

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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**

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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª 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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª 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 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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Gabriel Motomu Teshima
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A154 Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-669-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.697212211>

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

contato@atenaeditora.com.br

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 Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Uma definição de certo modo ampla que tenta compreender os principais fatores ligados diretamente à qualidade de vida tais como alimentação, exercícios e até mesmo o acesso da população ao sistema de saúde. Portanto, partindo deste princípio a saúde física, mental e social são algumas das dimensões que determinam o estado de bem-estar humano, e conseqüentemente vão muito além da simples ausência de doenças. O próprio conceito de saúde, aqui estabelecido pela OMS, está relacionado a uma visão ampla e integral do ser humano, que considera aspectos do corpo, mente, ambiente, sociedade, hábitos e assim por diante.

Esse conceito nos conduz ao fundamento da multidisciplinaridade com abordagens que cada vez mais é aplicada e contextualizada nos diversos âmbitos da saúde, haja vista que todas as abordagens e áreas de estudo convergem para o mesmo princípio que é a saúde integral do individuo. A saúde na atualidade se estabelece na interação entre diversos profissionais e requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc.

Deste modo, por intermédio da Atena Editora, apresentamos a nova obra denominada “Abordagens em medicina: Estado cumulativo de bem-estar físico, mental e psicológico”, inicialmente proposta em quatro volumes, com o intuito de direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com diversas abordagens em saúde. Reforçamos aqui também que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA ÉTNICA NA ETIOLOGIA E ASSISTÊNCIA AO CÂNCER DE MAMA

Laura Feitoza Barbosa
Isabel Cristina Borges de Menezes
Yuri Borges Bitu de Freitas
Rodrigo Queiroz de Souza
Igor Carneiro Machado
José Anderson Pires de Oliveira
Nathália Machado Terra
Bárbara Custódio Rodrigues da Silva
Arthur Henrique da Costa Cardoso
Mercielle Ferreira Silva Martinelle
Renata Cristina Vieira de Brito
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122111>

CAPÍTULO 2..... 10

A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E O SISTEMA CALICREÍNA-CININA

Eduarda Trevisan Cerigatto
Kathlen Cristina da Silva
Paola Lissa Inoue
Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122112>

CAPÍTULO 3..... 22

ANEMIA FALCIFORME, ESTADO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM COMPLICAÇÕES DURANTE A GESTAÇÃO

Isadora Garcia Pires
Iluskhanney Gomes de Medeiros Nóbrega Miranda
Ingrid Rafaella Mauricio Silva Reis
Juscelino Kubitschek Bevenuto da Silva
José Guedes da Silva Júnior
Áquila Matheus de Souza Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122113>

CAPÍTULO 4..... 32

DENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM PACIENTES COM EDEMA PRÉ E PÓS-CIRÚRGICO NA ÁREA DA TRAUMATOLOGIA NUM HOSPITAL TERCIÁRIO

Viviana Cruz López
Elizabeth Carmona Díaz
Krystell Paola González Gutiérrez
Alejandra Rosaldo Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122114>

CAPÍTULO 5..... 40

DISEÑO DE MODELO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES URGENTES EMERGENTES (MODELO PUE), VINCULADO A LEAN HEALTHCARE SIX SIGMA PARA SERVICIOS DE URGENCIAS EN HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

Enrique Girón Huerta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122115>

CAPÍTULO 6..... 53

EFETIVIDADE DOS MÉTODOS CIRURGICOS BARIÁTRICOS BYPASS E SLEEVE NA REDUÇÃO DE PESO

Cristianne Confessor Castilho Lopes

Eduardo Barbosa Lopes

Cacio Ricardo Wietzycoski

Laisa Zanatta

Daniela dos Santos

Marilda Moraes da Costa

Paulo Sergio Silva

Tulio Gamio Dias

Joyce Kelly Busolin Jardim

Joseth Antonia Oliveira Jardim

Caroline Lehen

Vanessa da Silva Barros

Kassandra Eggers

Ana Luiza Gay Backi

Igor Hoffmann dos santos

Valquiria Homeniuk

Liamara Basso Dala Costa

Heliude de Quadros and Silva

Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122116>

CAPÍTULO 7..... 64

IMPACTOS DO CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ticiane Alencar Noronha

Carolina Noronha Lechiu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122117>

CAPÍTULO 8..... 69

INFECÇÕES DE FERIDA CIRÚRGICA EM NEUROCIRURGIAS: UMA REVISÃO

Beatriz Sousa Santos

Brenno Willian Sousa Santos

Caio Matheus Feitosa de Oliveira

Francisco Pereira de Miranda Júnior

Giovana da Rocha Leal Dias

Natana Maranhão Noleto da Fonseca

Nilsa Araújo Tajra

Odilea Ribeiro Sanção
Silmara Ferreira de Oliveira
Ariela Karollyny Santos Silva
Yngre Campagnaro Nogueira
José Nazareno Pearce de Oliveira Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122118>

CAPÍTULO 9..... 79

LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME GENITURINÁRIA DA PÓS-MENOPAUSA

Laryssa Caroline Torres Severiano
Cláudia Teixeira da Costa Lodi
Kayssa Ferreira Pena
Giulia Victorino Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122119>

CAPÍTULO 10..... 85

MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICAS SOFRIDAS PELO ORGANISMO MATERNO DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ

João Pedro Centeno Vieira de Carvalho
Victor Malafaia Laurindo da Silva
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Juliana de Souza Rosa
Gabriel de Souza Rosa
Michel Rodrigues Fassarella
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Rodrigo Guimarães Vieira de Carvalho
Rosy Moreira Bastos Junior
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221110>

CAPÍTULO 11 93

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ACADEMIAS DE CAÇADOR/SC ACERCA DA CONDROMALÁCIA PATELAR

Gracieli Aparecida Alves
Daniela dos Santos
Joel Caetano
Jorge Luiz Velásquez
Rodolfo Machado Segundo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221111>

CAPÍTULO 12..... 105

PERFIL BACTERIANO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO LOCALIZADO NO SUL DO BRASIL

Thayná Gadens Franqueto Crovadore
Ana Luísa Hümmergen
Daniele Packer

Raquel Bernardelli Gonçalves
Diego da Silva Magatão
Juliane Centeno Müller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221112>

CAPÍTULO 13..... 120

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EMBRIOLÓGICAS DAS MAL FORMAÇÕES CONGÊNITAS LARÍNGEAS, TRAQUEAIS E PULMONARES

André Luiz Bonfim Silva
Danielle Karolina Dourado Ribeiro
Iago Seixo Brito
Lara Ascencio Dangoni
Matheus Geraldo Século
Rayssa Gabriela Aquino Felipe
Yasmin Ferreira Teixeira
Jarbas Ferrari Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221113>

CAPÍTULO 14..... 131

RELAÇÃO DA IgE E PROCESSOS ANAFILÁTICOS DEVIDO A INGESTÃO DE FRUTOS DO MAR

Ananda Maria Ferreira da Costa
Andréa Alves Lemes
Matheus Augusto Fagundes Rezende
Eduardo Siqueira Martins
Leana Ferreira Crispim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221114>

CAPÍTULO 15..... 139

SÍNDROME DE JACOBS: CONSEQUÊNCIAS DA TRISSOMIA XYY

Gabriel Moraes Nunes Alves
Gabriel Pessanha Araujo Oliveira Coelho
Julia Hammerschlag Lima
Ludmilla Carvalho Rangel Resgala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221115>

CAPÍTULO 16..... 147

SISTEMA SANGUÍNEO ABO: UM POTENCIAL FATOR DE RISCO DE GRAVIDADE PARA PACIENTES COVID-19

Bianka Mota Barros
Lorena Cristina Leite Lira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221116>

CAPÍTULO 17..... 150

TERAPIA-ALVO COM TRASTUZUMAB NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Guilherme Costa Rodrigues
Rafael de Almeida Miguez

Raphael de Sousa Campos
Lara Ferreira Freitas
Anelise Molinari Parreira
Jânio Carlos Nunes Viturino Filho
Kevyn Wilian Luz Silva
Blenda Maria Soares de Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221117>

CAPÍTULO 18..... 159

TOXOPLASMOSE: RISCO DE AQUÍÇÃO DE INFECIÇÃO PARASITICA POR TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS

Martha Rosales-Aguilar
María de los Remedios Sánchez-Díaz
Gerardo César Díaz Trujillo
María de Jesús Gutiérrez-Villagrán

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221118>

CAPÍTULO 19..... 164

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA: CURATIVO BIOLÓGICO VIÁVEL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Rafael Freitas Silva Peralta
Laura Fernandes Ferreira
Gabriela Troncoso
Rafael Santana Boaventura
Bruna Martins Ribeiro
Laura Cecília Santana e Silva
Sabrina Devoti Vilela Fernandes
Alyssa de Pinho Freire
Daniel Henrique Cambraia
Eduardo Almeida Pedrosa
Igor Henrique Silva Soares
Bethânia Cristhine de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221119>

CAPÍTULO 20..... 171

TRICOTILOMANIA: UM TRANSTORNO PSICOLÓGICO E SUAS IMPLICAÇÕES NEGATIVAS NA SAÚDE DOS CABELOS

Vera Lúcia de Medeiros Souza
Lustarllone Bento de Oliveira
Luiz Filipe Almeida Rezende
Melissa Cardoso Deuner
Simone Cristina Tavares
Regiane Cristina do Amaral Santos
Glaciane Sousa Reis
Felipe Monteiro Lima
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Keila Luiza dos Santos

Marcela Gomes Rola
Daiane Araújo da Silva
Juliana Paiva Lins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221120>

CAPÍTULO 21..... 182

UMA ANÁLISE ACERCA DA ASMA: FISIOPATOLOGIA E A INTERFERENCIA DA ATIVIDADE FISICA EM SUA PROGRESSÃO. REVISÃO NARRATIVA

João Carlos Trovão Martins
Patricia Martins Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221121>

CAPÍTULO 22..... 193

UMA TÉCNICA TERAPÊUTICA PARA SENIORES? UMA AGENDA QUE PRETENDE ENVOLVER-SE NO ENVELHECIMENTO ATIVO

Paula Isabel Gonçalves dos Santos
Marta Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221122>

CAPÍTULO 23..... 205

VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PFEFFER PARA A POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA

Marina Carneiro Dutra Pereira
Júlio César Guimarães Freire
Gustavo de Azevedo Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221123>

CAPÍTULO 24..... 227

O MELANOMA E OS AVANÇOS EM SEU DIAGNÓSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brunna Michelly da Silva Sousa
Camila Vanessa Correa Panizza
Isabella Chaves Lira Cruz
Marcelo Borges Figueira da Mota
Tamyres Borges Pereira
Tháís Jales Natal
Lorena Borges Campos
Enzo Cardoso de Faria
Juliana Amorim Alfaix Natário
Vinícius Ferreira Pires Bueno
Irlane Moraes Vasconcelos Souza
Mariana Vieira Martins Sampaio Drummond

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221124>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 237

ÍNDICE REMISSIVO..... 238

CAPÍTULO 19

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA: CURATIVO BIOLÓGICO VIÁVEL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Data de aceite: 12/11/2021

Rafael Freitas Silva Peralta

Acadêmico do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Laura Fernandes Ferreira

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Gabriela Troncoso

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Rafael Santana Boaventura

Acadêmico do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Bruna Martins Ribeiro

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Laura Cecília Santana e Silva

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Sabrina Devoti Vilela Fernandes

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Alyssa de Pinho Freire

Acadêmica do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Daniel Henrique Cambraia

Acadêmico do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Eduardo Almeida Pedrosa

Acadêmico do curso de Medicina da
Universidade Federal de Catalão – UFCAT

Igor Henrique Silva Soares

Acadêmico do curso de Medicina da
Universidade de Uberaba - UNIUBE

Bethânia Cristhine de Araújo

Docente do curso de Medicina do Centro
Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

RESUMO: Introdução: As queimaduras podem desencadear respostas sistêmicas proporcionais à extensão e à profundidade da lesão em decorrência de um trauma de origem térmica. Recentemente têm sido propostas alternativas às queimaduras de 2º e 3º graus, utilizando a pele de tilápia que propicia boa aderência nas feridas, interferindo positivamente no processo cicatricial. **Objetivo:** Apresentar os benefícios e as possibilidades de uso da pele de tilápia para o tratamento das queimaduras. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura embasada em referências tradicionais e nas bases: PubMed, BIREME e SciELO, utilizando os descritores “pele de tilápia”, “tratamento”, “queimaduras”. **Resultados e Discussão:** Já existem protocolos de Atenção e Assistência à Queimados e a Rede Pública brasileira utiliza, na maioria dos serviços, o tratamento local de queimaduras com a pomada sulfadiazina de prata. Em alguns países da América do Sul o tratamento é realizado com pele humana (homóloga) ou animal (heteróloga), mas o Brasil não tem registro e nem disponibiliza pelo Sistema Único de Saúde (SUS), pele de animais para uso nos pacientes queimados. Os curativos biológicos de pele de tilápia representam possibilidades de baixo custo para

o tratamento de queimaduras além de outros benefícios: essa pele animal tem características microscópicas semelhantes às da pele humana e pode permanecer sobre a ferida por um longo período, minimizando os riscos de infecção, diferente do que ocorre no tratamento convencional. **Conclusões:** A pele de tilápia pode ser uma alternativa viável para o tratamento de queimaduras no serviço público, porque oferece vantagens biológicas e financeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Biopróteses; Queimaduras; Terapêutica.

ABSTRACT: Introduction: Burns can trigger systemic responses proportional to the extension and depth of the injury as a result of trauma of thermal origin. Alternatives to 2nd and 3rd degree burns have been recently proposed, using tilapia skin that provides good adhesion to the wounds, positively interfering in healing process. **Objective:** To present benefits and possibilities of using tilapia skin for the treatment of burns. **Methods:** This is a literature review based on traditional references and on the bases: PubMed, BIREME and SciELO, using the descriptors “tilapia skin”, “treatment”, “burns”. **Results and Discussion:** There're already protocols for Care and Assistance to Burns and the Brazilian Public Network uses, in most services, the local treatment of burns with silver sulfadiazine ointment. In some countries in South America, the treatment is performed with human (homologous) or animal (heterologous) skin, but Brazil does not have a record or make available through the Unified Health System (SUS) animal skin for use in burn patients. Biological tilapia skin dressings represent low-cost possibilities for the treatment of burns, in addition to other benefits: this animal skin has microscopic characteristics similar to those of human skin and can remain on the wound for a long period, minimizing the risk of infection, different from what happens in conventional treatment. **Conclusions:** Tilapia skin can be a viable alternative for the treatment of burns in the public service, because it offers biological and financial advantages.

KEYWORDS: Bioprosthesis; Burns; Therapeutic.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as queimaduras representam um agravo significativo à saúde pública. Pesquisas apontam que no país ocorrem um milhão de queimaduras em crianças por ano, sendo boa parte desses casos encaminhados para a hospitalização (ARAÚJO, et al, 2019). A maioria desses ocorre nas residências das vítimas, com prevalência de queimaduras por escaldamentos e violência doméstica (BRASIL, 2012). Já nos adultos, o gênero masculino é prevalente, com história de queimaduras de terceiro grau, predominância de produtos inflamáveis e o ombro como a articulação mais atingida (COSTA; SOUSA; RODRIGUES, 2017).

O tratamento habitual contra queimaduras de 2º e 3º graus envolve sulfadiazina de prata, tópico desbridante químico, tópico que estimule a epitelização, curativos e películas de proteção (BOLGIANI; SERRA, 2010). O uso da pele de tilápia como curativo no tratamento de queimaduras é uma técnica inédita no mundo. Ela foi idealizada em Recife está sendo desenvolvida no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (NPDM), da Universidade Federal do Ceará (DANTAS, 2017).

A pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) surge como um possível subproduto, com aplicabilidade clínica. Essa espécie pertencente à família dos ciclídeos, é originária da bacia do Rio Nilo, no Leste da África. A pele deste peixe é um produto nobre e de alta qualidade, pois possui resistência peculiar como couro (ALVES et al., 2015). O Brasil jamais teve uma pele animal registrada na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para uso nos pacientes queimados, apesar de haverem possibilidades éticas e conscientes de se retirar a pele desses animais (LIMA JUNIOR et al., 2017).

De acordo com esses mesmos autores, estudos histológicos confirmaram que a pele da tilápia apresenta boa quantidade de colágeno Tipo I, boa resistência à tração e boa umidade, semelhantes à pele humana e melhor que as peles de porco e de rã, no estudo comparativo. Na aplicação experimental da pele da tilápia em ratos constatou-se uma boa aderência da pele ao leito da ferida e melhora no processo de cicatrização; após as etapas de esterilização da pele da tilápia e irradiação complementar, demonstrou-se ausência de germes gram (+), gram (-) e fungos, sem alterações histológicas na estrutura da derme e seus elementos.

Por apresentar características microscópicas semelhantes à estrutura morfológica da pele humana, boa resistência à tração, boa aderência às lesões e capacidade de reter umidade, a pele de tilápia já está sendo utilizada, com sucesso, em cirurgias de reconstrução vaginal de transsexuais e em pacientes com sequelas graves de câncer ginecológico (BRAGA, 2019). A pele do peixe também envolve menores riscos de infecção e gastos reduzidos (CARVALHO FILHO et al., 2017).

Percebe-se, então, que a pele de tilápia pode ser uma solução biologicamente e financeiramente viável, no tratamento de lesões provocadas por queimaduras de 2º e 3º graus. Diante disso, essa revisão tem como objetivo apresentar os benefícios e as possibilidades de uso da pele de tilápia, como curativo biológico, no tratamento de queimaduras, discutindo a viabilidade dessa alternativa no SUS, em substituição aos tratamentos convencionais.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada nos meses de novembro de 2018 à maio de 2019. As bases de dados pesquisadas foram: PubMed, BIREME e SciELO e os descritores envolveram “pele de tilápia”, “tratamento”, “queimaduras”.

Os critérios de inclusão foram os artigos científicos completos publicados entre os anos de 2009 a 2019, disponíveis em idioma português e inglês, que abordassem a temática da utilização da pele de tilápia no tratamento de queimaduras de 2º e 3º graus, sendo eles artigos de revisão, estudos de campo ou relatos de caso. Os critérios de exclusão foram os artigos publicados em períodos diferentes e que não contemplavam o tema proposto.

Os artigos foram avaliados pelos títulos e resumos e nos casos em que estes não foram suficientes para determinar a elegibilidade, verificou-se a publicação na íntegra. Foram encontrados 40 artigos publicados nos anos de 2009 a 2019 e excluídos 32 por estarem duplicados ou não se adequarem aos critérios de inclusão, assim fizeram parte da amostra 8 artigos científicos que coadunam com a proposta do estudo. Além disso, foram utilizados arquivos do Ministério da Saúde e referências tradicionais, incluindo livros de Histologia Básica e Biologia Celular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As feridas decorrentes de queimaduras caracterizam-se pela presença de um espaço anormal, interrupção do fluxo sanguíneo, perturbação da sensibilidade, acúmulo de elementos celulares mortos e a um grau maior ou menor de contaminação, com ou sem infecção. Uma vez estabelecido o dano tecidual, o organismo desencadeia uma complexa sequência de eventos, na tentativa de restaurar morfofisiologicamente o mesmo. Inicia-se um processo inflamatório agudo induzido pela própria lesão, seguido da regeneração das células parenquimatosas, migração, proliferação e remodelação de tecido conjuntivo (LIMA JUNIOR et al., 2017).

Inúmeros fatores, sistêmicos e locais, podem interferir no processo de reparação tecidual. Um bom fluxo sanguíneo é exigência para uma cicatrização efetiva. Apesar do gradiente de hipóxia ser essencial para alguns eventos da cicatrização, a fase inflamatória e de síntese do colágeno são dependentes de uma perfusão adequada. Infecções causam atraso na regeneração tecidual, daí a importância de impedir esse processo (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2018).

Nas lesões de 2º e de 3º grau, com grande superfície corporal atingida, o tratamento clínico inclui reposição hídrica adequada, e, em alguns casos, antibioticoterapia. O tratamento cirúrgico vai desde os curativos, passando pela escarotomia e pela fasciotomia, pelos desbridamentos, pelas amputações, pelos enxertos, pelos retalhos fasciocutâneos, até os retalhos livres (LIMA JÚNIOR; SERRA, 2014).

No SUS, existem mecanismos para implantação e organização de Redes Estaduais de Assistência a Queimados que tem como base o Centro de Referência na Assistência a Queimados de Alta Complexidade. Ainda assim, o tratamento das feridas causadas por queimaduras representa um desafio diário para a equipe de saúde multidisciplinar hospitalar (BRASIL, 2017). Nesses, em relação às queimaduras de 2º grau, é realizado diariamente o banho com clorexidina a 2% e o curativo é feito com a sulfadiazina de prata a 1%, até a completa reparação da lesão. Nas lesões de 3º grau, é realizado o desbridamento do tecido necrótico e o curativo com sulfadiazina de prata a 1%, até a preparação do leito da ferida para a enxertia (ALVES et al., 2015).

Na rede privada, em nosso país, este cenário se modifica e, dependendo do tipo de

convênio ou das condições financeiras do paciente, são usados curativos biossintéticos e peles artificiais, todos importados e de elevado custo. Na Europa e nos Estados Unidos, são utilizadas, nestas lesões de 2º e de 3º grau, peles homólogas (através dos inúmeros bancos de pele), peles heterólogas, curativos biossintéticos e derme artificial para melhorar a sobrevida e ter boa recuperação funcional. No Brasil, há em funcionamento três bancos de pele, sendo um em São Paulo (Hospital das Clínicas), um no Paraná (Hospital Evangélico) e o outro em Porto Alegre (Santa Casa de Misericórdia), o que torna esse problema ainda mais preocupante (LIMA JUNIOR et al., 2017).

Na tentativa de encontrar possibilidades de baixo custo para o tratamento de queimaduras que possam ser aplicadas na rede pública, o NPDM da Universidade Federal do Ceará desenvolve experimentos com a pele de Tilápia do Nilo. O processo visa encontrar meios de reduzir o tempo de tratamento e de exposição da pele sensível à agentes causadores de infecção (ALVES; CAVALCANTI, 2017).

A pele da tilápia produz tecido de alta qualidade como cobertura biológica para aplicação em humanos e se fortalece como mais uma opção no tratamento de queimados (LEONTSINIS et al., 2017). Ela possui extensas camadas de colágeno tipo I e bom grau de umidade e resistência à tração, importantes para o processo de cicatrização das lesões por queimaduras (JUNIOR et al., 2018).

Nos couros das tilápia do Nilo, a quantidade de óxido de cromo presente é de 3,6 %. Seu valor reflete a capacidade de suportar elevadas temperaturas, sem retração das fibras colágenas, o que favorece o tratamento de queimaduras (FRANCO; FRANCO; GASPARINO, 2013).

A pele de tilápia tem camadas e tecidos muito parecidos com a pele humana. Esta também é composta por epiderme e derme, separadas por uma lâmina basal (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2018). A epiderme humana, assim como a de tilápia, é constituída por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado (ALVES et al., 2015). Diferente da pele do peixe, na qual só foi confirmada a presença de uma camada basal de células mucosas, a humana possui cinco camadas principais, com epitélio banhado por queranócitos, monócitos, células de Langerhans e células de Merkel (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2018). Tanto na pele humana, quanto na de tilápia, a derme é caracterizada por predominância de fibras colágenas do tipo I (ROSS; PAWLINA, 2018). Estudos mostram que a pele de tilápia, em geral, possui mais colágeno tipo I que as fibras humanas, uma quantidade cerca de três vezes maior (ALVES et al., 2015).

O curativo de pele de tilápia permanece sobre o corpo humano por um longo período, evitando as trocas diárias e, assim, diminuindo os riscos de infecção e os gastos, diferente do que ocorre no tratamento convencional. Por isso, pode proporcionar maiores benefícios na cicatrização em queimaduras de 2º e 3º grau, em relação ao cuidado usual já feito pelo SUS (CARVALHO FILHO et al., 2017).

Ademais, a pele de tilápia pode ser uma solução biologicamente viável para o

tratamento de queimados do SUS. Isso porque ela pode ser removida dos animais e usada de forma ética e consciente, com todos os animais eutanasiados por overdose anestésica (LIMA JUNIOR et al., 2017).

CONCLUSÕES

Conclui-se que a pele de tilápia usada como curativo biológico é uma opção viável em relação ao tratamento de queimaduras de 2º e 3º grau, no âmbito do SUS. Além de envolver procedimentos mais simples, esse tratamento é uma boa opção tanto em relação a aspectos biológicos, quanto a aspectos financeiros. Assim, Políticas Públicas de saúde deveriam ser aprimoradas para implementarem esse tratamento nos protocolos do SUS de assistência ao queimado.

Como as queimaduras podem levar à desfiguração, à incapacidade e até à morte, pesquisas são necessárias para encontrar tratamentos que reduzam os efeitos da contaminação nas lesões, favoreçam o processo cicatricial e ofereçam melhores resultados estéticos, por isso, novos estudos são necessários para aprimorar os conhecimentos nessa área.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. P. N. N. et al. Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo. **Revista Brasileira de Queimaduras**, 2015.

ALVES, G. C; CAVALCANTI, A. A. O uso de pele de tilápia para tratamento de feridas e queimaduras. **Faculdade Nordeste - DeVry Fanor – Dunas**. 2017.

ARAÚJO, C.M, et al. Incidência das internações por queimaduras em crianças no Brasil durante o período de 2008 a 2017. **e-Scientia- EditoraUniBH**. 2019

BOGLIANI, A.N; SERRA, M.C.V.F. Atualização no tratamento local das queimaduras. **Revista Brasileira de Queimaduras**. 2010.

BRAGA, V. Na pele da Tilápia- Material biológico já conhecido para o tratamento de queimaduras começa a ser usado em cirurgias ginecológicas. **Pesquisa Fapesp**. 2019.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Cartilha para Tratamento de Emergência das Queimaduras. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Especializada. Brasília, 2012.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Queimados. 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/842-queimados/40990-queimados>. Acesso em: 19/02/2019.

CARVALHO FILHO, J. W. et al. Benefícios do uso da pele de tilápia no tratamento de queimaduras. **Anais da Mostra de Pesquisa em Ciência e Tecnologia**. 2017.

COSTA, C. F.; SOUSA, G. C; RODRIGUES, A. C. E.,. Perfil de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: uma revisão integrativa. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Minas Gerais. 2017.

DANTAS, V. Brasil inova no tratamento de queimaduras. **Brasil Nuclear**. 2017.

FRANCO, M. L. R. S.; FRANCO, N. P.; GASPARINO, E. Comparação das peles de tilápia do Nilo, pacu e tambaqui: Histologia, composição e resistência. **Arch. Zootec**. 2013.

JUNIOR, F.R.S. et al. Tecnologia inovadora: curativo biológico temporário com pele da tilápia no tratamento de pacientes queimados. **XXII Enfermaio**. II Mostra do Internato em Enfermagem. 2018.

JUNQUEIRA, L. U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica** - Texto & Atlas. 13ª edição. Gen / Guanabara Koogan. 2018.

LEONTSINIS, C. M. P. et al. Utilização da pele de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) no tratamento de lesões por queimaduras. **Anais do XII Congresso Brasileiro de Estomaterapia**. 2017.

LIMA JUNIOR, E. M. et al. Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**; v. 16, n. 1, p.10-7, 2017.

LIMA JÚNIOR, E. M.; SERRA, M. C. V. F. **Tratado de Queimaduras**. Rio Janeiro: Atheneu. 2014.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Ross- Histologia - Texto e Atlas** - Correlações com Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, 7ª edição. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Álcool 37, 64, 65, 66, 67, 68

Alergia 131, 132, 134, 135, 136, 137

Alimentação 122, 124, 172, 173, 175, 176, 179, 180

Alterações fisiológicas 24, 85, 87

Aneuploidia 139, 140, 144

Angiotensina 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 88, 90, 148

Asma 26, 30, 34, 35, 132, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192

Atividade física 57, 59, 93, 94, 97, 102, 176, 182, 183, 189, 191

B

Bactéria 105, 111, 116

Biopróteses 165

Bypass 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63

C

Caliceína 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21

Cinina 10, 12, 18, 19, 20

Cininogênio 10, 12

Cirurgia bariátrica 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Cognição 206

Complicações obstétricas 23

Condromalácia patelar 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Confiabilidade 199, 205, 208, 211, 215, 220, 221, 222, 223, 225

Consumo excessivo 64, 65, 67, 68

D

Determinantes sociais da saúde 2

Doenças 3, 4, 5, 27, 31, 35, 54, 55, 60, 67, 71, 79, 94, 120, 122, 128, 144, 145, 148, 174, 175, 176, 178, 182, 189, 206, 209, 210, 233

Doenças da vulva 79

Doenças vaginais 79

Dor 18, 24, 26, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 82, 94, 96, 97, 99, 100, 102, 103, 104, 127, 135, 136, 137, 198, 201

Drenagem Linfática Manual (DLM) 32, 33, 35, 36, 38, 39

E

Edema 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 89, 90, 91

Estudantes de medicina 64, 65

Exercício 86, 98, 101, 103, 135, 136, 182, 183, 189, 191

F

Ferida cirúrgica 69, 70, 71, 72

Frutos do mar 131, 132, 135, 136, 137

Funcionalidade 206, 207, 208, 210, 220, 221, 224

G

Gestante 22, 23, 25, 31, 107

Gravidez 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 105, 106, 125, 188

Gravidez de alto risco 23, 24

Grupos étnicos 2

I

Idoso 196, 197, 199, 202, 206, 207, 208, 209, 210, 211

IgE 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 189

Infecção 59, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 90, 91, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 147, 148, 165, 166, 167, 168, 178, 190

Infecções urinárias 80, 105

L

Laringe 120, 121, 122, 130

Lasers 79, 80, 81, 84

M

Malformações congênitas 120, 121, 122, 123, 124, 127, 130

Menopausa 79, 81, 82, 83

N

Neoplasias da Mama 2

Neurocirurgia 33, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78

O

Organismo materno 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92

P

Pediatria 180, 182

Profissional de Educação Física 93, 94, 95, 101

Prognóstico 2, 4, 5, 8, 23, 30, 66, 73, 76, 77, 124, 147, 148, 151, 152, 157

Psicológico 145, 171, 172, 173, 176, 193, 196, 202

Pulmões 19, 90, 120, 121, 122, 124

Q

Queimaduras 35, 66, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

R

Racismo 2

Reabilitação 32, 33, 34, 36, 93, 97, 98, 100, 103, 104, 224

Reação anafilática 131

Redução de peso 53, 54, 55, 61

Renina 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 88, 90

Resistência microbiana a medicamentos 105

S

Saúde capilar 172

Síndrome de Jacobs 139, 140, 142, 143

Sleeve 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

T

Terapêutica 56, 71, 80, 117, 154, 155, 156, 157, 165, 191, 193, 197, 198, 199, 235

Testes de sensibilidade microbiana 105

Transtorno 142, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180

Traqueia 120, 121, 122, 123, 124, 125

Tratamento 2, 5, 6, 8, 19, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 56, 60, 61, 63, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 115, 117, 120, 124, 128, 129, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 199, 202, 220, 235

Tricotilomania 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181

Trissomia XYY 139, 144

V

Validade 199, 205, 208, 210, 220, 221

Abordagens em **MEDICINA:**

**ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO**



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021