, fortalecendo a resiliência dos sistemas de trabalho, a assistência social e a gestão de recursos, inclusive para imprevistos futuros. Logo, a implementação de estratégias de trabalho e o desenvolvimento de práticas inovadoras deve manter-se como forma de avaliar limitações e adotar melhorias.¹⁶

Nessa linha, a Educação Permanente em Saúde (EPS) traz consigo a concepção de trabalho ambientada no Sistema Único de Saúde, além da aprendizagem cotidiana e o comprometimento com o coletivo, é uma forma de promover uma atuação satisfatória no que se refere à saúde pública no Brasil.¹⁷ No âmbito da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, a EPS objetiva nortear a formação e a qualificação dos profissionais inseridos nos serviços públicos de saúde, visando transformar práticas profissionais e organizar o trabalho baseando-se em demandas.¹⁸ Entende-se como uma alternativa plausível a utilização da EPS para a capacitação dos trabalhadores da saúde, o que se destaca de modo mais ampliado no cenário atual mundial. A pandemia acentuou a importância do cuidado em saúde e dessa forma, a necessidade de profissionais com a habilidade de reconhecer e tratar patologias.¹⁸

Acentua-se, de igual forma, a relevância da educação em saúde no que se refere, também, aos processos da EPS que podem ser ampliados a diferentes níveis de gestão, vinculando os municípios às referências nacionais para o seu processo de formação e desenvolvimento.¹⁷ Nesse sentido,

destaca-se a atuação das Estratégias Saúde da Família (ESFs) na abordagem da saúde pública, de forma a agirem diretamente com a população, promovendo ações de prevenção e promoção da saúde, por meio de princípios dispostos pelo SUS, como universalidade, integralidade e equidade.¹⁹

Ademais, soma-se à essa atuação baseada em processos de educação em saúde a percepção de que o uso de EPIs se torna ainda mais essencial. A fragilidade do setor de saúde foi colocada em evidência no decorrer da pandemia, uma vez que a necessidade em promover a segurança aos trabalhadores da saúde configurou-se como um desafio, exigindo uma combinação de abordagens administrativas nos serviços de saúde para o cumprimento de medidas necessárias de proteção.²⁰ Somado a lacunas prévias no quesito do conhecimento e da aplicação das informações acerca do uso de EPIs, notou-se evidente aumento das ações relacionadas ao incentivo do seu uso. Ainda, destaca-se a importância de órgãos nacionais e internacionais convergirem com as recomendações preconizadas, salientando a importância das informações disponibilizadas pela Organização Mundial da Saúde.²¹

As altas e extensas demandas de serviços dos trabalhadores da saúde influenciaram na saúde mental e física durante a pandemia da Covid-19, considerando o seu papel fundamental no atendimento aos casos de pacientes infectados. Evidenciam-se horas-extras no trabalho de enfermeiros na linha de frente da assistência, impactando negativamente em sua saúde e bem-estar pela maior pressão laboral envolvida nessas circunstâncias.²² Nessa situação, entende-se que há uma discrepância entre o esforço feito pelo trabalhador e a recompensa pela sua tarefa laboral realizada, levando-se em conta o maior desgaste físico e mental ao longo da pandemia. Em contrapartida, estar engajado e satisfeito com o trabalho leva a uma relação favorável na autoavaliação e autocuidado de sua saúde.²³

Nesse contexto, os profissionais de saúde tiveram que lidar, em algumas situações, com o imprevisto de recursos de saúde, uma escolha por vezes difícil e complexa, envolvendo aspectos bioéticos. Outra questão a ser ponderada é que esses trabalhadores ainda precisa considerar suas próprias necessidades holísticas, visto que estão expostos a inúmeros estressores, sujeitos a agravos psicológicos e danos morais a longo prazo.²⁴

Identificou-se nos estudos que procedimentos

eletivos passaram a ser (re)agendados para momentos oportunos, em função da prioridade de atendimento aos casos de Covid-19. No Brasil, a Agência Nacional de Saúde recomendou a avaliação criteriosa para que apenas fossem agendados os atendimentos quando o seu adiamento prejudicasse a saúde do paciente, de modo a organizar os recursos assistenciais e garantir a manutenção dos cuidados emergenciais. Especialmente no pico da pandemia, a priorização dos recursos disponíveis foi feita através de critérios clínicos, éticos e epidemiológicos locais. A partir disso, mostrou-se necessário informar ao paciente e a sua família detalhadamente os riscos, benefícios e necessidades advindas da recuperação domiciliar, visto que há menor risco de contágio se a alta hospitalar for realizada o mais precocemente possível.²⁵

Os artigos selecionados apontaram a predominância da assistência à saúde no contexto de reabilitação cardiorrespiratória como fator de maior prevalência e incidência nos casos de pós Covid-19. Sabe-se que a fisiopatologia da doença ainda é pouco conhecida, podendo levar à síndrome do desconforto respiratório agudo e também originar lesões circulatórias. A doença provoca hiperviscosidade sanguínea, determinando um fator de risco para a obstrução de artérias por material trombótico de forma generalizada, entretanto, o impacto futuro das lesões é desconhecido.²⁶

Os artigos também apontaram serviços e assistência em reabilitação pós Covid-19 voltados à reinserção social, entre eles, às pessoas com deficiência e os que têm necessidade de apoio social por não poderem trabalhar.²⁷ No entanto, sabe-se que as pessoas com deficiência, independentemente da infecção pelo Covid-19, sofrem com as restrições impostas à prestação de serviços de reabilitação, que corroboram com as questões de sua vulnerabilidade social.²⁸

Mundialmente, a circulação do vírus alterou a mobilização de recursos necessários para o desenvolvimento de estratégias voltadas a promover a segurança coletiva, por meio de ações individuais. Sob essa perspectiva, a disponibilização de serviços de reabilitação sofreu restrições impostas pelas transformações causadas pela pandemia.²⁹

A Covid-19 alterou a forma como a sociedade vive, cuida e trabalha, sendo assim, os serviços de reabilitação precisam se adaptar a esse novo contexto. À medida que os países saírem da onda pandêmica,

o trabalho multi e intersetorial deve continuar para atender às necessidades de reabilitação causadas pela mesma. A transformação da reabilitação deve oferecer uma abordagem individualizada, com base nas necessidades, para permitir que as pessoas vivam com qualidade de vida, apesar do Covid-19.³⁰

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou dar visibilidade ao tema em questão, reforçando a necessidade de investigações científicas a respeito, considerando a pequena quantidade de estudos encontrados no contexto de pós-Covid-19 nos serviços e na assistência à saúde. Por outro lado, o estudo realizado considera a importância da existência dos três artigos selecionados, reconhecendo que a pandemia ainda está em curso e que publicações acerca do tema já estejam sendo produzidas mundialmente.

Os resultados apontaram aspectos relacionados à necessidade de diversas modificações e adaptações dos serviços de saúde na realidade de atendimentos após a infecção pela Covid-19. Essas situações se referem mais especificamente à reestruturação de fluxos, protocolos e processos de trabalho, com a utilização de tecnologias e novos processos de comunicação. A adoção de medidas de promoção da saúde, de prevenção da doença e de proteção e segurança dos trabalhadores da saúde foi muito enfatizada como resultado, já que se trata de uma nova realidade de risco biológico presente no trabalho em saúde. A reformulação de modelos e padrões de assistência à saúde dos mesmos trouxe como destaque a inserção de serviços de reabilitação cardiorrespiratória e também de reinserção social, já que a pandemia afetou não somente a saúde das pessoas, mas também aspectos econômicos, de renda e trabalho da população. No curso da pandemia, enfatizou-se e priorizou-se o atendimento a casos da Covid-19 em relação a situações eletivas de atendimentos e procedimentos.

Como lacuna do estudo, considera-se a não publicação de investigações realizadas no Brasil, destacando a necessidade de abordagem desse tema em periódicos nacionais, já que a busca dos artigos apontou somente estudos internacionais, mostrando uma hegemonia predominante em relação aos estudos brasileiros.

REFERÊNCIAS

1. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2020;323(11):1061–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
2. Phua J, Weng L, Ling L, Egi M, Lim CM, Divatia JV, Shrestha BR, Arabi YM, Ng J, Gomersall CD, Nishimura M, Hoh Y, Du B. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *Lancet Respir Med.* 2020;8(5):506–17. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2)
3. Organização Mundial da Saúde. Risk Communication Strategy for Public Health Emergencies in the WHO South-East Asia Region: 2019–2023. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. 2019. doi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326853>
4. Ohannessian R, Duong TA, Odone A. Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action. *JMIR Public Health Surveill.* 2020 abr 2;6(2):e18810. doi: <http://dx.doi.org/10.2196/18810>
5. Monroy-Fraustro D, Maldonado-Castellanos I, Aboites-Molina M, Rodríguez S, Sueiras P, Altamirano-Bustamante NF, Hoyos-Bermea A, Altamirano-Bustamante M. Bibliotherapy as a Non-pharmaceutical Intervention to Enhance Mental Health in Response to the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Methods Systematic Review and Bioethical Meta-Analysis. *Front Public Health.* 2021 mar 15;9. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.629872>
6. França MS, Lopes MV, Frazão CM, Guedes TG, Linhares FM, Pontes CM. Características da rede social de apoio ineficaz: revisão integrativa. *Revista Gaúcha de Enfermagem.* 2018 Oct 22;39. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20170303>
7. Neta IS, Medeiros MS, Gonçalves MJ. Vigilância da saúde orientada às condições de vida da população: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde em Debate.* 2018;42:307-17. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811625>
8. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Prisma Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine.* 2009 Jul 21;6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
9. Santos RD, Barreto CT, Lemos PF, Duarte CA, Moreira DD, Reis AT, Silva FH, Nunes AS. Management of a university ambulatory service: nursing in the coping of the pandemic of COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2021 Apr 14;74. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0834>
10. Merhy EE, Feuerwerker LC, Santos ML, Bertussi DC, Baduy RS. Basic Healthcare Network, field of forces and micropolitics: implications for health management and care. *Saúde em Debate.* 2020 Jul 10;43:70-83. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S606>
11. Souza BA, Tritany ÉF. COVID-19: the importance of new technologies for physical activity as a public health strategy. *Cadernos de Saúde Pública.* 2020 May 18;36. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054420>
12. Coelho AL, de Araujo Morais I, da Silva Rosa WV. A utilização de tecnologias da informação em saúde para o enfrentamento da pandemia do Covid-19 no Brasil. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário.* 2020 Sep 29;9(3):183-99. doi: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/download/709/754>
13. Wiedner R, Croft C, McGivern G. Improvisation during a crisis: hidden innovation in healthcare systems. *BMJ Leader.* 2020 Jun 17;leader-2020. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/leader-2020-000259>
14. Dunleavy L, Preston N, Bajwah S, Bradshaw A, Cripps R, Fraser LK, Maddocks M, Hocaoglu M, Murtagh FEM, Oluyase AO, Sleeman KE, Higginson IJ, Walshe C. On behalf of the CovPall study team ‘Necessity is the mother of invention’: Specialist palliative care service innovation and practice change in response to COVID-19. Results from a multinational survey (CovPall). *Palliat Med.* 2021 Mar 23;35(5):814–29. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/02692163211000660>
15. Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, Jing M, Goh Y, Yeo LLL, Zhang K, Chin HK, Ahmad A, Khan FA, Shanmugam GN, Chan BPL, Sunny S, Chandra B, Ong JY, Paliwal PR, Wong LYH, Sagayanathan R, Chen JT, Ng AYY, Teoh HL, Ho CS, Ho RC, Sharma VK. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine.* 2020 Ago 18;173(4):317–20. doi: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-1083>
16. Blake H, Bermingham F, Johnson G, Tabner A. Mitigating the Psychological Impact of COVID-19 on Healthcare Workers: A Digital Learning Package. *IJERPH.* 2020 abr 26;17(9):2997. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17092997>
17. Campos FE, Haddad AE, Roschke MA, Galvão ED. Política nacional de educação permanente em saúde. In *Política nacional de educação permanente em saúde 2009* (pp. 65-65). https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_saude_volume9.pdf
18. Ferreira L, Barbosa JS, Esposti CD, Cruz MM. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde em Debate.* 2019 May 6;43:223-39. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>
19. Silva RD, Rotondano PN, Sousa MM, Purificação ER, Santos MP, Veras RP, Soares CD, Mercês MC. Práticas interdisciplinares no enfrentamento da COVID-19 na estratégia saúde da família. *Enferm. foco (Brasília).* 2020;246-53. <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/download/4220/1014>
20. Ribeiro AP, Oliveira GL, Silva LS, Souza ER. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.* 2020; 45. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000013920>
21. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages: interim guidance, 6 April 2020. World Health Organization; 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-ara.pdf
22. Watanabe M, Yamauchi K. The effect of quality of overtime work on nurses’ mental health and work engagement. *Journal of Nursing Management.* 2018 Sep;26(6):679-88. doi: <https://doi.org/10.1111/jonm.12595>
23. Ge J, He J, Liu Y, Zhang J, Pan J, Zhang X, Liu D. Effects of effort-reward imbalance, job satisfaction, and work engagement

- on self-rated health among healthcare workers. *BMC Public Health*. 2021 Dec;21(1):1-0. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10233-w>
24. Ho CY, Kow CS, Chia CH, Low JY, Lai YH, Lauw SK, How AE, Tan LH, Ngiam XL, Chan NP, Kuek TY. The impact of death and dying on the personhood of medical students: a systematic scoping review. *BMC medical education*. 2020 Dec;20(1):1-6. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02411-y>
25. Di Martino M, Septiem JG, González RM, de Nova JL, de la Hoz Rodríguez Á, Bonito AC, Martín-Pérez E. Cirugía electiva durante la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): análisis de morbimortalidad y recomendaciones sobre priorización de los pacientes y medidas de seguridad. *Cirugía Española*. 2020 Nov 1;98(9):525-32. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.04.029>
26. José A, Muller MG, Malaguti C. Repercussões respiratórias e funcionais após infecção por COVID-19. In: Hordonho AAC, Napoleão AA, Lopes AC, Lopes CT, Kubiak CA, Martins JA, Cipullo JP, Coppini LZ, Fidelix MSP, Karsten M, Corso SD, Herdman TH, da Silva VM, organizadores. *Especial Covid-19: Ciclo 1*. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2020. p. 9–29. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 5). https://portal.secad.artmed.com.br/artigo/repercussoes-respiratorias-e-funcionais-apos-infeccao-por-covid-19#_idParaDest-13
27. Gutenbrunner C, Stokes EK, Dreinhöfer K, Monsbakken J, Clarke S, Côté P, Urseau I, Constantine D, Tardif C, Balakrishna V, Nugraha B. Why rehabilitation must have priority during and after the COVID-19 pandemic: A position statement of the global rehabilitation alliance. *Journal of rehabilitation medicine*. 2020 Jul 5;52(7):1-4. doi: <https://doi.org/10.2340/16501977-2713>
28. Andrenelli E, Negrini F, De Sire A, Arienti C, Patrini M, Negrini S, Ceravolo MG. Systematic rapid living review on rehabilitation needs due to Covid-19: update to May 31st 2020. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 2020 Jun 16. doi: <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06435-7>
29. Dias VM, Carneiro M, Vidal CF, Corradi MF, Brandão D, Cunha CA, Chebabo A, Oliveira PD, Michelin L, Rocha JL, Waib LF. Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. *J Infect Control*. 2020 Apr 13;9(2):56-75. http://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/05/Journal_Infection_Control.pdf
30. De Biase S, Cook L, Skelton DA, Witham M, Ten Hove R. The COVID-19 rehabilitation pandemic. *Age and ageing*. 2020 Aug 24;49(5):696-700. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa118>

Recebido em: 15/10/2021

Aceito em:30/10/2021



“E agora, o que eu faço?”: reflexões sobre os efeitos da pandemia na vida e saúde mental de estudantes universitárias/os em início, meio e final do curso

“And now, what do I do?”: reflections on the effects of the pandemic on the life and mental health of university students in the beginning, middle and end of the course

Moises Romanini¹

1 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre - RS – Brasil.

RESUMO

Objetivo: problematizar os impactos da pandemia e do ensino remoto na vida de estudantes universitárias/as, considerando algumas especificidades em relação ao momento do curso, a partir de uma experiência promovida por um projeto de extensão que nos colocou em contato direto com estudantes de nossa universidade. **Método:** estudo de caso do Grupo Virtual MEDUSA, ação do Projeto de Extensão “Movimento Educação e Saúde Mental – MEDUSA”, desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Entre 2020 e 2021, foram realizados 45 encontros de aproximadamente uma hora e trinta minutos, totalizando mais de 60 horas registradas em diários de campo, com a participação de mais de 80 estudantes. É a partir destes fragmentos de escuta e de escrita, que o estudo de caso se constitui. **Resultados:** foram identificados efeitos na vida e saúde mental das/os estudantes, tais como dificuldades com as práticas de ensino e aprendizagem online; o excesso de atividades e sensação de esgotamento; ambientes inadequados de estudo; o sentimento de solidão e desânimo decorrentes da falta de conexão social; sintomas de estresse, ansiedade e depressão; polarização política e negacionismo científico (o que tem gerado, por exemplo, conflitos familiares significativos); em decorrência desse, insatisfação com a ausência de engajamento coletivo na pandemia (o que torna ainda mais imprevisíveis os efeitos da pandemia e o tempo necessária para a volta às aulas presenciais); dentre outros. Os efeitos são sentidos de formas singulares também conforme o período do curso em que a/o estudante se encontra. **Considerações finais:** para enfrentar todos os desafios, precisamos construir mais espaços de escuta e diálogo com as/os estudantes, utilizando as redes internas como centros ou núcleos de apoio aos estudantes, que compõem a estrutura institucional, mas também inventando espaços dentro dos cursos de graduação, com professoras/es, técnicos-administrativos e estudantes.

ABSTRACT

Objective: problematize the impacts of the pandemic and remote education in the lives of university students, considering some specificities regarding the time of the course, based on an experience promoted by an extension project that put the authors in direct contact with students from a university. **Method:** case study of the MEDUSA Virtual Group, an activity of the Extension Project “Education and Mental Health Movement – MEDUSA”, developed at the Federal University of Rio Grande do Sul. Between 2020 and 2021, 45 meetings of approximately one hour and thirty minutes were held, totaling more than 60 hours recorded in field diaries, with the participation of more than 80 students. The case study was constituted based on these fragments of listening and writing. **Results:** effects on students’ lives and mental health were identified, such as difficulties with online teaching and learning practices; excess of activities and feeling of exhaustion; inadequate study environments; feelings of loneliness and discouragement arising from the lack of social connection; symptoms of stress, anxiety and depression; political polarization and scientific denial (which has generated, for example, significant family conflicts); as a result of this, dissatisfaction with the lack of collective engagement in the pandemic (which makes the effects of the pandemic and the time needed to return to in-person classes even more unpredictable); among others. The effects are felt in unique ways, also depending on the period of the course in which students are. **Final considerations:** to face all these challenges, more spaces for listening and dialogue with students must be organized, using the internal networks as support centers for students, which make up the institutional framework, but also creating spaces within undergraduate courses, with professors, administrative technicians and students.

moisesromanini@yahoo.com.br

Palavras-chave:
Saúde Mental; Educação;
Instituições de Ensino
Superior; Pandemia
COVID-19.

Keywords:
Mental Health; Educa-
tion; Higher Education
Institutions; COVID-19.



INTRODUÇÃO

Em março de 2020, com a declaração do estado de pandemia em relação ao novo coronavírus pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e gradativa interdição das atividades de circulação de pessoas e indicação de medidas emergenciais preventivas capazes de proteger a saúde e salvar vidas em todo o mundo, como a quarentena e o isolamento social. Como consequência dessas ações, as atividades educacionais de escolas e universidades foram suspensas em consonância aos decretos locais (estaduais e municipais), transformando os encontros presenciais de ensino e aprendizagem¹ em atividades remotas, síncronas e assíncronas.

Tal transformação não ocorreu sem obstáculos e resistências. Entretanto, após um período com as atividades de ensino paralisadas, as universidades foram se preparando para o estabelecimento do Ensino Remoto Emergencial, mesmo com as ressalvas feitas por comissões e grupos de trabalho envolvidos com pesquisas sobre o perfil estudantil, que destacavam o caráter excludente dessa modalidade tendo em vista a realidade social, econômica e cultural de muitas/os das/os estudantes. Percebemos que, além das inseguranças sobre a continuidade dos estudos e futuro acadêmico, o isolamento social, o medo de contágio, ansiedade gerada pela alteração das rotinas de trabalho, estudos e vida doméstica, e a perda de membros da família ou pessoas próximas são agravados pelo sofrimento causado pela perda de renda e o desemprego, conforme nos alertava a OMS.

Essas questões nos revelam aspectos sensíveis e significativos no que tange à saúde mental das/os estudantes universitárias/os. A pandemia e a constituição temporária de uma modalidade de ensino remoto, portanto, fazem emergir outras questões de saúde mental que se somam às já existentes. Leal e colaboradores², por exemplo, analisaram a relação de problemas de saúde mental, como depressão e suicídio, com os problemas emocionais, dificuldades financeiras e inadaptação ao meio acadêmico vividos por estudantes. Estudos como os de Arino e Bardagi³ relacionam fatores acadêmicos que influenciam a saúde mental das/os estudantes ao período do curso no qual se encontram. Como dito anteriormente e reafirmado por Morales e Lopez,⁴ os efeitos da pandemia somam-se às várias preocupações já existentes sobre a saúde mental das/os estudantes. Por um lado, temos o risco de contágio, mortes e consequências econômicas

e sociais advindas da pandemia; por outro, temos efeitos psicológicos vividos neste contexto, como, por exemplo, a carga de trabalho, o tempo de distanciamento social, a incerteza quanto ao retorno presencial das aulas, sentimentos de isolamento e ansiedade.

As universidades se viram na obrigação de continuar com a formação de suas/seus estudantes através do uso das TDICs, impactando significativamente no desenvolvimento educativo e sócio emocional das/os acadêmicas/os. Um dos primeiros impactos foi a adaptação ao novo contexto educacional e às novas formas de aprendizagem, o que caracteriza, por si só, uma experiência nova que pode trazer prejuízos no desenvolvimento de habilidades e competências⁵. E, como destacam Rodrigues e colaboradores,¹ precisamos considerar que o impacto do ensino remoto e da pandemia será sentido pelo Ensino Superior ainda muito tempo após o controle do surto pandêmico.

Além dos efeitos pedagógicos e sobre os processos de ensino e aprendizagem destacados anteriormente, as/os estudantes vêm demonstrando sofrimento psicológico, ocorrendo manifestações maiores de estresse, ansiedade, desmotivação, desânimo, frustração, tristeza e medo, este gerado tanto pelas informações consumidas sobre a pandemia quanto em relação ao futuro profissional.^{4,6} Na Escola Superior Pedagógica do Bengo, Morales e Lopez⁴ indicam também que a condição financeira das famílias se tornou um obstáculo ao ensino online. E Nunes⁶ destaca que os sentimentos e emoções negativas relatados pelas/os estudantes revelam a sobrecarga de trabalho, as tarefas domésticas e a ausência de uma rotina de estudos. Ao considerar esses fatores, conclui-se que o momento é desafiador para as instituições de ensino, mas os desafios não se encerram com o retorno às atividades presenciais, já que, uma das medidas a serem tomadas neste retorno, é a compreensão e o manejo dos sentimentos dessas/es estudantes, bem como dos déficits de aprendizado durante o período remoto.⁶

Em uma revisão de literatura,⁷ destacaram-se como impactos para a saúde mental o medo da contaminação pelo vírus, o tempo prolongado das medidas de distanciamento social, as incertezas sobre o fim da pandemia e o retorno presencial das aulas, as desigualdades de acesso aos meios digitais e internet de qualidade, bem como a exigência de um nível elevado de auto-organização para o estabelecimento

de uma rotina de estudos e formação. Esse estudo⁷ destaca também que a ansiedade e outros desconfortos ou problemas psicológicos decorreram da percepção de uma ausência de apoio psicológico, o que denota a necessidade de implementação de serviços de apoio psicológico, neste momento de pandemia na modalidade virtual, visando o bem-estar e a promoção da saúde mental no contexto universitário.

Outros estudos recentes vêm apontando impactos negativos na saúde mental semelhantes aos já mencionados, com as algumas nuances distintas em função do contexto das pesquisas e análises: no estudo de Lyons, Wilcox, Leung e Dearsley,⁸ os principais impactos negativos foram na conexão social, estudos e níveis de estresse; no estudo de Pereira et al.⁹, o excesso de atividades acadêmicas é mais citado, seguido de interferências externas, conexão à internet, prazos das atividades, adaptação às tecnologias e ambiente inadequado aos estudos; o estudo de Conrad e colaboradores¹⁰ traz o relato de estudantes que foram obrigados a se mudar de casa, bem como sentimentos de luto, solidão e sintomas de ansiedade generalizada relacionadas à pandemia; em uma universidade do Reino Unido, durante o período de *lockdown*, as análises evidenciaram um aumento significativo nos sintomas de depressão e redução no bem-estar;¹¹ em uma pesquisa na Suíça, mais de um quarto das/os estudantes relataram sintomas depressivos durante a pandemia significativamente superior quando comparado à população geral, o que reforça a necessidade de criar medidas de apoio às/aos estudantes¹²; em uma pesquisa com quase 90 mil universitárias/os chineses, mais de 40% relataram sintomas de ansiedade.¹³

Diante dos desafios que emergiram com a pandemia e o ensino remoto emergencial, Cobo-Rendón, Veja-Valenzuela e García-Álvarez⁵ nos lembram que uma universidade socialmente responsável é uma instituição que deve ter a obrigação e a capacidade de responder à sociedade por suas ações, omissões e impactos. Os impactos da universidade, segundo os mesmos autores, são quatro: organizacionais, traduzidos no seu quadro de funcionários e colaboradores e na maneira como organiza seu funcionamento; educativos, que influenciam na formação de profissionais, seus valores e forma de ver e atuar no mundo; cognitivos, decorrentes da construção de conhecimento; e, sociais, promovendo o desenvolvimento social sustentável, com equidade e com conhecimentos que respondam

aos problemas sociais.

No que diz respeito à preocupação com a saúde mental de estudantes universitários, consideramos fundamentais os impactos educativos, cognitivos e sociais das ações das universidades em nossa sociedade. Urge repensarmos tais impactos tanto no período da pandemia quanto no retorno às aulas presenciais, pois esse período pandêmico atualizou ou tornou mais visíveis as desigualdades sociais, as dificuldades com a permanência das/os estudantes na universidade e o inesgotável debate sobre o direito à educação. Tendo em vista essa reflexão, buscamos, neste manuscrito, problematizar os impactos da pandemia e do ensino remoto na vida de estudantes universitárias/as, considerando algumas especificidades em relação ao momento do curso, a partir de uma experiência promovida por um projeto de extensão que nos colocou em contato direto com estudantes de nossa universidade.

MÉTODO

Com o intuito de empreendermos tais problematizações, esse manuscrito se caracteriza como um estudo de caso. Trata-se do Grupo Virtual MEDUSA, que, entre os meses de maio e novembro de 2020, realizou 25 encontros semanais de aproximadamente uma hora e trinta minutos. Participaram em torno de 12 estudantes, de diferentes cursos da graduação e pós-graduação, variando a frequência de um a seis estudantes em cada encontro. Ao final do ano e concomitantemente à realização dos encontros do Grupo Virtual MEDUSA, promovemos uma atividade chamada “O que eu gostaria de falar?”. Com o intuito de ofertar um espaço de escuta e acolhimento e iniciar a produção de materiais de educação permanente sobre saúde mental na universidade, convidamos as/os estudantes a responder a questão “... se eu tivesse a oportunidade de falar sobre o assunto, o que eu diria aos professores, orientadores e técnico-administrativos?”. Somaram-se ao grupo semanal, através da participação online ou através de e-mail com respostas a esta atividade proposta, aproximadamente 12 estudantes.

No decorrer do ano de 2021, entre os meses de março e agosto, ocorreram 13 encontros do Grupo Virtual. Até o momento, tivemos a participação de aproximadamente 14 estudantes, de diferentes cursos, variando a frequência de um a 12 participantes por encontro. Paralelamente aos encontros do grupo,

também ofertamos a discussão com público ampliado sobre temas que emergiram nos encontros de 2020. Essa atividade, denominada “I Ciclo de Encontros sobre Educação e Saúde Mental”, conta a participação de convidadas/os externos que debateram ou debaterão temas como o Ensino Remoto Emergencial, Elitismo e Meritocracia, Gênero, Racismo, Suicídio e Inclusão e Acessibilidade. Tais encontros contaram com a inscrição e participação de mais 15 estudantes, além daqueles participantes do grupo semanal. Sob demanda de cursos, coletivos e centros acadêmicos específicos, foram realizados mais 6 encontros, com a participação total de 35 estudantes ao longo do ano de 2021.

Foram, então, 45 encontros de aproximadamente uma hora e trinta minutos, totalizando mais de 60 horas registradas em diários de campo, com a participação de mais de 80 estudantes. É a partir destes fragmentos de escuta e de escrita, que o estudo de caso se constitui. Cabe ainda destacar que tais compõem um Projeto de Extensão intitulado “Movimento Educação e Saúde Mental – MEDUSA”, desenvolvido numa parceria entre o Instituto de Psicologia e a Casa do Estudante – Divisão de Moradia Estudantil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O objetivo geral deste projeto é o de construir espaços permanentes de acolhimento e discussão sobre as questões envolvendo a saúde mental das/os estudantes universitárias/os.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As narrativas das/os estudantes que participaram dos encontros promovidos pelo MEDUSA parecem ir na direção dos estudos aqui citados: dificuldades com as práticas de ensino e aprendizagem online, destacando o excesso de trabalhos e ambientes inadequados de estudo;^{4,6,7,9} o sentimento de isolamento, solidão e desânimo decorrentes da falta de conexão social, principalmente com colegas e professoras/es;^{4,6-8,10} sintomas de estresse, ansiedade e depressão.^{4,6,8,10-13} Entretanto, ainda faltam estudos detalhados sobre a questão da evasão e permanência das/os estudantes na universidade. Em nossa instituição, parece um consenso o grande número de cancelamentos de matrículas e de estudantes que, embora matriculadas/os, não concluem as disciplinas, tendo sido frustradas quaisquer tentativas de comunicação. Além disso, nos grupos do projeto de extensão, as/os participantes

das ações têm nos apresentado uma série de questões e sugestões para o aprimoramento da modalidade remota de ensino, enquanto ela for inevitável.

A partir das experiências já citadas com o desenvolvimento do projeto MEDUSA, foram identificados, de forma mais evidente, seis efeitos da pandemia e do ERE na vida das/os estudantes universitárias/os acompanhadas/os por nós: hibridismo dos espaços doméstico/familiar, acadêmico e laboral; excesso de atividades e esgotamento; sentimento de desamparo e desolamento; polarização política e negacionismo científico (o que tem gerado, por exemplo, conflitos familiares significativos); em decorrência desse, insatisfação com a ausência de engajamento coletivo na pandemia (o que torna ainda mais imprevisíveis os efeitos da pandemia e o tempo necessária para a volta às aulas presenciais); e dificuldades com o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e a vinculação com a universidade.

Ao mesmo tempo que são experiências singulares, parece-nos que elas dizem muito sobre o que não apenas estudantes universitárias/os estão sentindo, mas todas/os nós. Em relação às medidas de biossegurança na pandemia, principalmente nos últimos meses, as/os estudantes percebem uma ausência de engajamento coletivo, o que torna mais recorrente os pensamentos sobre a pandemia e a saúde dos/as familiares e amigos/as, amplificando sentimentos e reações comuns apontadas pela Fundação Oswaldo Cruz,¹⁴ como a impotência perante os acontecimentos, irritabilidade, angústia, tristeza, dentre outros. Tais sentimentos são traduzidos em alterações comportamentais, de padrões de sono e alimentação, bem como pensamentos recorrentes sobre a morte e o morrer, cujos relatos foram diminuindo consideravelmente com o avanço da vacinação em nosso país.

Além das questões motivadas pelo contexto da pandemia em si, há relatos de ansiedade gerada pelas incertezas quanto à sequência dos cursos. Esse fato se torna ainda mais agudo quando pensamos nas situações de estudantes trabalhadores, em home office ou não, que buscam manter-se engajados e vinculados na universidade, tendo que dar conta do trabalho e da família. Ademais, os efeitos decorrentes do contexto de pandemia têm prejudicado o vínculo das/os estudantes com a universidade e a continuação dos estudos pelo ERE: mortes de familiares/pessoas próximas e um difícil processo de luto; mudança de moradia em função das aulas remotas; desemprego

e dificuldades financeiras; necessidade de trabalhar para a sua subsistência e/ou da família; dificuldades com o acesso à internet e computadores; etc.

Todos esses aspectos, discutidos em nossos encontros, vão ganhando contornos singulares conforme a etapa em que a/o estudante se encontra em seu curso. Estudos como os de Arino e Bardagi³ relacionam fatores acadêmicos que influenciam a saúde mental das/os estudantes ao período do curso no qual se encontram. A periodização do curso pode ser dividida em três grandes momentos: inicial, marcado pela transição do ensino médio para o Ensino Superior, ou mesmo pelo retorno aos estudos após um período de afastamento; médio, no qual as/os estudantes têm um primeiro contato com a prática profissional através da realização de estágios; e o final, através do qual a/o estudante inicia seu processo de desligamento da universidade e inserção no mercado de trabalho.

Esses períodos, portanto, são caracterizados por diferentes demandas, o que nos ajuda a identificar o perfil dos diferentes grupos de estudantes e traçar ações de prevenção e promoção de saúde.³ Esses diferentes períodos do curso são tornados ainda mais complexos quando pensamos na inserção de estudantes-trabalhadores e nas mudanças étnico-raciais promovidas pelas ações afirmativas nas universidades nos últimos anos.

“Não conheço meus colegas, professores, nem a biblioteca do meu curso”, disse-me uma estudante. “Não vivi plenamente a universidade”, afirmou outra estudante, que findava seu segundo semestre de curso, desde seu início na modalidade remota de ensino. Essas e outras estudantes em início de curso não estabeleceram vínculos com a universidade e não conhecem pessoalmente seus professores e colegas, o que torna o sentimento de isolamento e solidão, esperados num momento de pandemia, ainda mais manifesto. Em seu estudo, Morales e Lopez⁴ também destacaram que o ritmo de estudos e o desempenho acadêmico diminuíram, muito em função do desânimo gerado pela falta de contato com colegas e professoras/es. Embora as/os professoras/es se esforcem para manter o contato com as/os estudantes em início de curso, essas/es sentem falta do contato físico/presencial no processo de aprendizagem. Há de se considerar, como ponderam Morales e Lopez,⁴ que a ligação afetiva entre professoras/es e estudantes, e entre estes e seus colegas, é um fator facilitador da aprendizagem e dá maior segurança às/ aos acadêmicas/os.

Rodrigues e colaboradores¹ ressaltam que as/os estudantes universitárias/os se constituem numa população vulnerável a problemas de saúde mental, pois se defrontam com os desafios associados à transição para a vida adulta (para aqueles que recentemente concluíram o ensino médio) e muitos enfrentam dificuldades financeiras e materiais para dar conta da formação acadêmica e profissional. Esses aspectos somam-se a alguns outros debatidos em nossos encontros virtuais: demandas como o excesso de carga horária de estudo, a adaptação ao novo contexto, novas rotinas de sono e alimentação, demandas de organização do tempo e estratégias de estudo, o nível de exigência das disciplinas cursadas para a formação profissional, a difícil equação entre trabalho, família e estudos, emergem também nos grupos e atividades online através de angústias e ansiedades traduzidas na culpabilização individual do fracasso acadêmico. As/os estudantes, embora problematizem condições institucionais e estruturais que favoreçam o fracasso, tomam para si tal responsabilidade ou culpa, o que gera um intenso sofrimento psíquico. A culpabilização individual do fracasso acadêmico pode ser compreendida como um dos efeitos do processo de naturalização do sofrimento psíquico, ou seja, é “normal” passar por adversidades e dificuldades na universidade, chorar, sofrer, ficar angustiada/o com provas e trabalhos.

Para que as/os estudantes em início de curso possam ser escutadas/os e acolhidas/os, faz-se necessário um movimento de desnaturalização deste sofrimento, ainda mais em tempos de pandemia. Às dificuldades para a manutenção de um bom desempenho acadêmico são acrescidas o sentimento de não pertencimento à universidade e de falta de vinculação com colegas e professoras/es. São estudantes que não entendem a estrutura da universidade, como funcionam os cursos, o que são bolsas de monitoria e de iniciação científica e que sentem vontade de ingressar em projetos de pesquisa e extensão, também com vistas à conquista de uma bolsa e sua manutenção financeira, mas não conhecem os caminhos a trilhar. Rodas de conversa sobre esses assuntos institucionais, mediadas pelas coordenações dos cursos e mesmo por centros ou diretórios acadêmicos, podem diminuir muito a ansiedade de quem ingressa na universidade nessa modalidade remota de ensino. Ademais, precisamos considerar que os cursos, ao retornarem às aulas presenciais, não terão apenas uma turma de calouros a receber, mas

duas, três ou quatro, a depender do tempo que ainda vamos permanecer no ensino remoto.

Situação distinta vivem as/os acadêmicas/os que se encontram aproximadamente na metade de seus cursos. “Nunca imaginei que sentiria tanta saudade da universidade, dos corredores, dos pátios, das conversas, do toque...”, diz-nos uma estudante em meio às conversas do nosso grupo semanal. Trata-se de um grupo de estudantes já vinculados à universidade, com relações estabelecidas com suas/seus professoras/es e colegas e, num tom muito melancólico, falam da saudade que sentem em simplesmente circular pelos espaços e encontrar com as pessoas na universidade. Assim como ocorre com as/os ingressantes, as/os estudantes na metade dos seus cursos referem frequentemente o sentimento de isolamento, solidão e desânimo decorrentes da falta de conexão social, principalmente com colegas e professoras/es.^{4,6-8,10}

Embora as dificuldades com as práticas de ensino e aprendizagem online sejam recorrentes entre todas/os as/os estudantes, neste grupo em particular as dificuldades se mostraram mais evidentes e agudas. São estudantes que já estavam inscritos numa outra modalidade de ensino, ambientadas/os com a universidade, com o semestre letivo organizado e, repentinamente, viram o calendário acadêmico ser suspenso e as atividades presenciais serem adiadas mês após mês, até um tempo de quase dois anos. Esse grupo percebe nitidamente as diferenças entre o ensino presencial e o ensino remoto, alegando que a qualidade do primeiro é superior ao do segundo, o que aumenta a insegurança e a ansiedade diante da proximidade ou início das atividades de estágio. A percepção de um déficit significativo na formação torna ainda mais manifesto o processo de individualização do fracasso acadêmico e a busca incessante por mais conhecimentos, como se nada do que estudassem fosse o suficiente.

Além desta percepção, essas/es estudantes em meio de curso destacam o excesso de trabalhos e ambientes inadequados de estudo, assim como citado em alguns estudos.^{4,6,7,9} Em relação aos ambientes inadequados, inúmeras são as situações que poderíamos elencar neste manuscrito: pessoas que tiveram que sair de suas casas, para evitar o pagamento de aluguel, e voltaram a viver com suas famílias neste período; estudantes-trabalhadores em home office, com longas jornadas de trabalho associadas às inúmeras tarefas a serem desenvolvidas

nas disciplinas; estudantes que são mães e dividem o único computador da casa com as/os filhas/os, que também estudam na modalidade remota; estudantes que têm famílias numerosas ou que moram em casas pequenas; etc. Todas estas situações demonstram que o ideal de um espaço privado e silencioso para estudar e assistir as aulas online é raro e que precisamos considerar esses aspectos ao exigir que a/o estudante faça melhor e concentre-se mais.

Os efeitos da suspensão do calendário acadêmico em nossa universidade, até o retorno das aulas na modalidade remota, também precisam ser considerados. Muitas/os haviam recentemente iniciado seus estágios, tendo os mesmos sido totalmente reformulados em função da situação pandêmica. As atividades online de estágio, na maioria dos casos, foram percebidas pelas/os estagiárias/os como menos efetivas, com um prejuízo significativo à formação acadêmica. Às/aos que tiveram a oportunidade de cancelar ou adiar o retorno aos estágios, com a promessa de um retorno presencial aos mesmos, coube um replanejamento das etapas do curso e a matrícula em disciplinas mais teóricas, evitando prejuízos maiores. Assim como apontaram Rodrigues e colaboradores,¹ as interrupções dos projetos de pesquisa e estágios comprometeram o cronograma de estudos, atrasaram a graduação de muitas/os, o que, por sua vez, fazia aumentar os sintomas de ansiedade. Como destacam Cobo-Rendón, Vega-Valenzuela e García-Álvarez,⁵ a pandemia afetou todos os atores universitários, desde as atividades de ensino até as de extensão, conturbando o cotidiano da comunidade universitária desde as/os docentes até as/os estudantes e serviços ofertados à comunidade.

Por fim, mas não menos importante, temos as/os estudantes concluintes. Adaptação à nova e emergencial modalidade de ensino, mudança de endereço, excesso de atividades, interrupção de projetos e estágios, reformulações nas práticas de estágio, demandas de organização do tempo, tudo isso também foi vivenciado por esse grupo de estudantes. Não intentamos aqui interpretar se com maior ou menor intensidade, mas de forma diferente. Trata-se de um grupo que já vivenciou a universidade, suas potências e seus efeitos nefastos: a competitividade, a vaidade acadêmica, o produtivismo, a individualização do fracasso acadêmico. Encontrados num estado de precariedade subjetiva, também vivido por todas/os nós no contexto de pandemia, tudo é muito instável e imprevisível. Um sentimento geral de desamparo e

desolamento com o atual contexto social e político do nosso país, refletido em narrativas que apontam para o desmonte de políticas públicas de saúde, educação e assistência social, para não nos alongarmos em outras áreas. Crise sanitária, crise econômica, política de austeridade fiscal. “E agora, o que eu faço?”, é a pergunta que ressoa em mim após o encontro com uma estudante em final de curso.

A tão sonhada formatura representa, para muitas e muitos estudantes, a possibilidade de ascensão social. Muitas vezes, são as/os primeiras/os de suas famílias a ingressar no Ensino Superior. Mas, com a formatura, acabam as bolsas, o auxílio moradia, a vaga na Casa do Estudante. Onde conseguir emprego? Como conseguir? Como pagar as contas mais básicas? Essas preocupações, antes compartilhadas entre colegas e professoras/es, agora tomam as/os formandas/os de assalto em noites de insônia. Neste momento de tantas incertezas, diz-me outra estudante, “a universidade é ainda a única coisa boa e segura que eu tenho”. Assim como evidencia o estudo de Rodrigues e colaboradores,¹ que existe, com a pandemia, uma maior preocupação em relação à própria formação e à possibilidade de conseguir emprego ou uma vaga em programas de residência ou cursos de mestrado em programas de pós-graduação. Aqui há um indício importante da demanda para a realização de ações coletivas de acolhimento de angústias das/os formandas/os, também com informações sobre as possibilidades de trabalho e/ou continuidade dos estudos.

Escutamos também relatos de estudantes em estágios remotos e escritas de trabalhos finais de curso que se sentem esgotados, referindo pouca concentração e saudade dos encontros presenciais para enfrentar esse momento tão difícil dos seus cursos. A auto cobrança por um trabalho de excelência que corresponda ao padrão de qualidade da/o aluna/o de nossa universidade também vem produzindo intenso sofrimento psíquico. Desde já, urge repensarmos e desmitificarmos o culto à genialidade e produtividade, que tanto distancia as/os nossas/os estudantes reais dos ideais. Essa idealização de um estudante padrão tem demonstrado efeitos negativos na autoestima da/o formando. Ainda, e também conforme Morales e Lopez,⁴ para as/os estudantes próximas/os da formatura, a elaboração dos trabalhos de fim de curso tem sido prejudicada, pois a impossibilidade de transitar dificultou a busca de material para aquelas/

es cuja a biblioteca da instituição seria o seu principal acervo de pesquisas.

Todos esses efeitos aqui descritos e brevemente analisados colocam para as universidades desafios urgentes tanto para o período que ainda vivemos, o da pandemia e de um Ensino Remoto Emergencial, quanto para o momento de retorno presencial às aulas. Cobo-Rendón, Vega-Valenzuela e García-Álvarez⁵ destacam que devemos nos valer de unidades organizacionais como os departamentos de bem-estar estudantil, psicologia e serviços de orientação como espaços pensados para a promoção de saúde mental no contexto universitário, buscando traçar planos de intervenção, assistência e assessoramento educativo para o melhor desenvolvimento das trajetórias e competências acadêmicas. Além disso, os autores citados referem a possibilidade de trabalharmos na perspectiva de prevenção de riscos psicossociais, ansiedade acadêmica, reconstrução de projetos de vida vulnerabilizados pelos efeitos da pandemia, fatores que, certamente, afetaram e afetarão o rendimento acadêmico, a qualidade da aprendizagem e a permanência na universidade. Estudantes, técnicos-administrativos e professoras/es, através das ações de ensino, pesquisa e extensão, de forma centralizada ou descentralizada, poderão se engajar no necessário movimento de construção de espaços coletivos de diálogo e acolhimento no retorno às aulas presenciais (e também agora, no ensino remoto), buscando reinserir as/os estudantes no contexto universitário, sem individualizar o fracasso acadêmico e as questões de saúde mental decorrentes deste longo período de pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste manuscrito, partindo do caso específico das ações desenvolvidas pelo Projeto de Extensão MEDUSA, alçamo-nos ao objetivo de problematizar os impactos da pandemia e do ensino remoto na vida de estudantes universitárias/as, considerando algumas especificidades em relação ao momento do curso. Destacamos diversas dificuldades que se impuseram na vida das/os estudantes de nossa universidade, dificuldades estas que se tornam em desafios significativos a serem superados pelas universidades, tanto neste período remoto de ensino, quanto em relação ao momento do retorno às atividades presenciais.

No MEDUSA, embora neste manuscrito façamos referência a sintomas individuais, partimos do pressuposto de que a saúde mental precisa ser coletivizada e politizada nos contextos universitários. Aprendemos com as feministas que o íntimo, o pessoal, também é político. Neste sentido, se os efeitos aqui problematizados forem concebidos como problemas individuais de saúde mental, somos encarcerados pela lógica do encaminhamento especializado e da individualização do fracasso acadêmico. Ações de promoção de saúde, orientação profissional, projetos de extensão, comitês e grupos de trabalho em nossa universidade já vem lutando pela afirmação do direito à educação, contra práticas elitistas, meritocráticas e excludentes. Projetos como o MEDUSA se propõe também a atuar como apoio às comissões de graduação e centros acadêmicos para o planejamento de ações com as/os estudantes durante e após a pandemia.

Para enfrentar todos os desafios, que não são poucos, precisamos construir mais espaços de escuta e diálogo com as/os estudantes, utilizando as redes internas como centros ou núcleos de apoio aos estudantes, que compõem a estrutura institucional, mas também inventando espaços dentro dos cursos de graduação, com professoras/es, técnicos-administrativos e estudantes. Um bom exemplo em nossa universidade é o Projeto Pega Leve que, dentre suas atividades, promove cursos e encontros de capacitação de estudantes para estudantes, para que eles atuem como uma espécie de monitores, que apoiam e acompanham seus colegas. Dessa forma, podemos apostar na invenção coletiva de espaços, grupos, rodas de conversa – abertas ou com temas demandados pelas/os estudantes, apoio às organizações e centros estudantis, transformando esse inóspito cenário político, social e econômico a partir de micropolíticas inventivas e éticas, que buscam a afirmação das diferenças e da vida na universidade.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues BB, Cardoso RRJ, Peres CHR, Marques FF. Aprendendo com o imprevisível: saúde mental dos universitários e educação médica na pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2020; 44(sup.1): e0149. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>
- Leal KS, Oliveira PDS, Rodrigues PRG, Fogaça, FFS. Desafios enfrentados na Universidade Pública e a Saúde Mental dos estudantes. *Humanidades & Inovação* 2019; 6(8): 59-69. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1149>
- Arino DO, Bardagi, MP. Relação entre fatores acadêmicos e a saúde

- mental de estudantes universitários. *Psicologia em Pesquisa* 2018; 12(3): 44-52. doi: <https://doi.org/10.24879/2018001200300544>
- Morales VJ, Lopez YAF. Impactos da pandemia na vida acadêmica dos estudantes universitários. *Revista Angolana de Extensão Universitária* 2020; 2(3): 53-67. Disponível em: [https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/atura/article/download/9842/18257/#:~:text=sofrimento%20psicol%C3%B3gico%20\(SCHMIDT%2C%202020\),SAINZ%2C%20CAPILLA%2C%202020](https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/atura/article/download/9842/18257/#:~:text=sofrimento%20psicol%C3%B3gico%20(SCHMIDT%2C%202020),SAINZ%2C%20CAPILLA%2C%202020)
- Cobo-Rendón R, Vega-Valenzuela A, García-Álvarez D. Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19. *Cienci América* 2020; 9(2): 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.322>
- Nunes RC. Um olhar sobre a evasão de estudantes universitários durante os estudos remotos provocados pela pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development* 2021; 10(3): e1410313022. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13022>
- Sunde RM. Impactos da pandemia da COVID-19 na saúde mental dos estudantes universitários. *PSI UNISC* 2021; 5(2): 33-46. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/psiunisc.v5i2.16348>
- Lyons Z, Wilcox H, Leung L, Dearsley O. COVID-19 and the mental well-being of Australian medical students: impact, concerns and coping strategies used. *Australasian Psychiatry* 2020; 28(6): 649–652. doi: <https://doi.org/10.1177%2F1039856220947945>
- Pereira RMS, Selvati FS, Ramos KS, Teixeira LGF, Conceição MV. Vivências de estudantes universitários em tempos de pandemia do Covid-19. *Revista Praxis* 2020; 12(1): 47-56. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/3458>
- Conrad RC, Hahm HC, Koire A, Pinder-Amaker S, Liu CH. College student mental health risks during the COVID-19 pandemic: Implications of campus relocation. *J Psychiatr Res* 2021; 136: 117–126. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.01.054>
- Evans S, Alkan E, Bhangoo JK, Tenenbaum H, Ng-Knight T. Effects of the COVID-19 lockdown on mental health, wellbeing, sleep, and alcohol use in a UK student sample. *Psychiatry Res* 2021; 298: 113819. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113819>
- Volken T, Zysset A, Amendola S, Klein SA, Huber M, von Wyl A, Dratva J. Depressive Symptoms in Swiss University Students during the COVID-19 Pandemic and Their Correlates. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021; 18(4): 1458. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041458>
- Fu W, Yan S, Zong Q, Anderson-Luxford D, Song X, Lv Z, Lv C. Mental health of college students during the COVID-19 epidemic in China. *J Affect Disord* 2021; 280(Pt A): 7-10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.032>
- Fundação Oswaldo Cruz. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia Covid-19 – Recomendações Gerais [documento na Internet]. Brasília, DF: Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.br/fiocruz/wp-content/uploads/2020/04/Sa%C3%BAde-Mental-e-Aten%C3%A7%C3%A3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-recomenda%C3%A7%C3%B5es-gerais.pdf>

Recebido em: 11/08/2021

Aceito em: 08/11/2021