

november 2021

v11
n4

jpr

journal of
physiotherapy
research

issn
2238-2704



Journals
BAHIANA
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH

Catalog Card

N963 Journal of Physiotherapy Research [electronic resource] / Scientific Communications Unit of Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2021; 11(4). Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2021. [On-line].

Quarterly

Editorial
ISSN 2238-2704

Access Mode: <https://journals.bahiana.edu.br/>

1. Research. 2. Physiotherapy I. Scientific Communications Unit. II. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. III. Title: Journal of Physiotherapy Research

CDU: 615.82

Masthead

Journal of Physiotherapy Research. 2021;11(4)

Editorial Board

Editors-in-chief

Cristiane Maria Carvalho Costa Dias, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Katia Nunes Sá, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Coeditor-in-chief

Ana Lucia Barbosa Goes, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

Basic Research Editors

Ana Francisca Ferreira, Universidade Católica do Salvador, Instituto Bahiano de Reabilitação (Salvador), Brazil

Wilton Remigio, Misericordia University (Dallas), United States of America

Public Health Editors

Helena Fraga-Maia, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil

Katia Suely Queiróz Silva Ribeiro, Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa), Brazil

Neuropediatric Physiotherapy Editors

Asir John Samuel, Maharishi Markandeshwar University (Mullana), India

Hercules Ribeiro Leite, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (Teófilo Otoni), Brazil

Physiotherapy in Pain Management Editors

Abrahão Fontes Baptista, Universidade Federal do ABC (Santo André), Brazil

Joyce Gomes-Osman, University of Miami (Coral Gables), United States of America

Sports Physiotherapy Editors

Ardalan Shariat, Universidade Putra Malaysia (Serdang), Malaysia

Mehdi Kargarfard, University of Isfahā (Isfahā), Iran, Islamic Republic of Iran

Ulysses Fernandes Ervilha, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

Orthopedic Trauma Physiotherapy Editors

Beatriz Rodríguez-Romero, Universidad de A Coruña (Coruña), Spain

George Alberto da Silva Dias, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil

Neurofunctional Approach in Adults Editors

Elen Beatriz Carneiro Pinto, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil

Jamile Vivas Costa, Universidade da Coruña (Coruña), Spain
Valeska Fabiola Gatica Rojas, Universidad de Talca (Talca), Chile

Gerontology Physiotherapy Editors

Clynton Correa, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Brazil

Victor Hugo Bastos, Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAR, Brazil

Respiratory Physiotherapy Editor

Fernanda Warken Rosa Camelier, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil

Rafael Mesquita, Universidade Federal do Ceará (Fortaleza), Brazil

Cardiovascular Physiotherapy Editors

Giulliano Gardenghi, Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada (Goiânia), Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Goiânia), Hospital Encore (Aparecida de Goiânia), Brazil

Maria Ignes Zanetti Feltrim, Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil

Dermatofunctional Physiotherapy Editors

Carina Oliveira dos Santos, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Patricia Froes Meyer, Universidade Potiguar (Natal), Brazil

Physiotherapy in Occupational Health Editor

Maria Cláudia Gatto Cardia, Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa), Brazil

Physiotherapy in Acupuncture Editor

Rafael Vercelino, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (Porto Alegre), Brazil

Pelvic Floor Physiotherapy Editors

Adriana Saraiva, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

Erica Feio Carneiro Nunes, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil

Executive Editors

Carolina Barreto, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

João de Deus Barreto Segundo, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil

Copydesk Editor

Monique Souza, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Art Director

Edileno Capistrano, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil

Ad hoc peer reviews 2021

Abrahão Baptista, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Adriana Baltar Maciel, Universidade Federal de Pernambuco (Recife), Brazil
Adriana Virginia Faiçal, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Adriana Campos da Silva, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Adriano Celso Rodrigues da Conceição, Universidade Católica do Salvador (Salvador), Brazil
Alcina Teles, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Alessandra Bastone, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (Diamantina), Brazil
Amanda Araújo Faculdade Rodolfo Teófilo (Fortaleza), Brazil
Ana Irene Medeiros, Universidade Federal do Ceará (Fortaleza), Brazil
Ana Lucia Barbosa Goes, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Ana Luiza Dorneles da Silveira, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Brazil
Ana Yaeko, Universidade Federal de São Paulo (São Paulo), Brazil
Anderson Spavier Alves, Secretaria de Educação do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Angela Sachiko Inoue, Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil
Angelica Homobono Nobre, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil
Ardalan Shariat, Tehran University of Medical Sciences, Irã
Areolino Pena Matos, Universidade Federal do Amapá (Macapá), Brazil
Bianca Callegari, Universidade Federal do Pará (Belém), Brazil
Biatriz Dias, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (Belém), Brazil
Bruno Góes, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Bruno Prata Martinez, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Carla do Nascimento, Hospital Geral Roberto Santos (Salvador), Universidade de São Paulo (São Paulo), Brazil
Carolina Aguiar, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Carolina Rebellato, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro), Brazil
Ciro Oliveira Queiroz, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Clarson dos Santos, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Claudia Silva, Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte), Brazil
Cristiane Maria Carvalho Costa Dias, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Déborah Marques de Oliveira, Universidade Federal de Pernambuco (Recife), Brazil
Débora Rocco, Universidade Santa Cecília (São Paulo), Brazil
Deiseane Souto, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Belo Horizonte), Brazil
Dislene Santos, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Elen Beatriz Carneiro Pinto, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil

Érica Defilipo, Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora), Brazil
Erika Fonseca, Universidade Católica do Salvador (Salvador), Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Érika Rampazo, Universidade Federal de São Carlos (São Carlos), Brazil
Evelim de Freitas Dantas Gomes, Universidade Nove de Julho (São Paulo), Brazil
Fernando Lopes e Silva Junior, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (Parnaíba), Brazil
Francisco Xavier Brito, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Flavia Andrade e Souza Mazuchi, Universidade São Judas Tadeu (São Paulo), Brazil
Fuad Hazime, Universidade Federal do Piauí (Teresina), Brazil
Genildes Santana, UNIME (Salvador/Lauro de Freitas), Brazil
Gesilani da Silva Honorio, Universidade do Estado de Santa Catarina (Florianópolis), Brazil
Gezabell Rodrigues, Hospital de Messejana - Dr. Carlos Alberto Studart (Fortaleza), Brazil
Giulliano Gardenghi, Faculdade CEAFI (Goiânia), Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Goiânia), Hospital Encore (Aparecida de Goiânia), Brazil
Glauber Sá Brandão, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Helena França Correia, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Igor Barreto, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (Cruza das Almas), Brazil
Igor Pinheiro, UNIME (Salvador/Lauro de Freitas), Brazil
Janaina de Moraes Silva, Universidade Estadual do Piauí (Oeiras), Brazil
Janine Camatti, Universidade Federal do ABC (Santo André), Brazil
Jefferson Peto, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Faculdade Adventista da Bahia (Cachoeira), Centro Universitário Social da Bahia (Salvador), Brazil
Jerônimo Rafael Skau, Universidade São Judas Tadeu (São Paulo), Brazil
João de Deus Barreto Segundo, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Joyce Leite e Silva, Universidade Regional do Cariri (Crato), Brazil
Juliana Goulardins, Universidade Nove de Julho (São Paulo), Brazil
Juliana Santos, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Julio Guilherme, Universidade Iguazu (Nova Iguazu), Brazil
Karen Valadares Trippo, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Katia Machado Diógenes, Universidade de Fortaleza (Fortaleza), Brazil
Kátia Sá, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Lorena Rosa Almeida, Hospital Geral Roberto Santos (Salvador), Brazil
Lorena Schneider, Universidade Estadual de Londrina (Londrina), Brazil
Lucieny Pontes, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil
Maíra Cunha, Universidade do Estado de Santa Catarina (Florianópolis), Brazil

Manuela Lima da Rocha, Universidade Federal do Pará (Belém), Brazil
Manuela Mello, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Marina Grüninger, Centro Universitário Sudoeste Paulista (Avaré), Brazil
Marisa Aparecida Elias, Universidade Federal de Uberlândia (Uberlândia), Brazil
Mateus Nogueira (Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Brazil)
Mayana Bião, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Mayra Hermínia Couto, Universidade da Amazônia (Belém), Brazil
Mellina Jacob, Universidade Federal do Pará (Belém), Brazil
Micheli Saquetto, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Miclelle Rosa, Universidade de Lisboa (Lisboa), Portugal
Milena Bastos Brito, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Miriam Calheiros, Instituto Fernandes Figueira (Rio de Janeiro), Brazil
Moema Guimaraes, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Monara Nunes, Universidade Federal do Piauí (Teresina), Brazil
Monica de Sousa Freitas, Faculdade de Florianópolis (Florianópolis), Brazil
Naiane Patrício, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Nildo Ribeiro, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Patricia Doval de Carvalho, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Patricia Fernandes Trevizan Martinez (Hospital Israelita Albert Einstein, Centro Universitário Estácio, São Paulo/Minas Gerais, Brazil)
Patrícia Lordelo, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Priscila Godoy, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Rafael Duarte Moreira, Centro Universitário UniRuy (Salvador), Brazil
Rafael Mesquita, Universidade Federal do Ceará (Fortaleza), Brazil
Rafael Pacheco, Centro Universitário São Camilo (São Paulo), Brazil
Riany Sousa Sena, Universidade de Fortaleza (Fortaleza), Brazil
Ricardo Sousa Junior, Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte), Brazil
Roberta Cacho, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Natal), Brazil
Rodolfo do Nascimento, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil
Rosalina Tossige Gomes, Universidade Federal de Juiz de Fora (Governador Valadares), Brazil

Roseny Ferreira, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Sabela Rivas Neira, Universidade da Coruña (Coruña), Espanha
Sabrina Pinheiro Tsopanoglou, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (Diamantina), Brazil
Samuel Camargo, Universidade Federal da Bahia (Salvador), Brazil
Selena Dubois, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador), Brazil
Sibele Melo, Universidade Estadual do Centro Oeste (Guarapuava), Brazil
Silvana Almeida, Universidade Católica do Salvador (Salvador), Brazil
Suellen Alessandra de Moraes, Universidade Federal do Pará (Belém), Brazil
Sumaia Midlej, Universidade do Estado da Bahia (Salvador), Brazil
Tereza Cristina dos Reis Ferreira, Universidade do Estado do Pará (Belém), Brazil
Thais Machado, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (Diamantina), Brazil
Thais Masseti, Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC (Santo André), Brazil
Tiago Lopes, Faculdade Adventista da Bahia (Cachoeira), Brazil
Veronica Sales da Silva, UNIME (Salvador/Lauro de Freitas), Brazil
Vinicius Saura Cardoso, Universidade Federal do Piauí (Teresina), Brazil
Viviane Rech, Universidade Salvador (Salvador), UNIME (Salvador/Lauro de Freitas), Brazil
Wagner de Brito Vêras, Centro Universitário do Espírito Santo (Colatina/Serra), Brazil

The Journal of Physiotherapy Research (JPR) is an Open Access Journal published to serve the international scientific community by providing high quality scientifically accurate original research reports, therefore it applies no article processing charge of any kind.

It is assumed that by submitting an article, the author is recognized as having the copyright to it and allows its free use by readers, and it can, in addition to being read, be downloaded, copied, distributed and printed.

The authors are responsible for content, spelling, grammar and punctuation.

Corresponding address:

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
Scientific Communications Unit
Dom João VI Av., 275, Brotas
ZIP Code: 40290-000
(55 71) 3276-8246

This publication is maintained by:



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

Table of Contents

Editorial

- Why invest in research, science, technology and innovation (S&T) in Brazil?.....** 627
Ana Lúcia Barbosa Goes

Originals Article

- Protein, caloric and anthropometric analysis of patients submitted to conventional physiotherapy and cycleergometer of inferior members in ICU: pilot study.....** 631
Renata Cristina Dalves de Souza, Nayanne Paula de Andrade, Eliane Maria de Carvalho, Fernanda Godoi Melo

- Estimation of peak expiratory flow rate in young Indian.....** 640
Sudeep Hiralal Kale, Khyati Bhatt, Medha Deo

- Knowledge and care practice of physical therapists in pediatric intensive care units on early mobilization: cross-sectional study.....** 647
Emanoele Rabêlo de Brito, Tainá de Oliveira Pereira, Tatiane Falcão dos Santos Albergaria, Maria Carolina de Britto Andrade, Michelli Christina Magalhães Novais

- Board game for the upper limbs rehabilitation in institutionalised elderly from Portugal: a quasi-experimental pilot study.....** 657
Marlene Neves Rosa, Sara Gordo, Ricardo Pocinho, Raquel Marinho

- Clinical outcomes of neurological patients with and without prolonged mechanical ventilation.....** 671
Lucas Lima Ferreira, Anna Carolina Macedo Sousa, Lilian Cristina Ascencio Sanchez

- Injury characteristics of Indonesian para-athletes prior to Tokyo Olympics 2020: a cross-sectional study.....** 679
Yulingga Nanda Hanief, Prisca Widiawati, Supriatna, Ahmad Abdullah, Sri Sumartiningsih

- Multidisciplinary team perceptions about the implementation and safety of early mobilization for newborns in post-operative care.....** 691
Milena Velame Deitos, Amanda Lina Dias Andrade, Aline do Nascimento Andrade

- Perceived barriers to physical activity among Malaysian adults during COVID-19 pandemic- a cross-sectional study.....** 702
Lok Eng Yao, Rajkumar Krishnan Vasanthi, Reshma Praveen, Ali Md Nadzalan, Praveen Jayaprabha Surendran

- Characteristics of injuries in adolescent basketball athletes.....** 711
Yulingga Nanda Hanief, Prisca Widiawati

- Mothers' perception of the neuropsychomotor development of their children liver diseases: a qualitative study.....** 722
Juliana Costa Santos, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Hortência Souza Santana, Sumaia Midlej Pimantel Sá, Luciana Rodrigues Silva

Cardiopulmonary responses of the sit-to-stand test in individuals pre and post-heart surgery: cross section.....	730
Eliane Roseli Winkelmann, Luana Gehm da Silva, Mariana Motta Dias da Silva, Pollyana Windmoller, Audrey Borghi Silva	
Access characteristics of children with microcefalia to physiotherapy servives.....	738
Danyelle Nóbrega de Farias, Robson da Fonseca Neves, Geraldo Eduardo Guedes de Brito, Emanuelle Silva de Mélo, Larissa Duarte de Britto Lira, Letícia Mylena Guedes Souza, João Agnaldo do Nascimento, Kátia Suely Queiroz Silva Ribeiro	
Urinary and sexual function of puerperal women who used the vaginal balloon in preparation for vaginal birth – a cross sectional study.....	750
Camila Alcântara Fernandes, Isabela Lima Cavalcante, Ana Clara Nunes Soares, Carla Cristina Alvarez Serrão, Pedro Sávio Macêdo de Almeida, Nazete dos Santos Araújo, Gustavo Fernando Sutter Latorre, Erica Feio Carneiro Nunes	
Clinical and functional characteristics of women after stroke, fallers and non-fallers: a longitudinal study.....	759
Erika Pedreira da Fonseca, Maria Brito Alves, Moema Guimarães, Maria Eduarda Carvalho, Elen Beatriz Pinto	
Impact of accessibility on adherence to physiotherapeutic treatment of people living with tropical spastic paraparesy: qualitative study.....	766
Adriana da Silva Reis, Katia Nunes Sá, Selena Márcia Dubois Mendes, Genildes Oliveira Santana	
Validity and reproducibility of the TMD Assessment Test: diagnostic accuracy study.....	774
Yasmin Bianca Oliveira Neri, Ana Carolina Silva Francisco, Isabela Raul Nepomuceno de Jesus, Italo Eduardo Novaes Santos, Rafael Santos Ferreira, Ana Lúcia Barbosa Góes	
Balance and lower limb strength correlate with gait speed in stroke patients: an observational study.....	783
Luciano Palmeiro Rodrigues, Rafael Dias Bittencourt, Caroline Camerin	
Autonomy in ventilatory procedures by physiotherapists who work in critical care in the state of Bahia: a transversal study.....	791
Luis Artur Santiago dos Santos, Bruno Prata Martinez, Marcele Barbosa Ferreira, Flávia Maria Veloso Silva, Queila Ferraz Pixitelli, Helena França Correia	
Femur fractures in elderly in brazil from 2015 to 2020: analysis of costs, time of hospitalization and total deaths.....	798
Jefferson Carlos Araujo Silva, Mara Dayanne Alves Ribeiro, Luan Nascimento da Silva, Hudson Azevedo Pinheiro, Lidia Mara Aguiar Bezerra, Sabrynna Brito Oliveira	
<u>Methods & Protocols</u>	
A randomized clinical trial comparing hip abductors strengthening and manual therapy in patients with plantar fasciitis: a study protocol.....	807
Kirti Hooda, Manu Goyal, Asir John Samuel	
Efficacy of customized insoles in the improvement of plantar pressure in patients with diabetic neuropathy: Protocol of a randomized and controlled clinical trial.....	815
Gabriel Farhat, Camila Marinelli Martins, Ricardo Zanetti Gomes, Letícia Carollyne Galvão, Rodolfo Martins Kravutschke, Fabiana Bucholdz Teixeira Alves	

Efficacy of core stability and supervised hip strengthening on knee osteoarthritis: a Randomized study protocol..... 823

Sonali Guliya, Aksh Chahal, Asir John Samuel

Case Reports

Functioning of a child with bilateral cerebral palsy submitted to multilevel surgery: case report..... 833

Renata Martins Rosa, Elisa de Jesus Valenzuela, Erica Cesario Defilipo, Paula Silva de Carvalho Chagas

Literature Review **841**

Update: Sarcopenia.....

Bruno Prata Martinez, Fernanda Warken Rosa Camelier, Nívia Giullia de Sales e Santos, Laís Vasconcelos Martins da Costa, Lindanor Gomes Santana Neta, Joselita Moura Sacramento, Aquiles Assunção Camelier