



Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia

**Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)**

Atena
Editora

Ano 2020



Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia

**Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)**

Atena
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P963	<p>Processos de avaliação e intervenção em fisioterapia [recurso eletrônico] / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-062-9 DOI 10.22533/at.ed.629202605</p> <p>1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. 3. Saúde. I. Ferrari, Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa.</p> <p style="text-align: right;">CDD 615</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As ciências da saúde ou ciências médicas são áreas de estudo relacionadas a vida, saúde e/ou doença. A fisioterapia e a terapia ocupacional fazem parte dessa ciência. Nesta coleção “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada, interdisciplinar, através de demandas atuais de conhecimento, trabalhos, pesquisas, e revisões de literatura nas áreas de fisioterapia e terapia ocupacional.

Neste volume, temos 19 capítulos, que abrangem de maneira fundamentada temas relacionados às doenças crônicas, doenças agudas e outras complicações relacionadas à saúde.

Para que a fisioterapia e terapia ocupacional possam realizar seus trabalhos adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Processos de Avaliação e Intervenção em Fisioterapia” apresenta conhecimento fundamentado, com intuito de contribuir positivamente com a sociedade leiga e científica, através de onze artigos, que versam sobre vários perfis de pacientes, avaliações e tratamentos.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para a exposição e divulgação dos resultados científicos.

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES NO PÓS-CIRÚRGICO DO CÂNCER DE MAMA	
Iêda Pereira de Magalhães Martins Patrícia Vissoci dos Santos Fernandes Juliana Gonçalves Silva de Mattos Gisélia Gonçalves de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.6292026051	
CAPÍTULO 2	14
ALTERAÇÕES DE MOVIMENTO DA GLENOUMERAL E LINFEDEMA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS	
Maria das Graças Silva Soares Janara Cristina de Oliveira Soares Andressa Mayra de Menezes Pereira Daiany de Sousa Monteiro Sharlanderson da Costa Silva Francisca Eudina das Chagas Santos Francisca Nídia da Cruz Sousa Maria Larissa Brandão Silva Sanla Eunice Bonfim Barbosa Fontenelle Tayana Pereira Sampaio	
DOI 10.22533/at.ed.6292026052	
CAPÍTULO 3	25
EFEITOS DA TERAPIA A LASER NA REGENERAÇÃO MUSCULAR DE RATOS	
Gustavo Urbanetto Baelz Lidiane Filippin	
DOI 10.22533/at.ed.6292026053	
CAPÍTULO 4	37
BENEFÍCIOS DE 12 SEMANAS DE TREINAMENTO AERÓBICO EM PACIENTES EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA	
Franciele Marfisa de Paula Santos Gisélia Gonçalves de Castro Hécio Balbino dos Santos Juliana Gonçalves Silva de Mattos Adriana Nunes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.6292026054	
CAPÍTULO 5	49
FISIOTERAPIA E HIV: REVISÃO DE LITERATURA	
Cinthya Beatriz Martins Alves Antônia Fernanda Sá Pereira Rauanny Castro De Oliveira Cícera Hortência Das Flores Santos Ana Jéssica Silva De Souza Italine Maria Lima de Oliveira Belizário	
DOI 10.22533/at.ed.6292026055	

CAPÍTULO 6 56

MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO PACIENTE CRÍTICO NA UTI

Vanessa Cristina Regis da Silva
Gabriella Barbara Feliciano
Ariane Venturoso de Sousa
Alessandra Aparecida da Cunha Freitas
Jaqueline Silvestre Rodrigues da Silva

DOI 10.22533/at.ed.6292026056

CAPÍTULO 7 64

UTILIZAÇÃO DE EQUAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA COMPARAÇÃO DA DISTÂNCIA PERCORRIDA PELO VALOR PREDITO NO TESTE DE CAMINHA DE SEIS MINUTOS EM IDOSOS ATIVOS

Juliana Nogueira de Paula
Jéssica Natacia de Santana Santos
Andreza Afonso Ferreira Buffone
Glívia Maria Barros Delmondes
Fátima Natário Tedim de Sá Leite

DOI 10.22533/at.ed.6292026057

CAPÍTULO 8 75

INFLUÊNCIA DO TEMPO DE CAMINHADAS SEMANAIS SOB O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E OS VALORES DE PROTEÍNA C- REATIVA ULTRASSENSÍVEL EM PACIENTES DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR

Tiago José Nardi Gomes
Patrícia de Moraes Costa
Jaqueline de Fátima Biazus
Lilian Oliveira de Oliveira
João Rafael Sauzem Machado
Thalisson Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.6292026058

CAPÍTULO 9 84

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS: REVISÃO DE LITERATURA

Renan Nunes Aguiar
Lais Caroline da Silva
Danilo Cândido Bulgo
Daniela Marcelino
Carolina Milhim Barcellos
Fabiana Parpinelli Gonçalves Fernandes
Leonardo Carneiro dos Santos
Lilian Cristina Gomes do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.6292026059

CAPÍTULO 10 98

A REALIDADE VIRTUAL NA FISIOTERAPIA: UMA DÉCADA DE EVIDÊNCIAS

Soanne Chyara Soares Lira
Celice Cordeiro de Souza
Brenda Stefany de Campos Chaves
Ingrid Paola Gomes De Oliveira
Júlio Marcos Leite Pereira
Cinthia Lorena de Moraes Pina

DOI 10.22533/at.ed.62920260510

CAPÍTULO 11 113

VALIDAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO *HIP OUTCOME SCORE* (HOS)

Rafaela Maria de Paula Costa
Themis Moura Cardinot
Letícia Nunes Carreras Del Castillo Mathias
Gustavo Leporace de Oliveira Lomelino Soares
Liszt Palmeira de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.62920260511

CAPÍTULO 12 129

OSTEOARTROSE DE JOELHO: OBESIDADE, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Marcos Roberto Spassim
Nágila Bernarda Zortéa
Leonardo Cardoso
Charise Dallazem Bertol

DOI 10.22533/at.ed.62920260512

CAPÍTULO 13 139

FISIOTERAPIA NOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO

Suzana Escobar do Nascimento
Marco Taneda

DOI 10.22533/at.ed.62920260513

CAPÍTULO 14 146

CONTRIBUIÇÃO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFESSORES COM HISTÓRIA DE TONTURA: UMA OPÇÃO DE AVALIAÇÃO

Daiane Soares de Almeida Ciquinato
Jessica Aparecida Bazoni
Carla Juliana Lotti Félix
Ana Carolina Marcotti Dias
Luciana Lozza de Moraes Marchiori

DOI 10.22533/at.ed.62920260514

CAPÍTULO 15 157

OPORTUNIDADES DE ESTIMULAÇÃO NO DOMICÍLIO E HABILIDADE FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR

Joselici da Silva
Jaqueline da Silva Fronio
Rayla Amaral Lemos
Luíz Cláudio Ribeiro
Thalita Souza de Aguiar
Daniele Thomé Silva
Marcela Tamiasso Vieira
Luiz Antônio Tavares Neves

DOI 10.22533/at.ed.62920260515

CAPÍTULO 16 169

MASSAGEM SHANTALA E O VÍNCULO AFETIVO ENTRE PAIS E BEBÊS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi
Roberta Ramos Pinto
Juliana Gomes Fernandes
Andréia Assamy Guinoza Gomes

DOI 10.22533/at.ed.62920260516

CAPÍTULO 17 178

EFEITOS DA MICROELETRÓLISES PERCUTÂNEA NAS ESTRIAS ALBAS

Marisa de Oliveira Moura Souza
Deyziane Santos de Mendonça
Oscar Ariel Ronzio
Rodrigo Marcel Valentim da Silva
Rafael Limeira Cavalcanti
Tamara Martins da Cunha
Sara Karolyn Chagas Pereira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.62920260517

CAPÍTULO 18 188

CONTRIBUIÇÕES DA TERAPIA OCUPACIONAL NO PROJETO CARDIO COMUNIDADE INTEGRATIVA – FASE IV – DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA: AÇÃO ASSISTENCIAL NA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

Paula Tanara Boroski Lunardi
Bruna Iolanda Altermann
Maria Elizabeth Antunes de Oliveira
Tamiris Leal Tonetto
Alexandre Boroski Lunardi
Fernando Boroski Lunardi
Viviane Acunha Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.62920260518

CAPÍTULO 19 198

USO DE MANIPULAÇÕES QUIROPÁTICA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM CEFALEIA – REVISÃO INTEGRATIVA

Shirley Pontes da Silva
Aglas Duilly Melo Sousa Amaral
Erik Fernandes Nogueira
Georgia Araujo Aguiar
Joyce Gomes Amarante Carvalho
Joyciane Paulino de Carvalho Silva
Karina Negreiros de Oliveira
Marcelo de Andrade Ribeiro
Samara Rodrigues Leal
Sanny Maria Pereira da Silva
Daiany Sousa Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.62920260519

SOBRE A ORGANIZADORA 206

ÍNDICE REMISSIVO 207

OSTEOARTROSE DE JOELHO: OBESIDADE, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Data de aceite: 18/05/2020

Marcos Roberto Spassim

Fisioterapeuta. Graduado pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo – RS. Especialista em fisioterapia osteopática pela Faculdade de Jaguariuna – FAJ – SP. Atualmente Mestrando pelo programa de pós graduação em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo – RS. marcos.spassim@upf.br, Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2119045773490307>

Nágila Bernarda Zortéa

Esteticista e Cosmetóloga. Graduada pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo – RS. Atualmente pós-graduanda pelo programa de Especialização Estética Clínica Avançada do Instituto de Pesquisa, Ensino e Gestão de Saúde – Porto Alegre- RS. Mestranda pelo programa de pós-graduação em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo - RS. E-mail: naagibz@gmail.com, Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9788298740835196>

Leonardo Cardoso

Graduando pela Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo – RS. E-mail: leonardocardoso19042000@gmail.com, Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2223467692888065>

Charise Dallazem Bertol

Graduada em Farmácia pela Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo - RS. Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade

Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS. É docente permanente do Programa de Pós graduação em Envelhecimento Humano da UPF e do Curso de Farmácia da UPF, e docente colaboradora do Programa de Pós graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UPF. E-mail: charise@upf.br , Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/4872674768740491>

RESUMO: A osteoartrose (AO) de joelho é uma doença crônica que acomete a estrutura articular, provocando alterações estruturais da cartilagem, dor e limitação funcional. A obesidade é um dos principais fatores de causa da AO. Com o aumento da obesidade e o estilo de vida pouco ativo, há uma possibilidade que o aumento de peso potencialize à sobrecarga mecânica das estruturas articulares durante os movimentos do corpo e predispor ao aparecimento de disfunções articulares, portanto torna-se essencial compreender como a obesidade influencia o desempenho funcional na AO de joelho, com isso criar medidas de prevenção e tratamento. Objetivo: analisar a influência da dor, alterações radiológicas e grau de obesidade como fator de causa em indivíduos com AO. O diagnóstico da AO é clínico e deve-se observar principalmente os possíveis mecanismos etiológicos associados aos sintomas dolorosos. Para isso o questionário de WOMAC apresenta excelente confiabilidade para mensuração de dor, desempenho funcional

durante a deambulação e atividades de vida diária para indivíduos portadores de AO de joelho. Para avaliação radiológica é necessário utilizar a classificação definida por Kellgren-lawrence e o grau de obesidade mensurado pelo índice de massa corpórea (IMC). Os tratamentos incluem controle do peso, associada muitas vezes a tratamentos farmacológicos para a diminuição da sensibilidade e fisioterapia. A cirurgia torna-se uma alternativa quando não houveram resultados satisfatórios com o tratamento conservador. Conclusão: A intensidade de dor é um fator que influencia a realização das atividades funcionais em indivíduos obesos com OA de joelho, mas outros estudos são necessários para identificar os fatores etiológicos nesta população, visto que existem obesos assintomáticos.

PALAVRAS CHAVE: Osteoartrose, Obesidade, Joelho, Dor, fisioterapia.

KNEE OSTEOARTHRITIS: OBESITY, DIAGNOSIS AND TREATMENT

ABSTRACT: The osteoarthritis (OA) of knee is a chronic disease that affects joint structure, causing dynamic changes of the cartilage, pain and lack of dynamic functions. The obesity is one of the main events that cause the (OA). With the increasing of obesity and the lack of active life, there is a possibility of increasing weight which maximize the mechanic burden of the joint structures during body's movements and predispose the appearing of articular disorders. Therefore it has become necessary to understand how obesity influential cause functional performance in the OA of the knee. Thus create prevention measures and treatment. Goal: analyze the pain influence, the radiologic changes and the extent of obesity as a factor which cause the individual with OA. The diagnostic of OA is clinical and it must be fulfilled principally possible etiological associated to aching symptoms. For that, the WOMAC questionnaire shows excellent reliability for measuring the pain, functional performance during the deambulation and daily life activities for those who are portables of knee OA. For radiological assessment it's necessary to use a determined classification by Kellgren – Lawrence and the level of measured obesity by the body mass index rate (BMI). The treatments include weight control, associated many times with pharmacological treatment for lowering the sensibility and physiotherapy. A surgery becomes an alternative when there's no fulfilling result over the conservative treatment. Concluding: An intensity of pain is a factor that affects the accomplishment of individuals functional activities with obesity of OA Knee problems, but others studies are necessary for identifying the etiological facts at these population, as long as there are asymptomatic obese.

KEYWORDS: Osteoarthritis, Obesity, knee, pain, Physiotherapy

INTRODUÇÃO

A doença articular degenerativa é denominada de osteoartrose, osteoartrite ou artrite degenerativa, é definida pelo Colégio Americano de Reumatologia como um

conjunto de alterações que induzem sintomas e sinais dolorosos articulares associados a defeitos na integridade da cartilagem articular e da membrana sinovial, levando a alterações na margem óssea articular. (MORAIS et al., 2016). É um grupo de doenças e alterações mecânicas que interferem na degradação da cartilagem articular e do osso subcondral, ocasionando diminuição da amplitude dos movimentos. (HOSHINO et al., 2018). A caracterização da osteoartrose se dá pela insuficiência da cartilagem articular decorrente de fatores mecânicos, genéticos, hormonais, ósseos e metabólicos, que acarretam em um desequilíbrio da cartilagem articular. A insuficiência da cartilagem pode levar à perda dos tecidos que compõem a articulação (membrana sinovial, osso subcondral, ligamentos e terminações neuromusculares) (HINTERHOLZ; MUHLEN, 2003).

A cartilagem articular é um tecido especializado das articulações sinoviais, sendo formado por cartilagem do tipo hialina, e composto de uma matriz extracelular densa com uma distribuição esparsa de células altamente especializadas chamadas de condrócitos e sua principal função é facilitar as transmissões de cargas e diminuir o atrito entre os ossos (SOPHIA FOX; BEDI; RODEO, 2009).

Os joelhos, são as articulações mais afetadas, devido ao fato de ser um local de inserção de diversos músculos e tendões e com numerosas bursas sinoviais responsáveis pela lubrificação das estruturas fibrosas que se inserem na articulação. É uma articulação de movimento e ao mesmo tempo, recebe descarga de peso constantemente, mantendo a estabilidade da posição bípede do humano quando estático, por isso, é considerada a principal articulação de carga do membro inferior. (PECINA et al., 2001). No joelho, diversos são os sintomas de osteoartrose entre eles destacam-se o inchaço, crepitação, limitação de movimento e rigidez, desta forma o entendimento das relações anatômicas e fisiológicas é de fundamental importância durante a abordagem cirúrgica e terapêutica da região articular (MARCONCIN et al., 2018).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da osteoartrose se baseia nas manifestações clínicas, mas também na ausência de sinais e/ou sintomas e na falta de alterações laboratoriais e/ou radiológicas do paciente (VANUCCI et al., 2000).

O diagnóstico é baseado nos sintomas de dor com piora progressiva dos sintomas quando a articulação é submetida a sobrecarga. No exame físico se verifica a diminuição do arco de movimento, crepitação, estalidos, edema, derrame e até alargamento articular, além de desvios de eixos mecânico nos casos mais avançados (HART; SPECTOR, 1995).

Em geral, sintomas e sinais como dor, limitações de mobilidade, crepitação, derrame articular e deformidades estão presentes; no entanto, tais alterações

são inespecíficas e também podem estar presentes em outras afecções, como as doenças articulares inflamatórias. Logo, o diagnóstico da osteoartrose deve pressupor a existência de alterações degenerativas reacionais (osteófitos) e/ou diminuição do espaço articular (OLIVEIRA; MESQUITA, 2003).

Um instrumento para avaliar a osteoartrose de joelho que é recomendado internacionalmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) o teste de WOMAC, esse questionário alcançou excelente confiabilidade e um ótimo instrumento para análise da dor, capacidade funcional e atividades de vida diária para indivíduos portadores de osteoartrose de joelho (MARX et al., 2006). Portanto, o diagnóstico da osteoartrose é clínico e, se confirma pela análise dos estudos de imagem, ou seja, o exame radiológico confirma a hipótese clínica da doença (VANUCCI et al., 2000).

Os critérios diagnósticos criados pelo American College of Rheumatology (ACR) para a osteoartrose de joelho incluem parâmetros laboratoriais, elementos clínicos e/ou radiológicos (tabela 1).

Dados Laboratoriais	Radiográficos	Dados Clínicos
<ul style="list-style-type: none"> - VHS < 40 mm/1^a hora; - Fator reumatóide < 1:40; - Fluido sinovial claro, viscoso ou número de células < 2.000/mm³. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição do espaço articular ósseo; - Osteófitos nas margens articulares (ao raio x); - Esclerose do osso subcondral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rigidez < ½ hora; - Crepitação ao movimento ativo; - Sensibilidade óssea; - Calor local ausente à palpação.

Tabela 1. Critérios diagnósticos para Osteoartrose de Joelho do American College of Rheumatology (ACR)

FONTE: Natalio, 2010.

Na prática clínica outro suporte para o diagnóstico também é a avaliação da força muscular, considerando que para uma boa função a cartilagem articular necessita de uma estabilidade para a biomecânica e a musculatura é essencial para a manutenção de sua estrutura e integridade, portanto as alterações de força muscular contribuem para um agravante na lesão da cartilagem (AVELAR DI SABATINO SANTOS et al., 2011).

A radiografia convencional é a forma mais utilizada no meio diagnóstico para avaliação da intensidade e evolução da osteoartrose (GINER; CUESTA, 1999), porém variações no posicionamento do joelho influenciam significativamente a avaliação da maioria das características radiográficas da osteoartrose e isso parece ser relevante para a avaliação quantitativa e qualitativa, dessa forma a variação sistemática no posicionamento da articulação do joelho flexionada durante a aquisição da imagem influencia a mensuração de vários parâmetros radiográficos incluindo o espaço articular, largura o que pode levar a erro de classificação em relação ao estreitamento do espaço articular. (ROEMER et al., 2018).

(KELLYGREEN; LAWRENCE,1957) definiram critérios radiológicos que são usados até os dias atuais para graduar e medir a gravidade da osteoartrose. Essa classificação é dividida em 5 graus de gravidade:

- a) Grau 0: ausência de alterações na radiologia;
- b) Grau I (Duvidoso): com pequenos osteófitos e significância clínica duvidosa;
- c) Grau II (Mínimo): osteoartrose definitivamente presente embora como severidade mínima, com presença de osteófitos claros e redução leve do espaço articular;
- d) Grau III (Moderado): Redução moderada do espaço articular;
- e) Grau IV (Grave): Grande redução do espaço articular com esclerose subcondral.

Porém à tomografia computadorizada permite uma identificação mais precoce da osteoartrose em relação à radiografia convencional. Pois a utilização de contraste intra-articular permite uma definição mais precisa da topografia das lesões. (CANTISTA, 2015).

No exame de ultrassonografia irá ser detectadas erosões nas articulações (KARIM et al., 2004). Já o exame de ressonância magnética serão vistos diretamente as mais importantes partes anatômicas nas articulações, incluindo os tecidos moles, revelando se há perda de cartilagem, também possíveis lesões no menisco, na medula óssea e membrana sinovial, as quais podem contribuir para sintomas do paciente (SUN; WU; KALUNIAN, 2007).

Já em um estudo realizado por (HORGA et al., 2020) aborda que 230 joelhos de indivíduos assintomáticos apresentavam alterações em pelo menos uma estrutura do joelho na ressonância nuclear magnética, levando a compreender que a avaliação clínica é mais relevante na análise da dor.

OBESIDADE

A OMS define a obesidade como condição crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura que traz repercussões à saúde (DIAS et al., 2017). A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) destaca que vai além do acúmulo de gordura, pois está associada a diversas desordens na fisiologia endócrino-metabólica (LIMA et al., 2018).

Entretanto é a doença metabólica mais antiga conhecida e cada vez mais alcança proporções epidêmicas alarmantes, provocando um aumento de diversas patologias (GREGG et al., 2005). A obesidade pode ter como efeito adicional a redução da capacidade funcional, ocasionando uma piora nas atividades diárias (ORSI et al.,

2008).

A diminuição da estabilidade segmentar muscular da coluna vertebral devido à sobrecarga pelo aumento da massa corpórea pode levar estiramento excessivo das estruturas articulares internas durante os movimentos globais do corpo e predispor ao aparecimento de disfunções osteomioarticulares (SIQUEIRA; SILVA, 2011).

A obesidade é encontrada frequentemente associada à osteoartrose de joelho (POLAT et al., 2019). Com o aumento da expectativa de vida, obesidade e o estilo de vida pouco ativo, cada vez mais estão aumentando os casos de osteoartrose de joelho (DAWSON et al., 2004). O aumento do envelhecimento associado a crescente prevalência de obesidade, espera-se que as pessoas que sofram com a osteoartrose de joelho se eleve nos próximos anos. (LUKUSA et al., 2019).

A obesidade é um fator potencial de sobrecarga mecânica na articulação, levando a uma diminuição do espaço articular e promovendo atrito entre as estruturas do osso subcondral, também a obesidade de grau II/III apresentam sinais e características dolorosas mais intensas (RAUD et al., 2020), além disso o aumento do peso corporal está intimamente relacionado com uma piora considerável da capacidade física e de dores corporais (SHARMA et al., 2003).

Para avaliação da obesidade utiliza-se o Índice de Massa Corpórea (IMC), porém, é importante correlacionar os valores do IMC com medidas de composição corporal ou percentual de gordura corporal (ANJOS, 1992).

No estudo realizado por (VASCONCELOS; DIAS; DIAS, 2008) traz que o grau de obesidade não tem impacto nos sintomas de dor, mobilidade e dificuldades funcionais relacionadas a AO, porém os participantes do estudo apresentaram menos desempenho funcional, sugerindo que outros fatores, além do grau de obesidade, podem influenciar o desempenho funcional de indivíduos obesos com OA de joelho.

TRATAMENTOS

Os tratamentos não farmacológicos recomendados pelas associações médicas e científicas são informação, educação, controle de peso (principalmente em caso de excesso de peso) e atividade física muitas vezes associada a tratamentos farmacológicos como anti-inflamatórios, podem ser usados para facilitar a diminuição da sensibilidade e a atividade física regular, essencial no tratamento da osteoartrite (HENROTIN; DEMOULIN; MATHY, 2019).

A fisioterapia também possui papel fundamental na função e diminuição da progressão das lesões, controle da dor, melhora e previne as limitações e deformidades articulares e elevar com propósito de auxiliar na qualidade de vida. (WIBELINGER, 2015). O exercício é preconizado em todas as diretrizes clínicas para o tratamento da OA do joelho e frequentemente é realizado como um programa de atividades, inicialmente prescrito por um fisioterapeuta ou outro profissional de saúde qualificado

(NELLIGAN et al., 2019).

A atividade física proporciona diminuição a dor e melhora a função física e qualidade de vida relacionada à saúde em portadores de osteoartrose. (KRAUS et al., 2019).

Indivíduos que apresentam osteoartrose possuem maior oscilação do centro de gravidade no sentido anterior e posterior do corpo, desta forma podem aumentar o risco de quedas. (KNOB et al., 2018). Desta forma, é possível acreditar que os exercícios de fortalecimento dos membros inferiores aplicados em indivíduos com osteoartrose nos joelhos, podem diminuir a dor e melhorar a função, além de aumentar a força dos membros inferiores e promover maior estabilidade do centro de gravidade. (IMOTO; PECCIN; TREVISANI, 2012).

Os pacientes com osteoartrose com comprometimento progressivo e falha do tratamento conservador devem ser direcionados para o médico especialista que fará a indicação do tratamento cirúrgico ideal para cada caso em específico. (COIMBRA et al., 2004). Entre os tratamentos cirúrgicos utilizados com maior frequência para o tratamento da doença articular degenerativa, são:

Osteotomias: é feita em pacientes selecionados e, pode ser do tipo profilática para pacientes sintomáticos sem alterações radiográficas e, do tipo terapêutica em casos sintomáticos com alterações radiográficas. É realizada para deslocar a carga para outra região da superfície articular (SCHRAMM et al., 1999);

a) A artroplastia total do joelho é um procedimento complexo e possui dados satisfatórios na correção das deformidades e instabilidades degenerativas articulares, inflamatórias que afetam a função do joelho. (SILVA et al., 2018). Irão promover a redução na dor e melhora funcional na maioria dos pacientes com osteoartrose (CALLAGHAN, 2000);

b) Artrodeses são indicadas para osteoartrose de diversos locais do corpo (principalmente tornozelo), onde o paciente apresenta dor e incapacidade funcional persistente, que não tenham melhorado com o tratado conservador e não evoluíram com melhora clínica (ABIDI; GRUEN; CONTI, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A osteoartrose é uma das doenças articulares mais prevalente em idosos e obesos ocasionando uma diminuição significativa da qualidade de vida. As alterações funcionais e fisiológicas que ocorrem com o processo de envelhecimento juntamente com o aumento da sobrecarga mecânica devem ser consideradas no diagnóstico e no tratamento desses pacientes, buscando a diminuição da dor e da incapacidade funcional. A dor está relacionada ao aumento da pressão intraóssea, crescimento de osteófitos e inflamação.

Portanto, um diagnóstico adequado e precoce, para evitar a progressão da doença, bem como, tratamentos eficazes, de custo acessível e que trará benefício aos pacientes é extremamente relevante. Na tomada de decisão clínica do tratamento, deve ser considerado, inicialmente a causa, os sintomas do paciente, considerando as possibilidades de tratamento conservador, como a fisioterapia, e tratamento farmacológico multifatorial, que apresente eficácia. Porém inicialmente é importante identificar se a obesidade é a causa geradora da disfunção articular, visto que existem pacientes com alterações de imagem assintomáticos.

REFERÊNCIAS

ABIDI, N. A.; GRUEN, G. S.; CONTI, S. F. **Ankle arthrodesis: indication and techniques**. J Am Acad Orthop Surg, [s.l.], v. 8, p. 200-209, 2000.

ANJOS, L. A. **Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura**. Revista de Saúde Pública, v. 26, n. 6, p. 431-436, dez. 1992.

AVELAR DI SABATINO SANTOS, M. L. et al. **Desempenho muscular, dor, rigidez e funcionalidade de idosas com osteoartrite de joelho**. Acta Ortopédica Brasileira, v. 19, n. 4, 2011.

CALLAGHAN, J. J. **Charnley total hip arthroplasty with cement. Minimum twenty-five-year follow-up**. J Bone Joint Surg Am, [s.l.], v. 82, n. 4, p. 487-497, 2000.

CANTISTA, A. P. P. **DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN HIDROLOGÍA MÉDICA**. p. 172, 2015.

COIMBRA, I. B. et al. **Osteoartrite (artrose): tratamento**. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 44, n. 6, p. 450-453, dez. 2004.

DAWSON, J. et al. **Epidemiology of hip and knee pain and its impact on overall health status in older adults**. Rheumatology (Oxford, England), v. 43, n. 4, p. 497-504, abr. 2004.

DIAS, P. C. et al. **Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro**. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, n. 7, 2017.

GINER, J. R. C.; CUESTA, J. A. C. **Clínica y tratamiento de la artrosis de miembros inferiores**. In: MOLINA, J. T. Tratado Iberoamericano de Reumatología. Madrid: Global Solution System, 1999. p. 427-431.

GREGG, E. W. et al. **Secular trends in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in US adults**. JAMA, v. 293, n. 15, p. 1868-1874, 20 abr. 2005.

HART, D. J.; SPECTOR, T. D. **The classification and assessment of osteoarthritis**. Bailliere's Clinical Rheumatology, v. 9, n. 2, p. 407-432, maio 1995.

HENROTIN, Y.; DEMOULIN, C.; MATHY, C. **[Non-pharmacological treatments for osteoarthritis: unavoidable and essential]**. La Revue Du Praticien, v. 69, n. 5, p. 510-514, maio 2019.

HORGA, L. M. et al. **Prevalence of abnormal findings in 230 knees of asymptomatic adults using 3.0 T MRI**. Skeletal Radiology, 14 fev. 2020.

- HOSHINO, T. et al. **Persistent synovial inflammation plays important roles in persistent pain development in the rat knee before cartilage degradation reaches the subchondral bone.** *BMC musculoskeletal disorders*, v. 19, n. 1, p. 291, 16 ago. 2018.
- HINTERHOLZ, E. L.; MUHLEN C. A. V. **Osteoartrose.** *Rev Bras Med*, Rio de Janeiro, v. 60, n. 12, p. 87-91, 2003.
- IMOTO, A. M.; PECCIN, M. S.; TREVISANI, V. F. M. **Exercícios de fortalecimento de quadríceps são efetivos na melhora da dor, função e qualidade de vida de pacientes com osteoartrite do joelho.** *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 20, n. 3, p. 174–179, 2012.
- KARIM, Z. et al. **Validation and reproducibility of ultrasonography in the detection of synovitis in the knee: a comparison with arthroscopy and clinical examination.** *Arthritis Rheum*, [s.l.], v. 50, n. 2, p. 387-94, 2004.
- KELLYGREEN, J. H.; LAWRENCE, J. S. **Radiological assessment of osteo-arthrosis.** *Ann. Rheum. Dis*, Londres, v. 16, p. 494-502, 1957.
- KNOB, B. et al. **Métodos fisioterapêuticos utilizados na reabilitação do equilíbrio postural em indivíduos com osteoartrite: uma revisão sistemática.** *ABCS Health Sciences*, v. 43, n. 1, 15 maio 2018.
- KRAUS, V. B. et al. **Effects of Physical Activity in Knee and Hip Osteoarthritis: A Systematic Umbrella Review.** *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 51, n. 6, p. 1324–1339, 2019.
- LIMA, R. C. A. et al. **PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DECORRENTES DA OBESIDADE: UM ESTUDO TEÓRICO.** *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 17, n. 2, 15 dez. 2018.
- LUKUSA, A. et al. **Clinical and radiological features of knee osteoarthritis in patients attending the university hospital of Kinshasa, Democratic Republic of Congo.** *The Pan African Medical Journal*, v. 34, 13 set. 2019.
- MORAIS, S. V. DE et al. **Osteoarthritis model induced by intra-articular monosodium iodoacetate in rats knee.** *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 31, n. 11, p. 765–773, nov. 2016.
- MARCONCIN, P. et al. **A randomized controlled trial of a combined self-management and exercise intervention for elderly people with osteoarthritis of the knee: the PLE2NO program.** *Clinical Rehabilitation*, v. 32, n. 2, p. 223–232, fev. 2018.
- MARX, F. C. et al. **Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelhos e quadris para a língua portuguesa.** *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 46, n. 4, p. 253–260, ago. 2006.
- NELLIGAN, R. K. et al. **Effect of a short message service (SMS) intervention on adherence to a physiotherapist-prescribed home exercise program for people with knee osteoarthritis and obesity: protocol for the ADHERE randomised controlled trial.** *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 20, 14 set. 2019.
- OLIVEIRA, L. P.; MESQUITA, K. C. **Arquivo em ortopedia e traumatologia.** *Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia do R. J.* Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jul. 2003.
- ORSI, J. V. DE A. et al. **Impacto da obesidade na capacidade funcional de mulheres.** *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 54, n. 2, p. 106–109, abr. 2008.
- PEĆINA, M.; BOJANIĆ, I.; HASPL, M. **Overuse injury syndromes of the knee.** *Arhiv Za Higijenu Rada I Toksikologiju*, v. 52, n. 4, p. 429–439, dez. 2001.

POLAT, A. E. et al. **The effect of morbid obesity (BMI ≥ 35 kg/m²) on functional outcome and complication rate following unicompartmental knee arthroplasty: a case-control study.** Journal of Orthopaedic Surgery and Research, v. 14, 22 ago. 2019.

RAUD, B. et al. **Level of obesity is directly associated with the clinical and functional consequences of knee osteoarthritis.** Scientific Reports, v. 10, 27 fev. 2020.

ROEMER, F. W. et al. Perspectives: **The role of radiography and MRI in determining patient eligibility for clinical DMOAD trials of knee osteoarthritis.** Nature reviews. Rheumatology, v. 14, n. 6, p. 372–380, jun. 2018.

SCHRAMM, M. et al. **Long-term results of spherical acetabular osteotomy.** J Bone Joint Surg, [s.l.], v. 81, p. 60-66, 1999.

SIQUEIRA, G. R. DE; SILVA, G. A. P. DA. **Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura.** Fisioterapia em Movimento, v. 24, n. 3, p. 557–566, set. 2011.

SOPHIA FOX, A. J.; BEDI, A.; RODEO, S. A. **The basic science of articular cartilage: structure, composition, and function.** Sports Health, v. 1, n. 6, p. 461–468, nov. 2009.

SHARMA, L. et al. **Physical functioning over three years in knee osteoarthritis: role of psychosocial, local mechanical, and neuromuscular factors.** Arthritis and Rheumatism, v. 48, n. 12, p. 3359–3370, dez. 2003.

SILVA, W. F. et al. **Análise de capacidade funcional após artroplastia total de joelho. Estudo transversal / Functional capacity analysis after total knee arthroplasty. Cross-sectional study.** Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, v. 63, n. 1, p. 19–24, 8 maio 2018.

VANUCCI, A. B. et al. **Como diagnosticar e tratar osteoartrose.** Rev. Bras. Med., Rio de Janeiro, v. 57, n. 3, 2000.

WIBELINGER, Lia Mara. **Fisioterapia em Reumatologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.

SOBRE A ORGANIZADORA

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari: Educadora Física graduada pela Universidade Federal de São João Del-Rei (2011). Fisioterapeuta graduada pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (2015). Especialista em Atividade Física em Saúde e Reabilitação Cardíaca pela Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora. Especialista em Penumofuncional pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. Especialista/Residência Multiprofissional/Fisioterapia em Urgência e Emergência pelo Hospital e Maternidade Therezinha de Jesus. Mestre em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico Funcional, área de concentração Desempenho Cardiorrespiratório e Reabilitação em Diferentes Condições de Saúde pela Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora (2019). Docente nos cursos de Educação Física e Fisioterapia. Fisioterapeuta intensivista. Tem experiência na área de Educação Física e Fisioterapia, com ênfase na área de reabilitação cardiovascular, fisiologia do exercício, avaliação da capacidade cardiopulmonar, avaliação da capacidade funcional, qualidade de vida, reabilitação ambulatorial, reabilitação hospitalar (enfermaria e unidade de terapia intensiva).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Articulação glenoumeral 15, 16, 17

Atividade de vida diária 158

Atividade física 45, 47, 61, 64, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 125, 134, 135, 148, 200, 206

Avaliação 1, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 22, 23, 28, 40, 43, 44, 46, 47, 54, 55, 67, 75, 76, 78, 79, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 124, 126, 128, 130, 132, 133, 134, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 160, 162, 163, 164, 167, 181, 182, 183, 184, 189, 193, 194, 195, 203, 206

C

Caminhada 28, 49, 64, 65, 66, 67, 75, 76, 77, 78, 80, 109, 110

Câncer de mama 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24

Cicatrização 25, 26, 27, 32, 33, 180

Cuidados críticos 56

D

Desenvolvimento infantil 158

Diálise renal 37

Dor 10, 16, 21, 22, 26, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 69, 108, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 119, 123, 125, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 143, 144, 155, 170, 180, 202, 203, 204

E

Eletrólise 178

Eletroterapia 35, 178, 180

Envelhecimento 53, 66, 70, 72, 73, 74, 84, 85, 86, 87, 90, 96, 129, 134, 135, 197

Equilíbrio postural 85, 87, 90, 97, 137, 149, 152, 153, 154

Equipe multidisciplinar 11, 62, 189

Esforço físico 37, 40, 47

Estimulação elétrica 59, 178, 184

Estrias de distensão 178, 186

Exercício 37, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 65, 70, 72, 76, 81, 85, 134, 145, 148, 202, 203, 206

F

Fatores de risco 79, 80, 94, 140, 148, 157, 158, 159, 162, 165, 166, 189, 190, 195, 196

Fisioterapia 2, 3, 6, 10, 12, 13, 16, 23, 24, 25, 32, 39, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 75, 84, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 112, 129, 130, 134, 136, 138, 139,

141, 142, 145, 149, 160, 179, 180, 182, 185, 186, 193, 195, 196, 206

I

Idoso 67, 68, 72, 73, 85, 90, 94, 194, 197

Inflamação 25, 26, 28, 29, 30, 32, 77, 135, 143, 180

J

Joelho 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138

L

Locomoção 25, 28, 29, 31, 34

O

Obesidade 129, 130, 133, 134, 136, 137, 179, 190

Osteoartrose 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137

P

Pré-escolar 158

Prematuro 158

Q

Quadril 113, 114, 115, 116, 119, 123, 125, 126

Qualidade de vida 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 45, 46, 47, 49, 54, 55, 57, 58, 70, 84, 86, 87, 95, 96, 98, 103, 104, 107, 109, 115, 116, 119, 123, 125, 126, 128, 134, 135, 137, 141, 148, 149, 154, 155, 181, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 204, 206

Questionário 1, 3, 4, 8, 12, 40, 41, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 132, 137, 152, 182

R

Reabilitação 3, 11, 22, 23, 24, 39, 46, 53, 54, 56, 57, 58, 62, 76, 98, 99, 100, 102, 103, 111, 137, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 157, 188, 189, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 206

Realidade virtual 98, 99, 100, 107, 108

S

Saúde do trabalhador 139, 141, 142, 143, 144

Saúde ocupacional 145, 147

Shantala 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Sono 43, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 170, 173, 174

T

Terapia a laser 25

Terapia de Exposição à Realidade Virtual 99

Terapia ocupacional 5, 188, 189, 191, 194, 196, 197

U

Unidade de terapia intensiva 63, 206

 **Atena**
Editora

2 0 2 0