

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Ciências médicas: pesquisas inovadoras avançando o conhecimento científico na área

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências médicas: pesquisas inovadoras avançando o conhecimento científico na área / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0373-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.739222406>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

A ciência é definida como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, e que pode ser conquistado por meio de pesquisas. É por intermédio da ciência que podemos analisar o mundo ao redor e ver além. As ciências médicas de forma geral, perpassam um período em que o conhecimentos tradicional aliado às novas possibilidades tecnológicas, possibilitam a difusão de novos conceitos, e isso em certo sentido embasa a importância da título dessa obra, haja vista que são as diversas pesquisas e inovações produzidas nas universidades, hospitais e centros da saúde permitem-nos progredir sistematicamente em nossos conhecimentos.

Salientamos que o aumento das pesquisas e consequentemente a disponibilização destes dados favorecem o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidenciam a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, assim destacamos a importância desta obra e da atividade proposta pela Atena Editora.

Deste modo, os dois volumes desta nova obra literária têm como objetivo oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, os mecanismos científicos que impulsionam a propagação do conhecimento.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, proporcionando ao leitor dados e conceitos de maneira concisa e didática.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **APLICAÇÃO DA ACUPUNTURA ESTÉTICA NO TRATAMENTO DE RUGAS ESTÁTICAS FACIAIS**

Isabella da Costa Ribeiro  
Amanda Costa Castro  
Andressa Rodrigues Lopes  
Francianny França Freitas  
Geyse Kerolly Brasileiro Lima Souza  
Débora Pereira Gomes do Prado  
Tainá Francisca Cardozo de Oliveira  
Hanstter Hallison Alves Rezende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224061>

### **CAPÍTULO 2..... 23**

#### **ATENDIMENTO A USUÁRIOS DE CRACK EM UM CAPSAD DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ivando Amancio da Silva Junior  
Antonia Kelina da Silva Oliveira Azevedo  
Antônio Gean Fernandes Lopes  
Diones Reys Pinheiro  
Eronildo de Andrade Braga  
Germana Maria Viana Cruz  
Givanildo Carneiro Benício  
Jânio Marcio de Sousa  
José Ednésio Cruz Freire  
Lucimar Camelo Souza Silva  
Madna Avelino Silva  
Ticiania Maria Lima Azevedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224062>

### **CAPÍTULO 3..... 32**

#### **AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DAS DERMATOSES NO SERVIÇO AMBULATORIAL DE DERMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MIGUEL RIET CORRÊA JR**

Carlos Alberto Tomatis Loth  
Fábio Andrade  
Gabriela Zuliani  
Regiane Simionato  
Rodrigo Meucci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224063>

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### **AVALIAÇÃO DA SUBTRAÇÃO DIGITAL PARA REALCE DE NÓDULOS SIMULADOS EM IMAGENS RADIOGRÁFICAS DIGITAIS DE UM *PHANTOM* DE MAMA**

Maria Angélica Zucareli Sousa  
Homero Schiabel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224064>

**CAPÍTULO 5..... 50**

**EFEITOS DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES PÓS-COVID-19:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Jaylane Mendes Vera  
Natielly Damaceno Sousa  
Gilderlene Alves Fernandes Barros Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224065>

**CAPÍTULO 6..... 60**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA  
ÚLTIMA DÉCADA**

Natan de Oliveira Faria Machado  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Gabriel Habib Fonseca Francis  
Víctor Eduardo Nicácio Costa  
Augusto Alexandre Corrêa Mansur Telhada  
Rúbio Moreira Bastos Neto  
Gabriel Silva Esteves  
João Vitor de Resende Côrtes  
Rossy Moreira Bastos Junior  
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224066>

**CAPÍTULO 7..... 69**

**ESTENOSE IDIOPÁTICA DE COLÉDOCO: RELATO DE CASO**

Eric de Oliveira Soares Junior  
Ricardo Russi Blois  
Camila Monteiro da Rocha  
João Manoel Santos Botelho  
Juliane Lopes do Nascimento  
Pedro Ernesto Alves Mangueira Junior  
Lilian Cristhian Ferreira dos Santos Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224067>

**CAPÍTULO 8..... 71**

**ESTRATÉGIAS FISIOTERAPÊUTICAS NA ENDOMETRIOSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Edmária Rayssa da Silva e Sousa  
Nayara Cunha Barros  
Maria Evangelina de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224068>

**CAPÍTULO 9..... 83**

**IMPACTO DOS POLIMORFISMOS NA REGIÃO ESTRUTURAL (ÉXON 1 A/O) E  
HAPLOTIPOS DO GENE LECITINA LIGANTE DE MANOSE (MBL2) NA GRAVIDADE DA**

## FIBROSE PERIPORTAL ESQUISTOSSOMÓTICA EM PERNAMBUCO

Taynan da Silva Constantino  
Jamile Luciana Silva  
Saulo Gomes Costa  
Leticia Moura de Vasconcelos  
Ana Risoflora Alves de Azevedo  
Bertandrelli Leopoldino de Lima  
Maria Clara Silva Bezerra  
Anna Laryssa Mendes de Oliveira  
Paula Carolina Valença Silva  
Ana Lúcia Coutinho Domingues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7392224069>

## **CAPÍTULO 10..... 94**

### **INSTRUMENTAÇÃO CIRÚRGICA EM PROSTATECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA ASSISTIDA POR ROBÔ**

Andreia Tanara de Carvalho  
Rosane Maria Sordi  
Lisiane Paula Sordi Matzenbacher  
Liege Segabinazzi Lunardi  
Terezinha de Fátima Gorreis  
Flávia Giendruczak da Silva  
Adelita Noro  
Paula de Cezaro  
Ana Paula Wunder  
Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
Debora Machado Nascimento do Espirito Santo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240610>

## **CAPÍTULO 11..... 102**

### **MUCOSITE ORAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ONCOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Bianca Victória Resende e Almeida  
Lorrayne Tainá Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240611>

## **CAPÍTULO 12..... 111**

### **MUDANÇAS DOS PARÂMETROS HEMODINÂMICOS EM PACIENTES COM CHOQUE CARDIOGÊNICO**

Gabriel Augusto Santos Carmo  
Beatriz Saad Sabino de Campos Faria  
Ana Beatriz Ferro de Melo  
Vitória Lorrane dos Santos  
Guilherme Espíndola Costa  
Marcondes Bosso de Barros Filho  
Ana Luiza Pereira Taniguchi  
Ana Beatriz Belo Alves

Huri Emanuel Melo e Silva  
Ana Beatriz Campos de Oliveira  
Lucas Lisboa Resende  
Fernanda de Araújo Santana Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240612>

**CAPÍTULO 13..... 119**

**PILORO TRIPLO: RELATO DE CASO**

Evelyn Cristina da Rosa Granja Batalini  
Italo Michelone  
Vinícius Eduardo Joia Peres  
Murilo Graton Boni  
Lara Dias Castro Cavalcante  
Jefferson Bagatim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240613>

**CAPÍTULO 14..... 122**

**PRINCIPAIS REPERCUSSÕES DA COVID-19 NO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO**

James de Araújo Silva  
Ana Beatriz Novaga Moretão  
Antônio Vitor Barbosa Macêdo  
Luiza Nascimento Soares Linhares  
Cidiany Thalia Sales da Silva  
Alice Marques Moreira Lima  
Iane Paula Rego Cunha Dias  
Erika Tourinho Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240614>

**CAPÍTULO 15..... 136**

**REFLEXÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HISTÓRICO DE CÂNCER DURANTE A PANDEMIA CAUSADA PELO CORONAVÍRUS (COVID-19)**

Andrielly de Campos Moreira  
Maria Isabel Raimondo Ferraz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240615>

**CAPÍTULO 16..... 152**

**RELATO DE UM CASO SOBRE UM PACIENTE JOVEM COM ACALÁSIA DA CÁRDIA**

Vinicius Magalhães Rodrigues Silva  
Ada Alexandrina Brom dos Santos Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240616>

**CAPÍTULO 17..... 160**

**SERVIÇO DE RADIODIAGNÓSTICO EM ACORDO À RESOLUÇÃO CONTER 10/2006 (SATR) E RDC 611/2022**

Sandro Augusto Oliveira de Sá  
Lucas Gomes Padilha Filho

Geovane Silva Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240617>

**CAPÍTULO 18..... 173**

SÍNDROME DE BURNOUT ENTRE OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO EXERCÍCIO DA  
PROFISSÃO

Graziely Sardou Pereira Andrade

Laércio Fabrício Alves

Jessica Alessandra Pereira

Samoel Mariano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240618>

**CAPÍTULO 19..... 189**

UNA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN PARA DISMINUIR EL ÍNDICE DE CÁNCER DE  
MAMA EN MUJERES MAYORES DE 25 AÑOS, EN EL CENTRO ESTATAL DE ATENCIÓN  
ONCOLÓGICA DE MORELIA MICHOACÁN

Gaudencio Anaya Sánchez

Adriana Calderón Guillén

Víctor Hugo Anaya Calderón

Estefany del Carmen Anaya Calderón

Roger Nieto Contreras

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240619>

**CAPÍTULO 20..... 204**

UTILIZAÇÃO DO ENCEFALOGRAMA QUANTITATIVO PARA AVALIAÇÃO DE  
MUDANÇAS NAS ONDAS CEREBRAIS EM PACIENTE COM TRANSTORNO DÉFICIT  
DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Adriana Cavalcanti de Macêdo Matos

Glória Maria Rodrigues Lima

Mayra Kerly Soares Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240620>

**CAPÍTULO 21..... 211**

TRANSFORMAÇÃO NODULAR ANGIOMATÓIDE ESCLEROSANTE DO BAÇO  
(SCLEROSING ANGIOMATOID NODULAR TRANSFORMATION OF THE SPLEEN -  
SANT)

Glória Sulczinski Lazzaretti

Paulo Roberto Reichert

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240621>

**CAPÍTULO 22..... 213**

ADENOCARCINOMA DE RETO ASSOCIADO A RETOCOLITE ULCERATIVA EM  
PACIENTE JOVEM

Clarissa Carlini Frossard

Fernanda Moura Lyra Savernini

Luana Borges Segantine Martins

Izabella Frontino Ambrozim

Giovani Zucoloto Loureiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73922240622>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>214</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>215</b>

# CAPÍTULO 8

## ESTRATÉGIAS FISIOTERAPÊUTICAS NA ENDOMETRIOSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 01/06/2022

### Edmária Rayssa da Silva e Sousa

Bacharelanda em Fisioterapia junto ao Centro Universitário UNINOVAFAPI AFYA, *Campus Teresina*

### Nayara Cunha Barros

Bacharelanda em Fisioterapia junto ao Centro Universitário UNINOVAFAPI AFYA, *Campus Teresina*

### Maria Evangelina de Oliveira

Fisioterapeuta pela Universidade Metodista de Piracicaba, Me. em Engenharia Biomédica junto a Universidade do Vale do Paraíba. Orientadora

**RESUMO:** Anualmente milhões de mulheres ao redor do globo sofrem com a endometriose, afecção inflamatória que afeta mulheres no período reprodutivo e que caracteriza-se pela presença de tecido endometrial fora do útero, levando essas mulheres a terem, desde perda de sangue, até dores agudas na região pélvica e durante a relação sexual. A presente pesquisa tem o condão de levantar questões a respeito da temática visando sintetizar o que já foi esclarecido sobre o tema e as diversas contribuições da fisioterapia para tratamento e/ou solução do problema. Para análise do tema foi feita uma pesquisa bibliográfica integrativa e levantamento de pesquisas dos últimos cinco anos, salvo literatura indispensável. Desse modo, concluiu-se que existem variados fatores que podem desencadear a endometriose. Assim,

o diagnóstico precoce e o uso de intervenções fisioterapêuticas, como a crioterapia, massagem perineal, eletroestimulação endovaginal, dentre outras podem ajudar na melhora do quadro geral clínico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença Inflamatória Pélvica. Endometriose. Técnicas Fisioterápicas.

### PHYSIOTHERAPY STRATEGIES IN ENDOMETRIOSIS: BIBLIOGRAPHIC REVIEW

**ABSTRACT:** Annually millions of women around the globe suffer from endometriosis, an inflammatory condition that affects women in the reproductive period and is characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterus, leading these women to have, from loss of blood, to acute pain in the pelvic region and during sexual intercourse. The present research has the purpose of raising the state of the art regarding the theme, aiming to synthesize what has already been clarified on the subject and the various contributions of physiotherapy for the treatment and/or solution of the problem. To analyze the theme a bibliographic research and survey of the state of the art in the last ten years was done, concluding that there is a variety of factors that can trigger endometriosis. Thus, early diagnosis and the use of physiotherapeutic interventions, such as cryotherapy, perineal massage, endovaginal electrostimulation, among others, can help to improve the overall picture.

**KEYWORDS:** Pelvic Inflammatory Disease. endometriosis. Physiotherapy Techniques.

## 1 | INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença crônica que afeta milhões de mulheres em período reprodutivo. Ela se caracteriza pela presença de tecido endometrial fora do útero, ou seja, trata-se do tecido que normalmente reveste o interior do útero e que passa por período de crescimento no ciclo menstrual e descamação durante a menstruação (BENTO; MOREIRA, 2018).

No Brasil, estima-se que há cerca 7 (sete) milhões de mulheres que sofrem com essa patologia no país, o que ressalta a quantidade de pessoas que são atingidas por ela (BRASIL, 2022).

A problemática por trás dessa afecção é que ela pode causar desde um sangramento aumentado durante o período menstrual e, assim, passar despercebida, até o surgimento da endometriose profunda, causadora de dores agudas e o atingimento de órgãos fora do sistema reprodutivo (NOGUEIRA et al, 2018).

O quadro endometrial pode se compor desde cólicas durante o período menstrual, dor durante a relação sexual, dor e sangramento intestinal, porque o aumento de tecido pode ocorrer em outros órgãos para além do útero, até dificuldades em engravidar e quadros mais graves que levam à infertilidade (ARAÚJO et al, 2020).

O diagnóstico da endometriose pode ser feito dentro de exames rotineiros de mulheres em período reprodutivo, como é o caso da laparoscopia, a ressonância magnética, uma ultrassonografia e exames de sangue específicos, como é o caso do CA-125, apropriado para a constatação de algumas espécies de câncer, como o de ovário, cisto e até mesmo a endometriose (MORETTO, 2021).

Insta registrar que a endometriose é uma afecção que pode afetar qualquer órgão que compõe a pelve e, a depender de onde se localiza, pode gerar complicações distintas: nos ovários pode levar ao aparecimento de cisto (endometrioma), que por sua vez, pode levar à infertilidade; mas, também pode a endometriose atingir órgãos menos comuns como apêndice, intestino grosso e o sigmoide (CARDOSO e DELFINO, 2012).

Como a endometriose trata-se de uma afecção que afeta mulheres em período reprodutivo, conclui-se que ela começa a entrar em declínio com a menopausa, ou seja, com a descontinuidade dos períodos menstruais e a redução dos hormônios é comum que mulheres que sofriam com a afecção passem a perceber a sua regressão (ARAÚJO et al, 2020).

Isto posto, esse trabalho justifica-se pela relevância temática que ele se debruça, bem como pelos altos índices de cometimento dessa patologia em mulheres brasileiras, porém, ainda não há uma grande discussão científica sobre o tema. Logo, trabalhos como esse são de extrema importância, pois além de ensejar novas pesquisas sobre a temática, traz à baila as problemáticas dessa doença, ajudando o Estado nas suas políticas públicas voltadas para esse estrato social.

## 2 | OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Objetiva-se, com esta análise, descrever as estratégias fisioterapêuticas empregadas no tratamento da endometriose a partir de uma revisão bibliográfica integrativa.

### 2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar a fisioterapia, observando os aspectos gerais relacionados a essa ciência;
- Analisar a endometriose, averiguando as suas principais causas e o seu panorama no Brasil;
- Verificar a eficácia das estratégias fisioterapêuticas na prevenção da endometriose;
- Identificar os benefícios de cada procedimento empregados na endometriose.

## 3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa sobre os efeitos da Fisioterapia no tratamento de disfunções decorrentes da endometriose, utilizando o método qualitativo. Nesse sentido, de acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2019), a revisão integrativa é um importante método de pesquisa utilizado, especialmente, na área da saúde. Assim, ela se caracteriza por ser instrumento revisor de teorias e de identificação de lacunas nas pesquisas já realizadas sobre o tema, de forma mais ampla, a fim de sistematizá-las em um único trabalho.

Desse modo, para realizar tal pesquisa, foram utilizadas plataformas de pesquisas científicas que possuem grande relevância, tais como: SciELO, periódicos CAPES, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), base de dados PEDro- e PubMed.

Em razão de haver uma bibliografia limitada acerca do tema, foi necessário minimizar os critérios de exclusão, sendo eles: a ausência de pertinência sobre o assunto; o ano de publicação e a abordagem da pesquisa. Assim, foram analisados 61 artigos científicos encontrados nessas plataformas de pesquisa já mencionadas, utilizando 33 desses trabalhos pesquisados para compor a investigação científica, publicados nos últimos 5 anos, salvo literatura clássica ou que se mostrem indispensáveis para fundamentação teórica deste exame. Ademais, utilizaram-se artigos em português, espanhol e em inglês, visto que o acervo bibliográfico em português era insuficiente para dar densidade necessária da discussão.

Nesse contexto, ressalta-se que foram utilizadas as seguintes palavras-chave:

afecção pélvica, endometriose e estratégias fisioterapêuticas. Em seguida, foram avaliados os materiais colhidos na análise, com fito de observa a (im)pertinência deles para compor este exame.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Considerações gerais sobre a fisioterapia

O estudo da fisioterapia pode ser remetido desde os tempos gregos, onde Hipócrates (460 a 377 a.C.), considerado o pai da medicina, refere-se, pela primeira vez, da chamada “medicina de reabilitação” (DA SILVA, et al, 2021).

A fisioterapia pode ser entendida como a área do saber que diagnostica, previne e recupera indivíduos que, de algum modo, sofrem como distúrbios cinéticos no sistema ou em órgãos do corpo humano (SILVA; DE SANTANA; RODRIGUES, 2019).

Nesse sentido, essa ciência também atua no campo das doenças causadas por alterações genéticas, patologias adquiridas por algum fator e traumas (SALES et al, 2020).

Assim sendo, a fisioterapia tem o condão de preservar, restaurar, manter ou mesmo desenvolver funções, sistemas e órgãos do corpo humano que, por algo motivo, é acometido com doenças ou traumas, dentre outros (SILVA et al, 2020).

Nesse giro, esse campo da saúde utiliza métodos e recursos próprios, a fim de promover uma melhora na qualidade de vida psico-físico-social do paciente. Assim, são utilizadas várias estratégias fisioterapêuticas para atingir tal objetivo (RAQUEL BIM; GONZÁLEZ, 2020).

Tais estratégias derivam-se do contexto contemporâneo, com técnicas robotizadas, a exemplo da eletroacupuntura, ou métodos milenares, como a acupuntura. Seja qual for a técnica empregadas, de certo que se relacionam com as ciências morfológicas, patológicas, cinesia, dentre outros (UYESAKA, 2020).

A fisioterapeuta, personagem central dessa relação, é o profissional responsável por analisar o caso concreto e, à análise dele, prescreve qual o melhor atendimento a ser realizado. Desse modo, esses tratamentos podem estar relacionados à aplicação de massagem, tratamentos fisioterapêuticos à base de calor e frio, exercícios físicos, como alongamentos etc (MATSUMURA, 2018).

Nesse íterim, a área de atuação da fisioterapia é ampla e abrange diversos âmbitos, de acordo com Rambo, Vieira e Carvalho (2019). Outrossim, os seus recursos fisioterapêuticos também são variados, onde os principais são:

Cinesioterapia	Terapia pelo movimento, usa o movimento com os músculos articulações, ligamentos, tendões e estruturas do sistema nervoso central e periférico, que têm como objetivo recuperar a função dos mesmos, em síntese.
Eletroterapia	Recurso que utiliza a eletricidade em inúmeros tratamentos e estimulação, como o TENS e o FES.
Termoterapia	Terapia que utiliza o calor, ou o frio, como forma de tratar diversas patologias.
Fototerapia	Utiliza aparelhos geradores de luz em diversos tratamento
Hidroterapia	Cinesioterapia realizada em ambiente aquático.
Mecanoterapia	Procedimento com aparelhos mecânicos para fortalecer, alongar, repotencializar a musculatura e reeducar movimentos comprometidos.
Crioterapia	Emprego de gelo como procedimento terapêutico, geralmente em segmentos para tratamento de contusões e torções musculares.
Equoterapia	Em resumo, trata-se do tratamento com auxílio do cavalo

Tabela 1- Os principais recursos fisioterapêuticos.

Fonte: UYESAKA, 2020.

Desse modo, observa-se, de acordo com o quadro, que há, essencialmente, 7 (sete) principais recursos fisioterapêuticos. A definição de qual recurso a ser utilizado, dependerá do caso, ficando a cargo do profissional da fisioterapia, em regra (UYESAKA, 2020).

No caso da endometriose, a Crioterapia é bastante utilizada, contudo, outras soluções fisioterapêuticas entram em cena. Porém, para adentrar nesse mérito, é necessário estudar as características dessa doença que afeta milhões de brasileiros (DE ARAÚJO et al, 2020).

## 5 | A ENDOMETRIOSE E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS E SEU PANORAMA NO BRASIL

A endometriose é uma doença inflamatória provocadas células localizadas no endométrio, tecido responsável por envolver e revestir o útero e localiza-se na mucosa interna do útero (BENTO; MOREIRA, 2018).

Com base na literatura, tais células são naturalmente expelidas durante o processo de menstruação e o que não saí, regenera-se e desencadeia-se os ciclos menstruais. Contudo, por uma anomalia, há casos em que a mucosas interno uterina direciona-se no sentido inverso, chegando ao ovário ou na cavidade abdominal, multiplicando-se. Com efeito, tal fenômeno desencadeia um processo inflamatório e causa intensa dor, surgindo a endometriose (NOGUEIRA et al, 2018).

O principal sintoma da endometriose é a dismenorreia, popularmente conhecida como cólica menstrual. Embora a cólica seja natural do ciclo de menstruação, na endometriose ela se apresenta com maior intensidade, não passando mesmo com auxílio de medicamentos, além de prejudicar no desempenho das atividades diárias (DE MENDONÇA et al, 2021).

Todavia, outros indícios de endometriose também são frequentes. Tais sintomas são: dor nas relações sexuais; alterações intestinais; alterações urinárias e dificuldade para

engravidar (SOUSA et al, 2020).

Existem alguns fatores de riscos associados à doença em discussão. Casos anteriores na família, imunidade baixa e estresse são os principais vetores de riscos, nesse contexto (MORETTO et al, 2021).

Em vista disso, o Ministério da Saúde divulgou dados preocupantes relacionados ao tema. De acordo com o órgão, um em cada dez mulheres sofrem com os sintomas da endometriose no Brasil, somando um total de 7 (sete) milhões no país (BRASIL, 2022). Além disso:

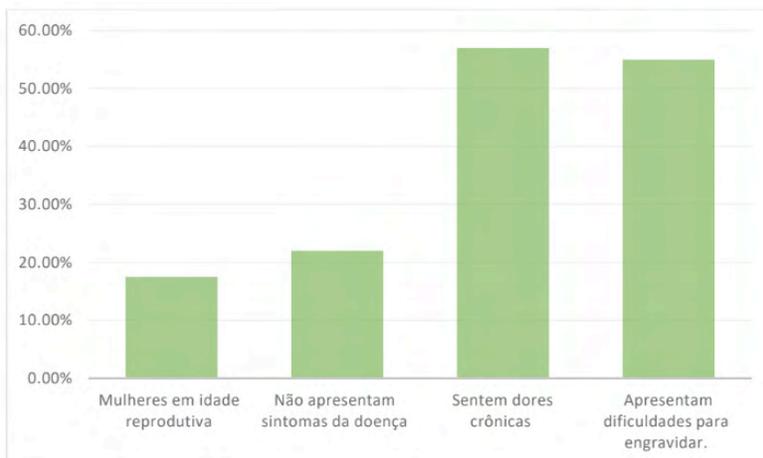


Gráfico 01- Cenário da endometriose no Brasil.

Fonte: BRASIL, 2022.

À luz das informações demonstradas nos gráficos, estima-se que entre 10 (dez) a 15% (quinze por cento), média de 17,5% (dezessete vírgula cinco por cento), das mulheres acometidas pela doença, estão em idade reprodutiva. Assim, embora esse tema gere muita discussão e ainda não exista uma posição firmada quanto a ele, a prevalência de infertilidade é alta em mulheres que sofrem com a endometriose (DE SOUSA et al, 2017).

Seguindo a análise, estima-se que 22% (vinte e dois por cento) das mulheres não apresentam os sintomas da doença. Contudo, a maioria população que sofre com essa doença sentem os efeitos dela. Prova disso é que 57% (cinquenta e sete por cento) dos pacientes sofrem com dores crônicas.

Nesse sentido, conforme Silva et al (2019), a dor pélvica apresenta-se em 40% (quarenta por cento) dos casos. Em seguida, a dismenorreia e dispareunia, são registradas em 40 (quarenta) a 60% (sessenta por cento) das ocorrências. Além disso, sintomas urinários e intestinais também são registrados nas pacientes.

Registra-se, por último, que no intervalo de 30 (trinta) a 50% (cinquenta por cento)

dos casos, média de 55% (cinquenta e cinco por cento), as pacientes tem dificuldade para engravidar.

Esse fato decorre, dentre outros motivos, pela alteração do aparelho reprodutor feminino, de modo a dificultar a fecundação do espermatozoide com o óvulo (GONZÁLES; INOCENTE; SOARES, 2019).

Isto posto, observa-se que milhões de mulheres sofrem com a endometriose, onde diversos são os motivos para o desenvolvimento da doença, podendo ser de ordem externa, como estresse, ou de ordem interna, como a herança genética. Dessa forma, além do número de pessoas que são acometidas por essa patologia, somam-se os severos sintomas. Com efeito, entra em cena o importante papel das estratégias fisioterapêuticas, as quais serão estudadas a seguir.

## 6 I ESTRATÉGIAS FISIOTERAPÊUTICAS NO ÂMBITO DA ENDOMETRIOSE

### 6.1 Massagem Perineal

Marcelino e Lanuez (2019) aduzem que o corpo perineal é uma estrutura fibromuscular que se localiza entre o ânus e a vagina, possuindo a forma de um cone, e tendo como principal função dar suporte à região anorretal, prevenindo a expansão urogenital.

Segundo Lucheti, Martins e Fernandes (2019), a massagem na região perineal, que é realizada na região do períneo, proporciona uma inibição na tensão muscular, causando relaxamento e alongamento contínuos.

### 6.2 Eletroestimulação

A Eletroestimulação ou Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) é uma solução terapêutica sem efeitos adversos, e não farmacológica, diminuindo o uso de medicamento nas mulheres que sofrem com os efeitos da endometriose (ALYOUSEF, 2013).

A TENS foi desenvolvida no trabalho "*Painmechanisms: a new theory*" (1965) de Melzack e Wall, onde postularam a chamada *teoria das comportas*, a qual caracteriza-se como uma hiperestimulação das fibras tipo A e bloqueiam a transmissão das do tipo C, localizadas na comportas do corpo posterior a região medular. Logo, o neurotransmissor GAMA que é liberado na substância gelatinosa, atua no tratamento da dor (HARADA, 2013).

### 6.3 Crioterapia

Assim como a eletroestimulação, citada no item anterior, a crioterapia, é apontada como uma alternativa ao tratamento da dismenorrea, bem como de endometriose.

A crioterapia consiste na utilização de temperaturas variando entre 0° (zero) e 18,3° (dezoito vírgula três) graus célsius no local, objetivando a vasoconstrição, a diminuição de

resíduos celulares, a redução da inflamação e da dor, reduzindo, assim, a velocidade e o número de impulsos nervosos (SUTER, 2019).

Assim, estudos como o realizado por Araújo et al (2020), demonstraram que o uso de crioterapia, bem como da TENS, apresentaram bons resultados em mulheres que sofriam com dismenorreia, o que encoraja o seu uso, especialmente com efeitos fisiológicos anti-inflamatórios e analgésico.

## 6.4 Biofeedback

O *biofeedback* ou *biofeedback perianal* é uma espécie de terapia que mede a variação da pressão na musculatura do períneo. A pressão é natural na região perineal, pois faz parte do controle esfinteriano, assim, a utilização dos perineômetros é feita para fortalecer a de maneira adequada essa região (NARAYANAN, 2019).

A medida de pressão na região perineal é feita através de um aparelho chamado *Unidade Pressórica de biofeedback* ou UPB e, diferentemente do perineômetro, que possui a forma de uma sonda que é inserida na vagina ou no ânus, a UPB é colocada na dorsal sendo capaz, assim, de captar informações sobre saúde e força da musculatura abdominal (MOORE, 2020).

## 6.5 Exercícios Perineais (cinesioterapia)

Os exercícios perineais ou kinesioterapia, conforme Cardoso e Delfino (2018), o treinamento do assoalho, aliado com as contrações musculares que a formam, melhora a consciência e concepção corporal dessa região, além de aumentar o tônus e a força do músculo.

A kinesioterapia envolve exercícios como a inclinação da pélvis anterior e posterior, as rotações para frente e para trás e, também, as inclinações laterais, por propiciarem a irrigação sanguínea abundante dessa região, além de massagear os órgãos dessa região, relaxando-os (SILVANO, 2019).

## 6.6 Consciência Perineal e Corporal

A consciência perineal e corporal consiste na reeducação do aparelho pélvico com a intenção de ganho de consciência dos músculos do assoalho pélvico e, também, para o seu fortalecimento. Essa chamada consciência corporal é importante para qualquer tratamento fisioterapêutico envolvendo o assoalho pélvico (PINHEIRO et al, 2012).

A ausência da consciência perineal, especialmente, fraqueza nos músculos do períneo levam a disfunções como o prolapso dos órgãos pélvicos, incontinência urinária, disfunção sexual, hiperatividade vesical e disfunções anorretal, dentre outras (DINIZ et al, 2020).

Assim, conforme elucida Pinheiro et al (2012), os métodos fisioterapêuticos de *biofeedback* e kinesioterapias, são ótimas opções para ganho de consciência perineal.

## 6.7 Fisioterapia pélvica

Como complemento das supracitadas alternativas para cura e tratamento das afecções do assoalho pélvico, a fisioterapia pélvica consiste em método que, a semelhança da cinesioterapia e da *biofeedback*, ajuda a evitar ou recuperar a força na região perineal, especialmente nos casos que envolvem incontinência urinária e afecções assemelhadas (MENEZES et al, 2021).

Logo, a fisioterapia se apresenta como um recurso terapêutico recente no tratamento das afecções relacionadas à urologia e ginecologia. Assim, o fisioterapeuta pélvico, utilizando-se de métodos como a cinesioterapia, *biofeedback*, eletroestimulação, dessensibilização gradual, dilatadores vaginais e até terapia manual tem promovido qualidade de vida significativa e satisfação sexual a mulheres que sofrem com os sintomas da endometriose crônica (TOMEN, 2015).

## 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A endometriose é uma afecção causada pelo crescimento do tecido que, normalmente, reveste o útero em outros órgãos como ovários, tubas uterinas e até no intestino. Uma vez crescendo fora do mesmo, leva as mulheres a sofrer com irregularidades menstruais ou dores crônicas.

O presente trabalho partiu do levantamento das alternativas fisioterapêuticas ao tratamento da endometriose, presentes em trabalhos publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2022), para selecionar e apresentar as alternativas à melhoria da qualidade de vida de mulheres em período reprodutivo que sofrem com a referida afecção.

Após a referida análise foi possível concluir que a fisioterapia apresenta desde alternativas pouco ou não invasivas como é o caso da consciência perineal, que exigem pouco do corpo da paciente, até tratamentos mais avançados e que requererão mais habilidade por parte da paciente, bem como do profissional envolvido, como é o caso da eletroestimulação.

Técnicas como a *biofeedback* cinesioterapia, quando utilizadas juntas, são uma ótima forma de ganho de consciência corporal, servindo, também, como uma alternativa ao tratamento das dores causadas pela endometriose crônica.

Portanto, foi possível concluir que a endometriose contra, dentro da fisioterapia com técnicas pouco invasivas e que são capazes de apresentar bons resultados em mulheres que tratem desde as dores características da afecção, dismenorrea, incontinência urinária, vaginismo, dentre outras afecções. A constatação precoce do quadro e o uso das supracitadas técnicas fisioterapêuticas leva, além de uma melhora nos níveis de consciência corporal, como a uma maior efetividade das técnicas fisioterapêuticas.

## REFERÊNCIAS

ALYOUSEF, Suliman A. et al. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on the relief of dysmenorrheal pain among students of applied medical science college at hafer Al-Batin. **Journal of American Science**, v. 9, n. 11, p. 75-84, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Seham-Abd-El-Hay/publication/27921336>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

BENTO, Paulo Alexandre de Souza São; MOREIRA, Martha Cristina Nunes. Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, p. e280309, 2018.

CARDOSO, Karen Kreismann; DELFINO, Marta Maria. Intervenção fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço causada pela endometriose: estudo de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 6, n. 3, p. 704-710, 2014. Disponível em:

DA SILVA, Robson Feliciano et al. A ORIGEM E EVOLUÇÃO DA FISIOTERAPIA: DA ANTIGUIDADE AO RECONHECIMENTO PROFISSIONAL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 7, p. 782-791, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1718>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

DE ARAÚJO, Ana Helena Vale et al. Estimulação elétrica nervosa transcutânea e crioterapia no tratamento de estudantes com dismenorreia primária: estudo piloto. **Revista Ciências em Saúde**, v. 10, n. 4, p. 131-136, 2020.

DE MENDONÇA, Maria Fernanda Melo et al. Endometriose: manifestações clínicas e diagnóstico–revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3584-3592, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/25214>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

DE SOUZA, Gerema Keyle Teles et al. Endometriose x infertilidade: revisão de literatura. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/872>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

DINIZ, Cristiane Souza; ROSA, Giovana Carolina Lao; OREFICE, Alessandra Loureiro. A CONSCIÊNCIA PERINEAL EM MULHERES. **Unisanta Health Science**, v. 4, n. 1, p. 38-47, 2020.

GONZÁLES, Gabriela; INOCENTE, Giuliana; SOARES, Maria. Intervenção em grupo para mulheres com endometriose. **Psic., Saúde & Doenças [Internet]**, p. 512-524, 2019. Disponível em: <https://www.sp-ps.pt/uploads/jornal/655.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

HARADA, Tasuku. Dysmenorrhea and endometriosis in young women. **Yonago acta medica**, v. 56, n. 4, p. 81, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3935015/>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

LUCHETI, Gislaine Cristina. Efeito da massagem perineal no tratamento da disfunção sexual dispareunia. **Biblioteca Digital de TCC-UniAmérica**, p. 1-21, 2019. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/bibliotecadigital/article/view/585/>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

MARCELINO, Tânia Cyrino; LANUEZ, Fernanda Varkala. Abordagem fisioterapêutica na massagem perineal no pré-parto. **ConScientiae saúde**, v. 8, n. 2, p. 339-344, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92912014023.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

MATSUMURA, Erica Silva de Souza et al. Distribuição territorial dos profissionais fisioterapeutas no Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, p. 309-314, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/fj/fp/a/7bcR4d7BCBZ6F8tbZRFsPQB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019.

Menezes e Silva, M., Ribeiro de Oliveira, A., & Ponte Peres, M. (2021). Os benefícios da fisioterapia pélvica para mulheres com incontinência urinária. **Revista Cathedral**, 3(2), 48-55. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/301>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Endometriose: uma a cada 10 mulheres sofre com os sintomas**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/endometriose-uma-a-cada-10-mulheres-sofre-com-os-sintomas>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

MOORE, D.; YOUNG, C. J. A systematic review and meta-analysis of biofeedback therapy for dyssynergic defaecation in adults. **Techniques in coloproctology**, v. 24, n. 9, p. 909-918, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10151-020-02230-9>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

MORETTO, Enrico Emerim et al. Endometriose. Lubianca, Jaqueline Neves; Capp, Edison (org.). Promoção e proteção da saúde da mulher, ATM 2023/2. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Faculdade de Medicina**, 2021. p. 53-64., 2021. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/223088/001127640.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

NARAYANAN, Susrutha Puthanmadhom; BHARUCHA, Adil E. A practical guide to biofeedback therapy for pelvic floor disorders. **Current gastroenterology reports**, v. 21, n. 5, p. 1-8, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11894-019-0688-3>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

NOGUEIRA, Ariane Costa Rivelli et al. Tratamento da endometriose pélvica: uma revisão sistemática. **Revista Científica UNIFAGOC-Saúde**, v. 3, n. 2, p. 38-43, 2018. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/saude/article/view/368>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

PINHEIRO, Brenda de Figueiredo et al. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, p. 639-648, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/fj/fm/a/hxgVKZPk3FFY6vDrbKZqnFk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

RAMBO, Tiago da Rosa; VIEIRA, Luana dos Passos; CARVALHO, Lisiane Lisboa. Inserção precoce de acadêmicos do curso de fisioterapia a áreas de atuação. **Anais do Salão de Ensino e de Extensão**, p. 3, 2019. Disponível em: [https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao\\_ensino\\_extensao/article/view/19886](https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/19886). Acesso em: 15 de maio de 2022.

RAQUEL BIM, Cíntia; GONZÁLEZ, Alberto. DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DE FISIOTERAPEUTAS NO PARANÁ E INSERÇÃO EM EQUIPES NA ATENÇÃO BÁSICA. **Saúde e Pesquisa**, v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

SALES, Emanuela Marques Pereira et al. FISIOTERAPIA, FUNCIONALIDADE E COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA: PHYSIOTHERAPY, FUNCTIONING AND COVID-19: INTEGRATIVE REVIEW.

**Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará**, v. 14, n. 1, p. 68-73, 2020.

SILVA, Francisco Luis Cunha; DE SANTANA, Wilson Ribeiro; RODRIGUES, Tatyane Silva.

Envelhecimento ativo: o papel da fisioterapia na melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa: revisão integrativa. **Uningá Journal**, v. 56, n. S4, p. 134-144, 2019.

SILVA, Mariana Queiroz et al. Endometriose: Uma causa da infertilidade feminina e seu tratamento.

**Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 2, 2019.

SILVA, Verônica Andrade da et al. Acesso à fisioterapia de crianças e adolescentes com deficiência física em instituições públicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2859-2870, 2020.

SILVANO, TICIANE GIBIM; RAMPAZIO, ANDRÉA RODRIGUES; FORNASARI, CARLOS ALBERTO.

O Efeito da Cinesioterapia, Eletroterapia e massoterapia em pacientes com Dismenorréia—estudo de casos. **7º Simpósio de Ensino de Graduação**, 2019.

SOUSA, Juliana Do N. et al. Endometriose e infertilidade sinais e sintomas para o diagnóstico: revisão narrativa. **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**, 2020.

FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de. Bioética e Saúde Pública/Guilherme Barroso Langoni de

Freitas. 1. Vol.-Iratí: **Pasteur**, 2020., p. 61, 2020. Disponível em: <https://editorapasteur.com.br/wp-content/uploads/2021/07/VOL.-1-BIOETICA-E-SAUDE-PUBLICA-rxyfbk.pdf#page=71>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

SUTER, Theda Manetta da Cunha. Dismenorreia primária: estudo comparativo do tratamento com

crioterapia e termoterapia sobre a dor. **Revista Saber Acadêmico**, Presidente Prudente, n. 27, p. 83-93, jan./jun. 2019.

TOMEN, Amanda et al. A fisioterapia pélvica no tratamento de mulheres portadoras de vaginismo.

**Revista de Ciências Médicas**, v. 24, n. 3, p. 121-130, 2015.

UYESAKA, Alicia. **Fisioterapia**: entenda o que é e para que serve!. Vitta, 2020 [online]. Disponível em:

<https://blog.vitta.com.br/2019/12/12/fisioterapia-entenda-o-que-e-e-para-que-serve/>. Acesso em 15 de maio de 2022.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acalásia 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Acupuntura estética 1, 2, 3, 20, 21

Ambulatório 32, 34, 86, 152, 154

### B

Brasil 21, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 35, 51, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 75, 76, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 97, 101, 103, 105, 109, 113, 114, 122, 123, 125, 128, 129, 134, 137, 142, 148, 149, 150, 167, 171, 172, 174, 204

Burnout 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188

### C

Câncer 67, 72, 94, 95, 100, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 213

Câncer de mama 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203

Cardiopulmonar 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59

Centro cirúrgico 94, 96, 100, 101

Choque cardiogênico 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118

Cirurgia robótica 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Covid-19 5, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 82, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 148, 149, 150, 174

Crack 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31

Cuidados de enfermagem 136

### D

Débito cardíaco 112, 113, 115, 116, 117

Dermatologia 22, 32, 34, 35

Dermatoses 32, 33, 34

Dismotilidade 152

Doença inflamatória pélvica 71

Drogas de abuso 23

### E

Encefalograma quantitativo 204, 206, 207

Endometriose 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82

Endoscopia digestiva alta 119, 120, 152, 154

Enfermeiros 95, 101, 173, 174, 176, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188  
Envelhecimento 1, 2, 3, 4, 5, 21, 22, 82, 146  
Epidemiologia 61, 134  
Equipe profissional 23, 26, 27, 126  
Esquistossomose 84, 86, 90, 91, 93  
Estética facial 1, 2, 21  
Estratégia 189, 190, 192, 195, 198, 199

## **F**

Fibrose periportal 83, 84, 85, 91  
Física médica 160  
Fisioterapia 50, 52, 71, 73, 74, 75, 79, 80, 81, 82, 214  
Frequência 32, 34, 55, 57, 91, 112, 115, 116, 117, 133, 184, 209

## **G**

Gerenciamento hospitalar 160

## **H**

Hiperatividade (TDAH) 204, 205  
Hipotensão 62, 112, 113, 115, 157

## **I**

Infarto 60, 61, 62, 66, 67, 68, 113, 118, 120  
Instrumentação cirúrgica 94, 96, 97, 100, 101  
Intervenções terapêuticas 112

## **L**

Lectina ligante de manose 92

## **M**

Mamografia digital 36, 41  
Manometria 152, 154, 155, 156, 157  
Mapeamento cerebral 204, 206, 207, 208, 209  
Miocárdio 60, 61, 62, 66, 67, 68, 113, 115, 116, 117, 118, 120

## **P**

Parâmetros hemodinâmicos 111, 112, 114, 115, 117  
Pele 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 137, 169

*Phantom* de mama 36, 45

Piloro triplo 119, 120

Prevenção 189, 190, 192, 194, 195, 196, 198, 199, 203

Profissionais da saúde 124, 133, 173, 175, 176, 177, 178, 183, 186

## Q

Qualidade de vida 2, 20, 21, 26, 32, 50, 51, 52, 74, 79, 82, 103, 108, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 158, 173, 175, 180, 182, 186, 187, 188

## R

Radiodiagnóstico 160, 161, 162, 163, 165, 167, 171

Radiologia médica 160, 161, 168

Reabilitação 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 74, 95

Rugas estáticas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

## S

Simulação computacional 36, 37, 41, 42, 43, 47

Subtração digital 36, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47

## T

Técnicas fisioterápicas 71

Técnico em radiologia 160, 162, 163, 165

Transcraniana por corrente contínua 204

Transtorno do déficit de atenção 204, 206

## U

Úlcera gástrica 119

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Ciências médicas:

Pesquisas inovadoras avançando  
o conhecimento científico na área

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)