

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

MEDICINA:



A ciência e a tecnologia em busca da cura

4


Atena
Editora
Ano 2021

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4


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

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 4

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 4 /
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 978-65-5983-792-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.922212012>

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

Ciência é uma palavra que vem do latim, “*scientia*”, que significa conhecimento. Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Já a tecnologia vem do grego, numa junção de “*tecno*” (técnica, ofício, arte) e “*logia*” (estudo). Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento, a tecnologia se refere às habilidades, técnicas e processos usados para produzir resultados.

A produção científica baseada no esforço comum de docentes e pesquisadores da área da saúde tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento, gerando valor e também qualidade de vida. A ciência nos permite analisar o mundo ao redor e ver além, um indivíduo nascido hoje num país desenvolvido tem perspectiva de vida de mais de 80 anos e, mesmo nos países mais menos desenvolvidos, a expectativa de vida, atualmente, é de mais de 50 anos. Portanto, a ciência e a tecnologia são os fatores chave para explicar a redução da mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, o avanço nos processos de diagnóstico, testes rápidos e mais específicos como os moleculares baseados em DNA, possibilidades de tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, desenvolvimento de vacinas e o consequente aumento da longevidade dos seres humanos.

Ciência e tecnologia são dois fatores que, inegavelmente, estão presentes nas nossas rotinas e associados nos direcionam principalmente para a resolução de problemas relacionados à saúde da população. Com a pandemia do Coronavírus, os novos métodos e as possibilidades que até então ainda estavam armazenadas em laboratórios chegaram ao conhecimento da sociedade evidenciando a importância de investimentos na área e consequentemente as pessoas viram na prática a importância da ciência e da tecnologia para o bem estar da comunidade.

Partindo deste princípio, essa nova proposta literária construída inicialmente de quatro volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a busca de mecanismos científicos e tecnológicos que conduzam o reestabelecimento da saúde nos indivíduos.

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, assim a obra “Medicina: A ciência e a tecnologia em busca da cura - volume 4” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma ótima leitura a todos!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ALBUMIN ADSORPTION ON OXIDE THIN FILMS STUDIED BY ATOMIC FORCE MICROSCOPY


Denise Aparecida Tallarico
Angelo Luiz Gobbi
Pedro Iris Paulin Filho
Marcelo Eduardo Huguenin Maia da Costa
Pedro Augusto de Paula Nascente
Anouk Galtayries

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120121>

CAPÍTULO 2..... 15

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DIFERENCIAL DA METALOPROTEINASE ADAM-10 EM CÂNCER GÁSTRICO


Pedro Marcos da Costa Oliveira
Luiza Rayanna Amorim de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120122>

CAPÍTULO 3..... 24

COVID 19 E ATLETAS: UMA ANÁLISE CARDIOLÓGICA


Eduardo Henrique Ribeiro Nogueira
Felipe Moraes Cortez Gurgel
Wilson Marra Neto
Rodrigo Horta de Souza Rosario
Laura Campos Modesto
Julia Campos Modesto
Eduardo Jose Alves Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120123>

CAPÍTULO 4..... 28

ESTILO DE VIDA COMO FATOR PROGNÓSTICO PARA O PACIENTE ONCOLÓGICO

Clara Azevedo
Mariane Cardoso Parrela
Julieta Maria Laboissiere da Silveira
Rita Maria Cordeiro Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120124>

CAPÍTULO 5..... 31

EVALUATION OF THE SERRATED LESIONS DETECTION RATE AND ITS ROLE AS A COLONOSCOPY QUALITY CRITERIA

Conceição de Maria Aquino Vieira Clairet
José Luis Braga De Aquino
Laurent Martial Clairet

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120125>

CAPÍTULO 6..... 43

FÍSTULA PIELOVENOSA DE ETIOLOGIA NÃO TRAUMÁTICA


Francisco Edilson Silva Aragão Júnior
Mariana Santos Leite Pessoa
Eurides Martins Paulino Uchôa
Carla Franco Costa Lima
Pedro Henrique Felipe de Vasconcelos
Renata Nóbrega Perdigão
Lorena Saraiva de Alencar
Marcílio Dias de Holanda Neto
Jorge Luis Bezerra Holanda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120126>

CAPÍTULO 7..... 49

FUNÇÃO COGNITIVA E SUSPEITA DE DEPRESSÃO EM IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ESTUDO DESCRITIVO


Ana Carolina de Freitas Mattos Figueiredo
Clarice Vieira Rodrigues
Isabella Cristina Couto Silva
Katlen Marcia Martins Alcantara
Tháís Brangioni Bayão
Valquíria Fernandes Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120127>

CAPÍTULO 8..... 58

IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA

Catharina Barros Mascarenhas
Bárbara de Alencar Nepomuceno
Beatriz Bandeira Mota
Felipe de Jesus Machado
Maria Elvira Calmon de Araújo Mascarenhas
Mariana Barboza de Andrade
Bárbara Barros Lemos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120128>

CAPÍTULO 9..... 65

MACONHA DURANTE A GRAVIDEZ: UMA REVISÃO NARRATIVA

João Pedro Stivanin de Almeida
Paula Pitta de Resende Côrtes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9222120129>

CAPÍTULO 10..... 71

NEUROFIBROMATOSE DO TIPO 1 E SUAS PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Carla Tavares Jordão
Flávia Luciana Costa
Ângela Cristina Tureta Felisberto


Grazielle Ferreira de Mello Ali Mere
Luívia Oliveira da Silva
Gabriela de Castro Rosa
Talita Franco Matheus Pedrosa
Zuleika Vieira Jordão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201210>

CAPÍTULO 11..... 74

NOVAS ABORDAGENS EM CARDIOLOGIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA VISÃO INTERPROFISSIONAL

Paloma Gomes de Melo Bezerra
Aimê Stefany Alves da Fonseca
Fernanda Ribeiro Rocha
Sofia de Oliveira Guandalini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201211>

CAPÍTULO 12..... 82

PACIENTE JOVEM COM RETOCOLITE ULCERATIVA DE LONGA DATA ASSOCIADA À CIRROSE BILIAR PRIMÁRIA: RELATO DE CASO


Thainá Lins de Figueiredo
Mônica Taynara Muniz Ferreira
Jose Wilton Saraiva Cavalcanti Filho
Carlos Otávio De Arruda Bezerra Filho
Letícia Diniz Aranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201212>

CAPÍTULO 13..... 85

PNEUMONIA REDONDA COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE NEOPLASIA PULMONAR EM SEXAGENÁRIA: RELATO DE CASO

Idyanara Kaytle Cangussu Arruda
Bruna Eler de Almeida
Guilherme Eler de Almeida
Giácommo Idelfonso Amaral Zambon
Raquel Marques Sandri Orsi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201213>

CAPÍTULO 14..... 89

PRÁTICAS CONTEMPLATIVAS NO MANEJO DA DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A MEDITAÇÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR À MEDICAÇÃO OPIOIDE

Daniel Benjamin Gonçalves


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201214>

CAPÍTULO 15..... 114

PREVALÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR LEISHMANIOSE NO BRASIL DE 2010 A 2018

Raquel Bertussi de Souza
Guilherme Pagano


Tarcísio Oliveira Barreto
Thamylle da Silva Melo
Rosane Santiago Alves da Silva
Dayse Priscilla Melo Braga
Tamy Naves e Cunha
Thamyma Rodrigues
Érica Betânia de Almeida Andrade Domingos
Michelle Queiroz Aguiar Brasil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201215>

CAPÍTULO 16..... 127

SÍNDROME DEMENCIAL POR HIDROCEFALIA DE PRESSÃO NORMAL DE ETIOLOGIA PARASITÁRIA


Rodrigo Klein Silva Homem Castro
Felipe Duarte Augusto
Marcus Alvim Valadares
Gustavo Henrique de Oliveira Barbosa
Janssen Ferreira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201216>

CAPÍTULO 17..... 129

TAVI, O QUE A LITERATURA ATUAL DEMONSTRA EM RELAÇÃO AOS GRUPOS DE RISCO


Sofia Alessandra Kotsifas
Carolina Inocência Alves
Fernando Bermudez Kubrusly
Giovana Maier Techy
Nathaly Cristina Silva
Rafaela Balança Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201217>

CAPÍTULO 18..... 135

TRAUMAS TORÁDICOS: ABORDAGEM E TERAPÊUTICA NA ATUALIDADE BRASILEIRA

Angela Makeli Kososki Dalagnol
Kimberly Kamila da Silva Fagundes
Betânia Francisca dos Santos
Josiano Guilherme Puhle
Sarah Dany Zeidan Yassine
Débora Tavares de Resende e Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201218>

CAPÍTULO 19..... 142

TROMBOCITOPENIA INDUZIDA PELA HEPARINA E SUAS OPÇÕES TERAPÊUTICAS

Lívia Sayonara de Sousa Nascimento
Mayara da Silva Sousa
Pamela Nery do Lago
Karine Alkmim Durães


Paulo Alaércio Beata
Simone Aparecida de Souza Freitas
Diélig Teixeira
Emanoel Rodrigo de Melo dos Santos
Adriano Ferreira de Oliveira
Edmilson Escalante Barboza
Gleudson Santos Sant Anna
Josivaldo Dias da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201219>

CAPÍTULO 20..... 152

UTILIZAÇÃO DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO TRATAMENTO DO LINFEDEMA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS: REVISÃO DE LITERATURA


Karen Gabriela Paiva Dos Santos
Vanessa Silva Lapa
Antônio Miguel De Sales Filho
Flávia Carolina Lasalvia da Silva
Ingrid Larissa da Silva Laurindo
Joaci do Valle Nóbrega Júnior
José Rennan William Figueiredo Morais
Maiara Alexandre dos Santos
Renata Alves Calixto Da Silva
Roberta França de Aguiar
Vitoria Cavalcanti da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201220>

CAPÍTULO 21..... 162

UTILIZAÇÃO DE UREIA, ÓLEO DE GIRASSOL E ALOE VERA APLICADOS A XEROSE DOS PÉS DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO

Maria Carolina Alves de Araújo
Maria Eduarda Alves Araújo
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92221201221>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 171

ÍNDICE REMISSIVO..... 172

CAPÍTULO 21

UTILIZAÇÃO DE UREIA, ÓLEO DE GIRASSOL E ALOE VERA APLICADOS A XEROSE DOS PÉS DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO

Data de aceite: 01/12/2021

Maria Carolina Alves de Araújo

UNIFAVIP | WYDEN

Cupira – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/7551213217561099>

Maria Eduarda Alves Araújo

UNIFAVIP | WYDEN

Cupira – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/1402967575711858>

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

UNIFAVIP | WYDEN

Caruaru – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/5935237427393091>

RESUMO: Pacientes com Diabetes Mellitus, possuem uma pele ressecada, a falta de hidratação ocasiona fissuras, rachaduras e ferimentos, os mesmos possuem uma cicatrização demorada. Para que isso seja evitado, o estudo vai propor o uso de formulações a base de ureia, óleo de girassol e Aloe vera. Todos eles têm uma única finalidade, manter a pele do paciente hidratada, sem sofrer nenhum dano. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa utilizando as plataformas Google Acadêmico, PubMed, Scielo e Semantic scholar para buscar de artigos do período de 2000 a 2021 sobre utilização de ureia, óleo de girassol e Aloe vera aplicados a xerose dos pés de pessoas com Diabetes Mellitus. O uso dessas formulações se mostrou eficaz no ressecamento dos pés de pessoas diabéticas.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes, pele, xerose dos pés, extrato vegetal e hidratação.

THE USE OF UREA, SUNFLOWER OIL AND ALOE VERA APPLIED TO THE XEROSIS OF THE FEET OF PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS: A REVIEW

ABSTRACT: Patients with Diabetes Mellitus have dry skin. The lack of hydration causes cracks and injuries and they have a long healing period. To avoid this the study will propose the use of formulations based on urea, sunflower and Aloe vera. All of them have the same purpose, to keep the patient's skin hydrated without any damage. This is an integrative literature review using the Google Scholar, PubMed, Scielo and Semantic scholar platforms to search for articles from 2000 to 2021 on the use of urea, sunflower oil and Aloe vera applied to the xerosis of the feet of people with Diabetes Mellitus. The use of these formulations has proved to be effective in the cases of dry feet of diabetic people.

KEYWORDS: Diabetes, skin, xerosis of the feet, plant extract and hydration.

1 | INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus pode ser dividido em dois tipos mais comuns. O tipo 1 que está presente em pessoas que possuem um sistema imunológico o qual destrói de maneira inadequada as células betas do pâncreas e o tipo 2 que acontece quando o organismo não é capaz de usar de maneira satisfatória a insulina (GROSS *et al.*,2002). Dentre os tipos de Diabetes, o tipo 2, é o mais frequente e representa 90% dos casos, diante das suas

complicações destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores (MMI) que são consideradas de absoluta gravidade, por não ser adotadas medidas terapêuticas em tempo oportuno a evolução para quadros piores é preocupante (MINELLI *et al.*, 2003).

Os portadores, dessa doença, geralmente são conhecidos como pacientes mais vulneráveis a uma série de complicações; tanto de origem metabólicas quanto infecciosas (MINELLI *et al.*, 2003). Sendo assim, a pele possui um grau de ressecamento elevado, facilitando no aparecimento de fissuras que são pequenas fendas ou rachas na pele calosa, das mãos ou dos pés, causadas pela perda linear da epiderme e derme, provenientes da eliminação ou destruição dos tecidos cutâneos (NUNES *et al.*, 2011).

A desidratação é representada por um ressecamento e uma descamação fina, apresentando um aspecto quebradiço e túrgido, bastante presente em pessoas com diabetes. Esses pacientes têm como indicação modificar os produtos utilizados no banho, usando alguns emolientes que ajudam a substituir os componentes lipídicos da pele. É necessário evitar produtos que desenvolvam uma sensibilidade, nessa região; como os que provocam hipersensibilidade, tendo como exemplo, a lanolina e parabenos os quais são comumente encontrados em cosméticos (REDDY *et al.*, 2012).

Embora alguns produtos tenham a função de aliviar os sintomas de secura na pele, a perda anormal de água transepidérmica permanecem alta. E isso tem sido relatado mesmo com o uso de certos hidratantes. Por isso é de extrema importância a escolha de um produto correto, sendo necessário o conhecimento sobre a sua composição e eficácia. Os umectantes como o propilenoglicol, a glicerina e a ureia e os emolientes que são usadas em pacientes diabéticos para tratar o ressecamento e conseqüentemente a xerose em quadros mais elevados (SEITÉ *et al.*, 2011; LÓDEN, 2012).

Muitos estudos mostram que o desenvolvimento de cosméticos a base plantas medicinais estão sendo bastante benéfico. Dessa forma, 60% da população utiliza quase que inteiramente plantas para medicação, e os produtos naturais têm sido reconhecido como uma fonte importante (BHAGAVATHULA *et al.*, 2009). Alguns cosméticos que apresentam em sua formulação, ativos poli ervas, onde são veiculados na produção de cremes, géis e óleos. Estão sendo bastante recomendados para o uso de tratamentos prolongados, melhorando assim, os casos de fissuras e promovendo a cicatrização da pele danificada (BHAGAVATHULA *et al.*, 2009; REDDY *et al.*, 2012).

Como exemplo, temos: o óleo de Aloe vera L. (LÓDÉN, 2012) e o óleo de girassol *Helianthus annuus* L. sendo que o curativo feito com hidrogel é uma opção de tratamento para ajudar a fechar úlceras no pé diabético. Todos estes vegetais podem ser usados em substituição à colagenase ou produtos similares na recuperação cutânea (DUMVILLE *et al.*, 2013).

O objetivo deste trabalho de revisar a literatura sobre a utilização de substâncias que apresentam-se recorrentemente em formulações de hidratantes para os cuidados com a xerose do pé de pessoas com Diabetes Mellitus.

2 | DESENVOLVIMENTO

Hidratação e xerose cutânea

Este trabalho é uma revisão da literatura integrativa, realizado através de levantamento de outros trabalhos presentes em bases de dados selecionadas, em investigação do tema abordado, trazendo informações específicas sobre utilização de ureia, óleo de girassol e aloe vera aplicados a xerose dos pés de pessoas com Diabetes Mellitus. O estudo foi realizado no Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP, localizado na Av. Adjar da Silva Casé, nº 800 – Indianópolis 55.024-740 Caruaru – PE.

A coleta de dados foi realizada em artigos, livros, revistas, material disponibilizado na internet, com os seguintes descritores: Diabetes, pele, xerose dos pés, extrato vegetal e hidratação. Estarão excluídos todos que não pertencerem a esse grupo. A literatura utilizada foi entre os anos 2000 a 2021, artigos originais em português ou inglês.

A pele passa por várias alterações, devido ao clima ou até mesmo de doenças crônicas, sendo assim, o aparecimento do ressecamento denominada xerose cutânea. A falta de hidratação na pele se torna bastante complicada ao se tratar de portadores de Diabetes Mellitus, apresentando rachaduras nos pés e ressecamento em grande parte da pele (VOEGELI, 2007).

Os fatores mais comuns que podem levar a xerose cutânea são baixa umidade, exposição ao irritante produto químico, uso excessivo de sabonetes, envelhecimento, estresse psicológicos e doenças patológicas um exemplo é diabetes que causam alterações nos nervos da pele, afetando a produção de suor e de sebo, deixando a pele, cada vez mais, ressecada. Ao fazer o uso corretamente de hidratantes o paciente estará evitando os problemas mencionados a acima, conservando a água na camada córnea da pele, e promovendo uma restauração da barreira cutânea (VOEGELI, 2007).

São diversos hidratantes oferecidos, no mercado, estes têm mecanismos de ação diferenciados (VANZIN.; CAMARGO, 2011). Os que contém lipídios vão retardar a perda de água transepitérmica, um grande exemplo dessas substâncias são os umectantes, sendo chamados de hidrosκόpio ou seja absorve a umidade da atmosfera, as mesmas são substâncias hidrossolúveis e tem a probabilidade de serem indicadas para pele que contém oleosidade e acnes (LEONARDI, 2008). Esses produtos hidratantes possuem alguns ativos de alto peso molecular como exemplo, colágeno, ácido hialurônico ou aqueles que são encontrados naturalmente na pele assim como a ceramida (SOUZA, 2007).

Ureia

Os umectantes possuem em sua composição uma finalidade de atrair a água da derme e das camadas mais profundas contidas na epiderme, as quais estão presentes na camada córnea, a mesma vai criar uma espécie de película, fazendo ligações em meio aquoso (GOECKING *et al.*, 2013). Consiste em manter a hidratação cutânea natural,

principalmente em tratamentos de xerose e ictiose cutânea (COSTA *et al.*, 2009).

A ureia faz parte da classe dos umectantes sendo considerada um hidratante eficaz devido a sua alta capacidade higroscópica. Além de facilitar a esfoliação natural da pele, ela atrai e retém a umidade da camada córnea, favorecendo a absorção e penetração de outras substâncias. Deixando a pele macia e flexível, como também inibe o crescimento de micro-organismo, tendo ação anti-inflamatória, antisséptica e desodorizante. É utilizada em formulações cosméticas e em produtos dermatológicos (MICHALUN; MICHALUN, 2010).

Quando usada em diferentes concentrações, a ureia pode exercer diferentes ações na pele. Em quantidades reduzidas da ureia ($\leq 10\%$) ela está associada a seu efeito hidratante, enquanto mais alta ($> 10\%$) exerce ação emoliente, por ter a capacidade de possuir diferentes concentrações. Este ativo fornece, aos médicos, uma ampla alternativa de melhorar as condições de pele e conseqüentemente o bem-estar do paciente. Com a sua alta penetração a ureia facilita a passagem das barreiras cutâneas por outras moléculas e, com isso, melhora de maneira significativa o efeito dos medicamentos que são usados nas terapias de combinação (LEONARDO, 2018). Ela funciona substituindo a água em condições de baixa umidade, promovendo a desnaturação da queratina e mantendo o estrato córneo fluído (MOJUMDAR *et al.*, 2017).

LODEN (2005); SCHEINFEAL (2010), os autores relatam que embora a ureia tópica tenha sido usada por décadas melhorando a hidratação e proporcionando sua ação queratolítica em lesões da epiderme, ela também pode ser benéfica para doenças infecciosas cutâneas. Embora seja relatado que a ureia age apenas em virtude da sua capacidade hidratante, todos esses elementos são caracterizados por uma alteração na função da barreira epidérmica. Essas observações nos levam a entender que os efeitos benéficos da ureia se estendem além do seu papel como um hidratante ou agente queratólito, sendo que ela pode proporcionar atividades regulatórias adicionais, dentro das camadas nucleadas da epiderme.

LOCKE *et al.* (2012) realizou um estudo com 30 pacientes diabéticos que apresentavam um grau de xerose dos pés, foi utilizado um hidratante a base de ureia 10%. Após duas semanas de tratamento foi observado uma redução geral de gravidade da secura da pele, calosidade, fissuras e descamação, bem como uma condição tolerável do paciente ao utilizar o produto (Apud. SCHOLERMANN *et al.*, 2007).

BAIRD *et al.* (2003) mostraram um estudo duplo-cego, de pacientes com diabetes e anidrose do pé, fazendo um tratamento com um creme de ureia 10% e 5% de ácido láctico no pé direito e um creme de ureia a 25% no pé esquerdo. Após 6 semanas de tratamento foi observado que ambos os cremes à base de ureia aumentaram estatisticamente a hidratação da pele. No entanto, o creme de ureia a 25% foi mais eficaz do que o creme a 10%.

Óleo de semente de girassol

Os óleos vegetais possuem ação emoliente, melhora a espalhabilidade do

produto, possuindo ação hidratante e oferecendo uma textura agradável e maciez para a pele (DRAELOS *et al.*, 2005). Os emolientes são substâncias líquidas de temperatura ambiente, representam uma grande classe, entre eles estão os ácidos graxos, ésteres, hidrocarbonetos, emolientes hidrofílicos, triglicerídeos sintéticos, ceras e gorduras vegetais (RODRIGUES *et al.*, 2018).

As apresentações em creme e loção têm uma consistência fina e menos gordurosa permitindo, assim, uma maior absorção; enquanto as pomadas e géis têm uma consistência mais densa, apresentam duração maior uma vez que contém menos conservantes, diante disso causam menos irritação. Portanto, pacientes diabéticos que possuem a pele seca devem escolher formulações contendo emolientes, do tipo pomada, pois em sua composição possui uma maior concentração de gordura (CARDONA *et al.*, 2020).

O óleo de Girassol (*Helianthus Annuus*), é extraído a partir de sua semente, possuindo ácidos graxos essenciais, monossaturado, gorduras poli-insaturadas tendo uma grande quantidade, de ácido linoléico, podendo apresentar um baixo índice de gorduras saturadas. O teor do óleo é variado ao decorrer do clima durante o processo do seu cultivo. Na composição podem ser encontradas vitaminas como A, C, D, E. Sendo em maior concentração a vitamina E, bastante útil para utilização em peles delicadas e secas por ser um antioxidante lipofílico (JOSÉ FERNANDO, 2012).

O óleo de girassol, é fundamental no sistema fibrinolítico pelo processo de quimiotáxico, o mesmo atua na produção de metaloproteínas, tendo então a capacidade de acelerar o processo de cicatrização tecidual, fazendo o processo de hidratação, evitando o aparecimento de rachaduras e ferimentos (FERREIRA *et al.*, 2012). Sendo assim, o óleo vai fazer o processo de reconstrução do tecido, por meio da presença de ácidos graxos insaturados, fazendo uma barreira cutânea, mantendo o controle na perda de água e vai observar o equilíbrio de reações bioquímicas, para assim propor uma hidratação adequada (SATURNO *et al.*, 2017).

Portadores de Diabetes Mellitus possuem uma pele mais ressecada, fazendo a utilização de produtos para conter as fissuras, além da facilidade em se machucar e obter alguns ferimentos de difícil cicatrização. Os pacientes diabéticos passam semanas até obter o processo de cicatrização, E ao utilizar adequadamente o óleo de girassol a pele recupera sua hidratação reduzindo o processo de fissura ou até mesmo de feridas maiores ulcerativas. A higienização e hidratação é essencial para esse tipo de pessoa, com isso não se deve deixar agravar o importante é manter cuidados específicos (RIJSWIJK, 2003).

FARIA *et al.* (2013) mostrou um estudo com pacientes diabéticos com úlceras nos pés no qual foi feito um tratamento com alguns óleos sendo o principal o óleo de girassol, o objetivo era analisar sua eficácia tanto na questão analgésica como também na hidratação. Após 30 dias de estudo foi observado uma melhora significativa na ulcera e nas dores.

Aloe vera

A Aloe vera pertence à família Liliaceae, é uma planta medicinal conhecida popularmente como babosa. A planta é utilizada para a cura ou tratamento de diversos males, como doenças de pele, distúrbios intestinais e inflamações. Encontrada na literatura como produto fitoterápico, utilizado na medicina tradicional, devido ao seu poder emoliente e seu potencial hidratante. Na sua composição é encontrada vitaminas C e E, aminoácidos essenciais, ácido fólico polissacarídeos e minerais que promove a regeneração celular e o crescimento do tecido (OLIVEIRA; SOARES; ROCHA, 2010).

A Aloe Vera é aplicada na indústria farmacêutica, estando presente em uma grande variedade de produtos, em várias áreas diferentes, principalmente quando se trata de ação hidratante, anti-inflamatória e cicatrizante. Vários estudos realizados apontam que a Aloe vera diversos benefícios para uso interno e externo embora, no Brasil, exista pouca prescrição médica. Sendo, um dos motivos a dificuldade do estabelecimento de doses que não oferece segurança terapêutica. Porém, ao olhar para o uso externo pode ser encontrado tanto pela indústria farmacêutica quanto pelos médicos. Por tudo isso é grande a diversidade de formulações farmacêuticas para uso tópico com ações hidratantes e cicatrizantes dessa planta (PEREIRA; FRASSON, 2007).

OLIVEIRA *et al.* (2010), relata o estudo de caso que analisou o uso tópico da Aloe vera associado ao colágeno em ferimentos nos pés de pacientes diabéticos, foi possível perceber a melhora progressiva nas lesões, mantendo uma boa hidratação, diminuindo as dores e a formação do tecido epitelial. Após dez semanas de tratamento houve a cicatrização do local, no entanto, embora a aplicação desse produto tenha apresentado bons resultados, os autores salientam que o resultado obtido não foi capaz de comprovar a eficácia. Somente com estudos mais avançados que se pode conseguir fornecer maiores explicações do uso deste produto, tanto neste tipo como em outros tipos de lesões, bem como os efeitos de cicatrização, sensibilidade e reações adversas.

O benefício da hidratação se dá pela grandeza da composição da babosa. Essa planta é rica em água, em sua extração é retirado um gel transparente composto por enzimas que atua nas vias anti-inflamatória, além das grandes quantidades de substâncias glicoproteicas e polissacarídeos. Há evidências que as glicoproteínas atuam no processo de recuperação, minimizando a inflamação e dor; já os polissacarídeos promovem hidratação e estimula a recuperação dos tecidos (DAI'IGNA *et al.*, 2021).

Acredita-se que os polissacarídeos encontrados no gel de Aloe vera desempenham um papel importante na eficácia de processos biológicos, devido aos compostos presentes na planta, que atribui valiosos efeitos medicinais. Também se observa, como já mencionado acima, resultados positivos no processo de hidratação, regeneração e cicatrização de feridas. Essas ações são possíveis pela grande quantidade de aminoácidos que atuam na reconstrução do tecido danificado (PARENTE *et al.*, 2013).

31 CONCLUSÃO

Os hidratantes têm a capacidade de aumentar a hidratação da pele, tratando os casos de ressecamento, e conseqüentemente fazendo a restauração da barreira cutânea. A seleção dos componentes que está presente na formulação, devem ser observadas e selecionada de acordo com a necessidade de cada pessoa.

Ao se falar de substâncias que melhor se trata o ressecamento de pés dos portadores de Diabetes Mellitus, por meio desse estudo podemos perceber que a ureia, o óleo de girassol e a Aloe vera possuem seu papel fundamental, pois além de prevenir na questão de ferimentos, promovendo uma proteção adequada evitando o sofrimento ou até mesmo amputações dos pés, fatores que acontecem frequentemente quando o paciente não cuida da hidratação e deixa que a evolução de uma simples ferida possa ocasionar algo mais grave.

Por tanto, a importância do tema na conscientização tanto de profissionais de ligados ao cuidado diabético, quando aos pacientes. Buscando a manutenção da hidratação, evitando agravamentos maiores e cuidado sempre da saúde da pele por meio de produtos e matérias primas largamente utilizados.

REFERÊNCIAS

AMARAL, F. Técnicas de Aplicação de Óleos Essenciais – Terapias de Saúde e Beleza. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Position Statement. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2009.

ANA CAROLINA, Característica Físico-química de Óleos Vegetais Comestíveis Puros e Adulterados. 2017. Monografia (Licenciatura)- Curso de Química, Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense, CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ – 2017. Disponível em: https://ead.uenf.br/moodle/pluginfile.php/5536/mod_resource/content/4/Monografia%20-%20Ana%20Carolina%20de%20Oliveira%20Carvalho-%20L%20Qui.pdf

BAIRD, A. *et al.* Diabetic foot anhidrosis: comparison of two urea creams. The Diabetic Foot, v.6, n.3, 2003.

BHAGAVATHULA, N. *et al.* A combination of curcumin and ginger extract improves abrasion wound healing in corticosteroid-damaged hairless skin. Wound Repair and Regeneration, v.17, n.3, p.360-366, 2009.

CARDONA, C. *et al.* **Emollients: Benefits, key elements, and clinical application** . Alergia México, v. 67, 2020. Disponível em: <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/730/1219>. Acesso em: 25 set. 2021.

CLÍNICA MÉDICA. Alergia e imunologia clínica, doenças da pele, doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Barueri: Manole, 2016. Volume 7.

COSTA, A. Hidratação cutânea. Revista Brasileira de Medicina, São Paulo, v. 66, p. 15-21, 2009. Edição especial de dermatologia. Disponível em: . Acesso em: 18 out. 2021.

DAI'IGNA, D. M; SCHEMES, V. M. Potencial cicatrizante da Aloe vera: Uma breve revisão de literatura. Revista Saúde & Ciência online, v. 9, n. 1, p. 103-109, janeiro a abril de 2021.

DRAELOS, Z.D. Cosmecêuticos, p.264, 2005.

DUMVILLE, J.C. *et al.* Hydrogel dressings for healing diabetic foot ulcers. Cochrane Database Of Systematic Reviews, v.7, n.9, p.1-54, 2013.

FARIA HTG *et al.* Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2013; 47(2): 348-54.

GOECKING, G. Q. *et al.* Pele alípica. Belo Horizonte: UNIBH, 2013. Disponível em: . Acesso em: 19 out. 2021.

GROSS, J. L. *et al.* Diabetes Mellitus: Diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 48, n.1, 2002.

JOSÉ FERNANDO, Emulsões à base de óleo de girassol (*Helianthus annus* L.) com cristal líquido: avaliação das propriedades físico-químicas e atividade cosmética. 2012. Mestrado (Pós-Graduação) - Ciências Farmacêuticas, na Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto/USP, 2012.

LEONARDI, G. R. Cosmetologia aplicada. São Paulo: Santa Isabel, 2º ed., 2008.

LEONARDO, C. Topical urea in skincare: A review. Dermatologic Therapy, p.1-5, out. 2018. Acesso em: 01 nov. 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.12690>.

LOCKE, J. *et al.* The use of urea-based creams in the prevention of diabetic ulceration. Clinical Review, v.11, n.2, jun. 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/230559706_The_use_of_urea-based_creams_in_the_prevention_of_diabetic_ulceration.

LODÉN, M. *et al.* Effect of moisturizers on epidermal barrier function. Clinics in Dermatology., vol. 30, n. 3, pp. 286-96, 2012.

LODEN, M. The clinical benefit of moisturizers. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, v.19, n.6, p.672-688, 2005.

MICHALUN, M. V.; MICHALUN, N. Dicionário de ingredientes para Cosmética e cuidados da pele. São Paulo, SP: Senac, 2010.

MINELLI, L. *et al.* Diabetes mellitus e afecções cutâneas. Na bras Dermatol, Rio de Janeiro, p. 735-747, 2003.

MOJUMDAR, E.H. *et al.* Hidratação da Pele: interação entre dinâmica molecular, estrutura e captação de água no estrato córneo. *Sci Rep* 7, 15712 (2017). <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15921-5>.

NUNES, J.C. *et al.* As principais causas de fissuras nos pés, 2011. Disponível em: [http://Siaibib01.univali.br/pdf/Jessica Nunes, Jessica Marcelino.pdf](http://Siaibib01.univali.br/pdf/Jessica%20Nunes,%20Jessica%20Marcelino.pdf). Acesso em: 16 maio 2021.

OLIVEIRA, S.H.S. *et al.* Uso de cobertura com colágeno e *aloe vera* no tratamento de ferida isquêmica: estudo de caso. *Rev Esc Enferm USP*. 2010. Acesso em 26 Out 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/15.pdf>.

PARENTE, L.M.L. *et al.* Aloe vera: características botânicas, fitoquímicas e terapêuticas. *Revista Arte Medicina Aplicada*; vol. 33, n. 4, p. 160-4, 2013. Disponível em <http://www.abmanacional.com.br/arquivo/b6cd193b5e9142a17b7ef973e1517676e0cd6064-33-4-aloe-vera.pdf>. Acesso em 26 Out 2021.

PEREIRA, Daniela Cristina; FRASSON, Ana Paula Zanini. Uso da Aloe vera em produtos farmacêuticos e análise da estabilidade físico-química de creme aniônico contendo extrato glicólico desta planta. **Contexto Saúde**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 12, p. 27-34, jun. 2007.

REDDY, G.A.K. *et al.* Wound healing potential of Indian medicinal plants. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, v.2, p.75-87, 2012.

RIJSWIJK, L. V; GOGIA, P. Princípios gerais no tratamento de feridas in: GOGIA, P. Feridas: tratamentos e cicatrização. Rio de Janeiro: Revinter, p. 23-37, 2003.

RODRIGUES, P. C.; SALKA, B. A Seleção de emolientes. *Cosmetic & Toiletries*, v.13, n.1, p. 64-69, 2018.

SCHEINFELD, N. S. Ureia: uma revisão de dados científicos e clínicos. *Skinmed*, v. 8, p. 102 – 106, 2010.

SEITÉ, S. *et al.* Importance of treatment of skin xerosis in diabetes. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, v.25, n.5, p.607-609, 2011.

SOUZA, S. L. G. *et al.* Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento do envelhecimento facial. *Revista Fafibe on line*, n. 3, p.1-7, 2007.

VANZIN, S.B.; CAMARGO, C.P. Entendendo cosmeceuticos: diagnóstico e tratamentos. 2. Ed. São Paulo: Santos, 2011.

VOEGELI, D The role of emollients in the care of patients with dry skin. *Nursing Standard.*, v.22, n.7, p.62-68, 2007.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adenocarcinoma gástrico 15, 18, 21, 22

Atenção primária à saúde 74, 75, 76, 81

Atomic force microscopy 1, 14

B

Biomarcador 15

Biomaterial surfaces 1

Bovine serum albumin 1, 3, 14

Brasil 16, 23, 50, 51, 54, 56, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 95, 99, 100, 108, 109, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 135, 137, 152, 154, 158, 167

C

Câncer de mama 58, 59, 60, 61, 62, 63, 152, 153, 155, 156, 159, 160

Colonoscopy 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Comunicação interdisciplinar 74

COVID-19 24, 25, 26, 27, 58, 59, 60, 63, 64

D

Depressão 29, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 101, 103, 104, 105, 107, 122

Desenvolvimento fetal 65, 67

Diabetes 29, 33, 35, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170

Diagnóstico 15, 16, 18, 19, 22, 26, 44, 49, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 63, 71, 72, 73, 75, 82, 83, 85, 86, 87, 116, 117, 123, 124, 125, 127, 128, 135, 139, 147, 169, 170

Doenças cardiovasculares 17, 19, 25, 74, 75, 76, 78, 80

Dor crônica 89, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111

Drenagem linfática manual 152, 153, 154, 155, 157, 159, 161

E

Estenose da valva aórtica 129

Extensão universitária 49, 51, 52, 55

Extrato vegetal 162, 164

F

Função cognitiva 49, 51, 54, 55, 56

G

Glicobiologia 15

Gravidez 65, 66, 67, 68, 69

H

Heparina 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Hidratação 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169

I

Idoso 49, 55, 98, 99, 112, 128

Imuno-histoquímica 15, 18, 21

Insuficiência da valva aórtica 129

L

Leishmaniose 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Linfedema 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161

M

Maconha 65, 66, 67, 68, 69

Mastectomia 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161

Medicação 89, 96, 97, 100, 105, 106, 107, 163

Meditação 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Metaloproteinase adam-10 15

Mindfulness 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

N

Neoplasia pulmonar 85, 87

Neoplasias de mama 58, 59, 60

O

Opioides 89, 99, 100, 101, 102, 109, 111

P

Pandemias 58, 59, 60

Pele 82, 83, 105, 116, 147, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169

Pesquisa interdisciplinar 136

Pneumonia redonda 85, 87, 88

Pneumopatias 85

Polyps 31, 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42

Prevalência de internações 114, 115, 125

Protein adsorption 1, 3, 12, 13, 14

S

Serviços médicos de emergência 136

Substituição da valva aórtica transcater 129

T

Thin films 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13

Tratamento 20, 28, 29, 47, 63, 71, 72, 73, 75, 78, 80, 82, 83, 91, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 110, 111, 114, 117, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 132, 137, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 163, 165, 166, 167, 170

Trauma torácico 136, 137, 138, 139, 140, 141


Trombocitopenia 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150

V

Valva aórtica 129

X

Xerose dos pés 162, 164, 165

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br







MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4


Atena
Editora
Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

4


Atena
Editora
Ano 2021