

Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)

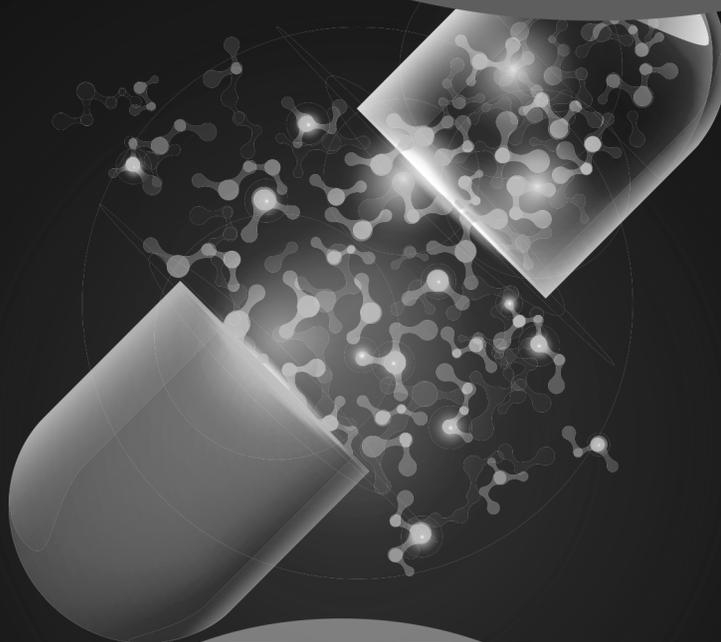


Atena
Editora

Ano 2020

Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª 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^ª 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^ª 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^ª 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^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Iara Lúcia Tescarollo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P474 Pesquisa, produção e difusão de conhecimentos nas ciências farmacêuticas 2 / Organizadora Iara Lúcia Tescarollo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-564-8

DOI 10.22533/at.ed.648202011

1. Farmácia. 2. Pesquisa. 3. Produção e Difusão. I. Tescarollo, Iara Lúcia (Organizadora). II. Título.

CDD 615.1

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.

APRESENTAÇÃO

Desde o surgimento da espécie humana, o homem procura na natureza elementos que possam ser utilizados como alternativas para melhorar sua qualidade de vida. As plantas medicinais sempre ocuparam seu papel de destaque como importante matéria-prima para obtenção de remédios e o tratamento de diversas doenças, o que se verifica também nos dias atuais. No entanto, hoje, o uso das plantas medicinais passou do universo empírico para avançados modelos científicos o que tem impulsionado cada vez mais o uso de insumos vegetais na farmácia, medicina, medicina veterinária, enfermagem e outras áreas da saúde. A importância das plantas medicinais e seus derivados está registrada na maioria dos capítulos que integram a obra “Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2”. Aqui, destacam-se os trabalhos que abordam sobre o efeito de diferentes insumos obtidos a partir de plantas medicinais, interações medicamentosas com fitoterápicos e desenvolvimento farmacotécnico de produtos formulados com derivados vegetais. Também estão reportados temas como a influência de medicamentos no comportamento humano, erros de dispensação, papel do farmacêutico na conciliação medicamentosa, descarte de medicamentos, avaliação da qualidade de produtos, doenças endêmicas e parasitárias. A contribuição de múltiplas observações no campo farmacêutico faz da coletânea “Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2” uma obra que contribui para a disseminação do conhecimento. Boa leitura a todos!

Iara Lúcia Tescarollo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DA ESPÉCIE *CAPPARIS FLEXUOSA L.* E O SEU USO EM GEL

Andressa Bruna Silva Monteiro
Karwhory Wallas Lins da Silva
Renan José Gonzaga Cordeiro Pitanga
Amanda Lima Cunha
Thiago José Matos Rocha
João Gomes da Costa
Josefa Renalva de Macêdo Costa
Antônio Euzébio Gourllart Santana
Aldenir Feitosa dos Santos
Saskya Araújo Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.6482020111

CAPÍTULO 2..... 18

VERIFICAÇÃO DO POTENCIAL ANTIFÚNGICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE FOLHAS DE GOIABEIRA (*PSIDIUM GUAJAVA L.*) SOBRE LEVEDURAS DO GÊNERO *CANDIDA SP*

Crislaine Fernandes Correa
Renata Vieira Dorigon
Kelli Fabiane Moreira de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.6482020112

CAPÍTULO 3..... 27

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE NOOTRÓPICA DA QUERCETINA OBTIDA DE *ACMELLA CILIATA* EM ANIMAIS COM ALZHEIMER POR STREPTOZOTOCINA

Mateus Henrique Hornburg de Paula
Bruno Zipperer Surkamp
Felipe Arão Nunes
Maique Weber Biavatti
Narjara Silveira
Márcia Maria de Souza

DOI 10.22533/at.ed.6482020113

CAPÍTULO 4..... 41

CANABINOIDES DE ORIGEM NATURAL, SEMISSINTÉTICA E SINTÉTICA: REVISÃO DA LITERATURA

Antônia Maria das Graças Lopes Citó
Ian Vieira Rêgo
Fabio Batista Costa

DOI 10.22533/at.ed.6482020114

CAPÍTULO 5..... 57

FORMULAÇÃO DE ÓVULO DE TINTURA DE ROMÃ (*PUNICA GRANATUM L.*) COM POTENCIAL ANTI-INFLAMATÓRIO

Líliã Silva Santos

Letícia Pires Sallet
Carolina Santos Andrade
Ravena Santos Costa
Maíra Mercês Barreto

DOI 10.22533/at.ed.6482020115

CAPÍTULO 6..... 62

FORMULAÇÃO DE UM BASTÃO LABIAL COM ATIVIDADE CICATRIZANTE À BASE DE ÓLEO DE URUCUM E ÓLEO ROSA MOSQUETA

Ravena Santos Costa
Alaine Azevedo Barbosa
Letícia Pires Sallet
Lília Silva Santos
Sheyla Prates Pereira
Maíra Mercês Barreto

DOI 10.22533/at.ed.6482020116

CAPÍTULO 7..... 69

A INFLUÊNCIA DO USO DE MEDICAMENTOS NO COMPORTAMENTO SUICIDA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Erica Caroline Diniz
Maria Eliane Moraes Dias
Maria Luiza Cruz

DOI 10.22533/at.ed.6482020117

CAPÍTULO 8..... 81

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE XAMPU À BASE DE ÓLEO DE BORAGO OFFICINALIS PARA TRATAMENTO DE DERMATITES CANINAS

Daniel de Paula
Emanuele Cristina Wolf
Giovana Rodrigues Calixto

DOI 10.22533/at.ed.6482020118

CAPÍTULO 9..... 93

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DO EXTRATO HEXÂNICO DAS FOLHAS DE *SIDEROXYLON OBTUSIFOLIUM* (ROEM. & SCHULT.) T.D. PENN

Alexandra Débora Leite Borba
Michelly Rodrigues Pereira da Silva
Pedro Paulo Marcelino Neto
Caroline Leal Rodrigues Soares
Caio Cezar Oliveira de Lucena
Alícia Bezerra Martim da Silva
Bruno Oliveira de Veras
Marllon Alex Nascimento Santana
George Torres de Lima
Paula Andrielle Laurentino de Oliveira
Maria Érika da Silva Vilela

Teresinha Gonçalves da Silva
DOI 10.22533/at.ed.6482020119

CAPÍTULO 10..... 106

AVALIAÇÃO DO PERFIL RENAL DE PORTADORAS DE CÂNCER DE MAMA EM TRATAMENTO NO CENTRO DE ONCOLOGIA E HEMATOLOGIA DE CACOAL - RO

Carla Daiane Monteiro da Silva
Cátia Custódio da Silva
Fabiana Daltro

DOI 10.22533/at.ed.64820201110

CAPÍTULO 11 117

AVALIAÇÃO DO TEOR DE CLORO ATIVO DE ÁGUA SANITÁRIA COMERCIALIZADA A GRANEL

Eduardo de Freitas Ferreira
Janira de Carvalho Almeida
Isabella de Castro Machado
Márcia de Paula Silva
Natália Neiva Bezerra
Adriane Jane Franco

DOI 10.22533/at.ed.64820201111

CAPÍTULO 12..... 121

DESCARTE DE MEDICAMENTOS

Alessandra Rigotti Menezes
Midory Maria Sato Silva
Luciene Patrici Papa

DOI 10.22533/at.ed.64820201112

CAPÍTULO 13..... 128

EFEITOS DE NANOEMULSÕES CONTENDO EXTRATO DE *RAPANEA FERRUGINEA* SOBRE OS DÉFICITS COGNITIVOS DE CAMUNDONGOS EM MODELO DE ALZHEIMER INDUZIDO POR A β_{1-42}

Camila André Cazarin
Letícia Sopelsa Brandalise
Mariana Cristina Cechetto
Ana Elisa Gonçalves
Ana Paula Dalmagro
Angélica Garcia Couto
Márcia Maria de-Souza

DOI 10.22533/at.ed.64820201113

CAPÍTULO 14..... 143

IDENTIFICAÇÃO DE QUADROS DE VAGINOSE BACTERIANA SEGUNDO CRITÉRIO DE NUGENT A PARTIR DA AVALIAÇÃO DE SECREÇÕES GINECOLÓGICAS

Ana Rosa Nunes de Andrade Rezende
Marcos Ereno Auler

DOI 10.22533/at.ed.64820201114

CAPÍTULO 15..... 148

INCIDÊNCIA DE CASOS DAS DOENÇAS ENDÊMICA PARASITÁRIAS NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL

Rosinaide Valquiria Lenzi
Jeane Rosa dos Reis da Silva
Jefferson Rodrigo Oliveira de Paula
Udaverson Maicon Rosa
Andréa Fagundes Grava

DOI 10.22533/at.ed.64820201115

CAPÍTULO 16..... 153

PAPEL DO FARMACÊUTICO NA CONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO

Hyorrana Coelho Dias
Emília Torres Costa Marques

DOI 10.22533/at.ed.64820201116

CAPÍTULO 17..... 162

PERFIL DOS ERROS DE DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Charles Rosendo de Oliveira Muniz
Felipe Santana de Medeiros
Izabella Maria Pereira Virgínio Gomes
Jamerson Maycon de Lima
Josilenne Ferreira Barros
Karina Shayene Duarte de Moraes
Marcilene Augusta Nunes de Souza
Mariana Amorim Alves
Natalia Dias Freire
Ozélia Aline Silva
Raissa de Lima Reis
Sâmara Viana Nascimento de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.64820201117

CAPÍTULO 18..... 173

PRINCIPAIS INTERAÇÕES NO USO DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

Márcia Helena Santos Esteves
Betânia de Castro Leite
Adriana Maria Patarroyo Vargas
Adriane Jane Franco
Renata Silva Diniz

DOI 10.22533/at.ed.64820201118

CAPÍTULO 19..... 179

USO DE PLANTAS MEDICINAIS OESTE DE SANTA CATARINA: *CALENDULA OFFICINALIS* E *ZINGIBER OFFICINALE*

Vanessa Cristina Baseggio

Thaiz de Moraes da Silva Mota

Elisangela Bini Dorigon

DOI 10.22533/at.ed.64820201119

CAPÍTULO 20..... 190

UTILIZAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A PARA TRATAMENTO DE ENXAQUECA CRÔNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Rosinei Pegorett

Mariana Pereira dos Santos

Jessica Batista de Jesus

Annanda Carvalho dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.64820201120

SOBRE A ORGANIZADORA..... 204

ÍNDICE REMISSIVO..... 205

CAPÍTULO 7

A INFLUÊNCIA DO USO DE MEDICAMENTOS NO COMPORTAMENTO SUICIDA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 05/08/2020

Erica Caroline Diniz

Departamento de Farmácia da Universidade
Federal do Maranhão - UFMA
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/1430660024087612>

Maria Eliane Moraes Dias

Farmácia Hospitalar - Hospital São Domingos -
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/7779209577790266>

Maria Luiza Cruz

Departamento de Farmácia da Universidade
Federal do Maranhão - UFMA
São Luís – MA
<http://lattes.cnpq.br/8566199706814879>

RESUMO: Os problemas de saúde mental têm tomado conta do cenário mundial, fato que tem gerado preocupação nos mais diversos âmbitos da sociedade. Assim, sabe-se que o comportamento suicida está associado a diversos fatores, inclusive às reações adversas de determinados fármacos. Considerando, então, o conhecimento de comportamentos suicidas induzidos por medicamentos, objetiva-se neste trabalho verificar as evidências disponíveis na literatura sobre o uso de medicamentos e a ocorrência de potenciais reações adversas psiquiátricas. Para tanto, optou-se pela realização de uma revisão narrativa, efetuada através da seleção de artigos em diferentes bases de dados bibliográficas

– PubMed, JAMA, Scielo e Google Scholar. A seleção dos artigos foi atemporal, utilizando-se termos livres para a localização de uma maior quantidade de referências. A partir da análise dos artigos selecionados, evidenciou-se que diversos fármacos já são relacionados à indução de transtornos de humor e comportamentos suicidas na literatura. Os fármacos mais relatados são os atuantes sobre o sistema nervoso central, como os antidepressivos e antiepilépticos. Além disso, alguns anticoncepcionais hormonais e agentes dermatológicos também são comumente abordados, como é o caso da isotretinoína. Com base nos aspectos encontrados, evidencia-se a necessidade de maior atividade do profissional farmacêutico em pacientes com doenças psiquiátricas, de forma que possíveis reações adversas possam ser monitoradas e gerenciadas. De modo semelhante, a atuação da equipe interprofissional se faz imprescindível na presente temática, a fim de que a integralidade no atendimento ao paciente seja garantida.

PALAVRAS - CHAVE: Transtornos mentais; Comportamentos suicidas; Reações Adversas a Medicamentos; Medicamentos.

THE INFLUENCE OF DRUG USE ON SUICIDE BEHAVIOR: A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Mental health problems have taken over the world scenario, a fact that has generated concern in the most diverse areas of society. Thus, suicidal behavior is known to be associated with several factors, including the adverse reaction of several medicines. By considering the drug-induced suicidal behaviors knowledge this study

objective was to verify the evidence available in the literature about the medicine uses and the occurrence of potential psychiatric adverse reactions. To this end, it was decided to carry out a narrative review, carried out through the selection of articles in different bibliographic databases - PubMed, JAMA, Scielo and Google Scholar. The article selections was timeless by using free terms to locate a larger number of references. From the analysis of the selected articles, it was evidenced that several drugs are related to the mood disorders and suicidal behaviors inductions in the literature. The most reported drugs are those acting on the central nervous system, such as antidepressants and antiepileptics. In addition, some hormonal contraceptives and dermatological agents are also commonly addressed, such as isotretinoin. Based on the aspects found, the need for greater activity by pharmaceutical professional in psychiatric disease patients is evident, so that possible adverse reactions can be monitored and managed. In a same way, the interprofessional team performance is essential in this cenary, so that the patient care integrity is guaranteed.

KEYWORDS: Mental disorders; Suicidal behaviors; Adverse Drug Reactions; Medicines.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo dados da *World Health Organization* (WHO), os transtornos mentais respondem por 16% dos registros globais de doenças, estando comumente relacionados a episódios autolesivos em adolescentes e adultos (WHO, 2019a).

Dessa maneira, as ideias, tentativas e concretizações suicidas são consideradas como questões de etiologia multifatoriais, envolvendo aspectos socioculturais, históricos, psicossociais e ambientais (BRASIL, 2017). Como fatores de risco preponderantes tem-se, ainda, a existência de diagnósticos prévios de transtornos mentais, principalmente a depressão, comumente associada aos episódios em questão (VASCONCELOS- RAPOSO et al., 2016).

A realização de estimativas globais de saúde pela WHO demonstra que, aproximadamente, 800.000 pessoas morrem por suicídio no mundo anualmente, alertando entidades de saúde para a relevância da temática em questão (WHO, 2019b).

Frente a este quadro, inúmeras iniciativas têm sido adotadas com o intuito de diminuir a incidência dos casos de suicídio, fato evidenciado através da criação do *Mental Health Action Plan* (2013-2020) pela WHO, no qual inúmeros países se comprometeram a elaborar medidas que promovam a redução em 10% da taxa global de suicídio até o ano de 2020 (WHO, 2013).

Estudos relatam a existência de múltiplos fatores que elevam as chances de um indivíduo manifestar algum comportamento suicida durante a vida, tais como casos de violência, abuso, perdas e discriminação (WHO, 2019b).

De igual modo, a ocorrência desses eventos a partir do uso de medicamentos vem sendo amplamente discutida na literatura, através de estudos observacionais retrospectivos e relatos de caso, embora existam poucos ensaios controlados prospectivos evidenciando essa causalidade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA, 2013; FAKOUR et

al., 2014; OLFSON; MARCUS; SHAFFER, 2006; QATO; OZENBERGER; OLFSON, 2018; SKOVLUND et al., 2016; WHO, 2019a).

Os achados relativos a essa temática fizeram com que o órgão regulatório dos Estados Unidos, *Food and Drug Administration* (FDA), emitisse advertências nas embalagens de alguns medicamentos, no ano de 2007, a fim de destacar a necessidade do monitoramento criterioso de possíveis episódios suicidas entre os pacientes ao longo do tratamento antidepressivo (APA, 2013).

No Brasil, por sua vez, alguns medicamentos já trazem, em suas bulas, informações pertinentes acerca do risco de transtornos depressivos e ideação suicida mediante os seus usos (ALFAINTERFERONA RECOMBINANTE 2D, 2014; RITALINA, 2015; SÍBUS, 2014).

Dessa forma, a crescente procura pelo estabelecimento de relações causais entre o uso de medicamentos e o comportamento suicida procede, principalmente, da necessidade de elucidar os diferentes fármacos que possam estar envolvidos nessa temática, proporcionando intervenções mais eficazes nos quadros clínicos dos indivíduos que possuem e que podem vir a desenvolver algum comportamento suicida (APA, 2013).

Evidencia-se, então, a notória e importante atuação do farmacêutico no cuidado em pacientes com transtornos psiquiátricos, uma vez que esse profissional pode contribuir para um maior esclarecimento dos pacientes e familiares, bem como da população em geral, reduzindo o estigma que ainda persiste em relação aos transtornos mentais (MARQUES; SANTOS, 2019).

Com base nesse cenário, o reconhecimento do suicídio como um problema de saúde pública, bem como a coleta e análise de dados relativos às ideias e tentativas suicidas configuram-se como uma importante estratégia de prevenção ao suicídio (BRASIL, 2017).

Assim, no sentido de contribuir com a integralidade da atenção à saúde para a população, o presente trabalho objetiva discutir a influência do uso de medicamentos sobre a manifestação de comportamentos suicidas, conforme informações disponíveis na literatura científica.

2 | OBJETIVOS

Verificar as evidências disponíveis na literatura sobre o uso de medicamentos e a ocorrência de potenciais reações adversas psiquiátricas.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, que consiste em uma publicação ampla, adequada para a abordagem e desenvolvimento de um assunto determinado, sob a ótica teórica ou contextual (ROTHER, 2007). É realizada, então, através da análise de publicações de livros e revistas, sejam eles impressos ou eletrônicos

(ROTHER, 2007).

As buscas foram realizadas em quatro bases de dados bibliográficas – PubMed, JAMA, Scielo e Google Scholar. A seleção dos artigos, por sua vez, foi atemporal, de modo que o ano de publicação dos tais não foi considerado como critério de exclusão. Além disso, foram selecionados os artigos escritos em português, inglês e espanhol.

Para a recuperação dos artigos, optou-se pela busca por termos livres, sem o uso de descritores. Esse processo, então, permitiu a localização de uma quantidade maior de referências que abordavam os temas de interesse.

As combinações utilizadas para localizar os artigos estão retratadas no Quadro 1, de modo que os termos de cada coluna foram associados para maior êxito nesse processo.

<i>Depression; mood disorder; suicide; suicide behavior; suicide ideation.</i>	<i>Antidepressives; antiepileptics; antipsychotics; clonazepam; contraceptives; drugs; isotretinoin; medicine.</i>
--	--

Quadro 1 - Termos utilizados para a localização dos artigos da revisão narrativa sobre a influência do uso de medicamentos no comportamento suicida.

A partir disso, os artigos localizados por meio da busca eletrônica foram revisados com base em seus títulos e resumos, e, quando disponíveis, lidos integralmente.

4 | DISCUSSÃO

Segundo o conceito definido pela WHO, a saúde é considerada como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 2006). Sendo assim, constata-se que a saúde envolve diversos aspectos, de modo que é impossível abordar perspectivas relativas ao bem-estar completo do indivíduo sem colocar em foco sua saúde mental, já que esta é fundamental para o desempenho de capacidades coletivas e pessoais (OPAS, 2016).

Com base nisso, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) relata que os transtornos mentais envolvem a combinação de pensamentos, percepções, comportamentos e emoções anormais sobre a vida, manifestando-se de maneiras distintas, o que caracteriza os diferentes tipos de transtornos mentais conhecidos hoje em dia (OPAS, 2018). Assim, grande parte dos problemas de saúde mental iniciam-se na adolescência, contudo, na maioria dos casos a detecção e o tratamento não são realizados de forma adequada, de modo que a falta de discussão sobre essas condições em adolescentes gera inúmeras consequências que se estendem à fase adulta, comprometendo a saúde física e mental

dos mesmos (OPAS, 2018).

4.1 O suicídio no mundo

Dados disponibilizados pela WHO revelam que o suicídio se apresenta como um grave problema de saúde pública, sendo responsável por 1,4% de todas as mortes no mundo, tendo em vista a falta de investimento em saúde mental que ainda persiste em diversos países hoje em dia (OPAS, 2019; TERUEL; MARTÍNEZ; LÉON, 2014). Estima-se que a cada 40 segundos, um óbito por suicídio aconteça, afetando famílias, comunidades e países inteiros, mediante o estabelecimento de efeitos duradouros sobre as pessoas que ficam para trás (OPAS, 2019; TERUEL; MARTÍNEZ; LÉON, 2014). Esse fenômeno está entre as três principais causas de mortes não acidentais no mundo que acometem pessoas de 15 a 29 anos de idade, evidenciando que os jovens estão cada vez mais suscetíveis ao comportamento suicida (BRASIL, 2017; TERUEL; MARTÍNEZ; LÉON, 2014). Além disso, avalia-se que a cada adulto que se suicida, pelo menos outros 20 atentam contra a própria vida, fato que revela que os episódios de ideação suicida têm sido muito mais frequentes do que o esperado (BRASIL, 2017; TERUEL; MARTÍNEZ; LÉON, 2014).

No Brasil, durante o período de 2007 a 2016, foram registrados 106.374 óbitos por suicídio, com destaque aos estados de Roraima, Piauí e Santa Catarina (BRASIL, 2019a). Evidencia-se que os números podem ser ainda maiores, tendo em vista a subnotificação que ainda persiste em muitos municípios, embora, mediante a vigência da Portaria nº 1271/2014, as tentativas e óbitos por suicídio tenham sido configurados como agravos de notificação compulsória imediata em todo o território nacional (BRASIL, 2014, 2017).

4.2 O comportamento suicida

Conforme o exposto, o comportamento suicida envolve três espectros de manifestações, a ideação suicida, a tentativa de suicídio e o suicídio consumado, que se diferenciam de acordo com seu grau de severidade (BARATA, 2017).

A ideação suicida é caracterizada pela existência habitual de pensamentos relativos ao auto-extermínio, continuamente acompanhados de percepções, emoções, comportamentos e ideias anormais sobre a vida, incluindo a concepção de que esta não vale a pena ser vivida (AZEVEDO; MATOS, 2014). É tida como um sinal de sofrimento emocional severo, estando associada, frequentemente, à elaboração de planos autolesivos e preditores de tentativas de suicídio, o que a caracteriza como um estado antecessor a comportamentos suicidas de maior gravidade (AZEVEDO; MATOS, 2014; BARATA, 2016).

Estudos apontam que, dentre as pessoas que elaboram planos autolesivos, cerca de 70% executam uma tentativa de suicídio ao longo da vida, sendo que a maioria dos casos são efetuados no primeiro ano após o início da ideação suicida (AZEVEDO; MATOS, 2014). Isso contribui para o quadro alarmante visualizado hoje em dia, que estima a ocorrência de mais de 800 mil mortes por suicídio anualmente, ainda que a notificação dos casos seja, muitas vezes, falha e subestimada, principalmente em municípios do Brasil (BRASIL, 2017;

MOREIRA; BASTOS, 2015).

4.3 Fatores de risco ao comportamento suicida

Os comportamentos suicidas, então, estão relacionados a diversos aspectos, de modo que grande parte dos suicídios consumados ocorrem de forma impulsiva, em momentos críticos da vida dos indivíduos, como através de dificuldades nos processos de enfrentamento de situações estressantes, que envolvem problemas socioeconômicos, morte de entes queridos, término de relacionamentos, dores crônicas e doenças (WHO, 2019b).

De maneira semelhante, evidencia-se que a ocorrência de desastres, violência e abuso, bem como a discriminação que ocorre em grupos minoritários, como os indígenas, imigrantes e homossexuais são fatores associados a um maior risco de tentativas de suicídio (WHO, 2019b)

Com base nisso, o suicídio é considerado como uma questão complexa, que ainda é vista como um tabu, fazendo com que sejam necessárias a coordenação e a colaboração entre múltiplas esferas da sociedade para que a sua prevenção seja realizada com êxito (WHO, 2019b). Assim o setor da saúde, bem como outros setores, como educação, política e mídia devem realizar ações abrangentes e integradas, tendo em vista que abordagens isoladas não causam o impacto necessário em uma questão complexa como o suicídio (WHO, 2019b).

4.4 Relação entre os transtornos mentais e o comportamento suicida

Considerando a influência dos transtornos mentais no comportamento suicida, o Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, em sua 5ª edição (DSM-5), refere que a presença de transtornos mentais, em muitos casos, configura-se como um fator de risco à ocorrência de episódios autolesivos, dentre os quais destacam-se os transtornos depressivos, transtornos bipolares, a esquizofrenia e outras psicoses (APA, 2013).

A depressão é o transtorno que mais comumente se associa ao suicídio, seja como diagnóstico ou como um sintoma, sendo caracterizada como uma das principais causas de incapacidade no mundo (FELIX et al., 2016; OPAS, 2018; VASCONCELOS- RAPOSO et al., 2016). Ainda que os mecanismos fisiopatológicos que levam à ocorrência dos transtornos depressivos não sejam completamente conhecidos, a diminuição da transmissão das monoaminas serotonina, noradrenalina e dopamina é o mecanismo mais difundido (ALVEZ, 2019). As alterações nesses neurotransmissores seriam responsáveis pelos sintomas característicos da depressão, como o humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas, exercendo notória influência sobre o desempenho funcional do indivíduo (ALVEZ, 2019; APA, 2013).

Os transtornos bipolares, por sua vez, caracterizam-se pela existência de episódios maníacos e depressivos, que são espaçados por períodos de humor normal, afetando cerca de 60 milhões de pessoas em todo o mundo (OPAS, 2018). Assim, de acordo com

o DSM-5, o risco de suicídio ao longo da vida em pacientes que apresentam transtorno bipolar é pelo menos 15 vezes maior que o da população em geral, fazendo com que esse transtorno corresponda a, aproximadamente, 25% de todos os suicídios consumados no mundo (APA, 2013).

Já a esquizofrenia é caracterizada como um transtorno mental grave que atinge cerca de 23 milhões de pessoas no mundo (OPAS, 2018). A sintomatologia comum a esse transtorno envolve distorções no pensamento, percepção, emoções, linguagem e comportamento, incluindo alucinações e delírios, de modo que esse transtorno pode tornar difícil a realização de atividades cotidianas, como estudar e trabalhar (OPAS, 2018). Tendo em vista a existência de alucinações na esquizofrenia, comportamentos suicidas são comuns, fazendo com que 5 a 6% dos indivíduos que possuem essa desordem morram por suicídio, enquanto outros 20% atentem contra a própria vida (APA, 2013).

4.5 Relação entre o uso de medicamentos e o comportamento suicida

Os medicamentos são considerados como importantes recursos terapêuticos utilizados no processo saúde/doença, tendo participação significativa na promoção da expectativa e da qualidade de vida da população (COSTA KS et al., 2011). Nesse âmbito, os psicofármacos possuem posição de destaque, tendo em vista que o seu uso tem aumentado significativamente nos últimos anos, fato que requer uma atenção especial dos profissionais de saúde, uma vez que os fármacos em questão são responsáveis pela ocorrência de múltiplas reações adversas (BRAGA et al., 2016).

Mediante o conhecimento da existência de transtornos depressivos induzidos por medicamentos, a ocorrência de ideações suicidas após o início do tratamento com determinados fármacos tem despertado o interesse na clínica, partindo-se do pressuposto de que a depressão e episódios auto-lesivos estão intimamente ligados (APA, 2013).

Assim, diversos autores têm demonstrado tal relação, considerando que esses eventos são passíveis de ocorrer na prática clínica, pois, ainda que os medicamentos sejam projetados para apresentarem segurança em seus usos, a constatação de complicações a partir da utilização desses é comumente observada (BRASIL, 2006; FIGUEIREDO et. al, 2006; OLFSON, M.; MARCUS S. C.; SHAFFER, 2006).

4.5.1 As reações adversas aos medicamentos

De modo a atuar na minimização dos efeitos nocivos manifestados pelos pacientes, bem como na monitorização mais intensiva dos medicamentos após sua entrada no mercado, foram instaurados sistemas de farmacovigilância em diversos países (BOTELHO; REIS, 2015; MODESTO et al., 2016; FIGUEIREDO et al., 2006; WHO, 2012). Estes, caracterizam-se por serem a “ciência relativa à identificação, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos” (WHO, 2012). A farmacovigilância tem como objetivo, então, complementar as informações

existentes sobre reações adversas aos medicamentos, sendo de notória importância no âmbito da saúde pública (WHO, 2012).

As reações adversas aos medicamentos (RAM) consistem em reações nocivas e não intencionais que ocorrem em doses normalmente utilizadas na terapêutica (WHO, 2012), sendo motivadas por diversos fatores preponderantes, tais como idade, sexo, comorbidades e uso simultâneo de vários medicamentos (MODESTO et al., 2016). Assim, segundo estudos, estas reações são responsáveis por um número elevado de óbitos nos Estados Unidos, estando entre a quarta e a sexta posição nacional, havendo no Brasil, contudo, poucos estudos acerca desse assunto (MODESTO et al., 2016).

As RAM são comumente caracterizadas através da classificação clássica feita por Rawlins e Thompson, que considera a existência de dois grandes grupos, sendo o Grupo A composto por reações decorrentes da dose administrada do medicamento, ao passo que o Grupo B compõe-se daquelas que resultam de um efeito aberrante, não estando relacionadas à dose (RAWLINS; THOMPSON, 1977). Contudo, mesmo com a presença desta sistematização, diversas RAM não se enquadram nessas categorias, tendo em vista o desconhecimento do mecanismo que leva à sua ocorrência (FIGUEIREDO; et. al, 2006).

4.5.2 A influência dos medicamentos no comportamento suicida

Os medicamentos mais relatados na indução de perturbações depressivas do humor são alguns estimulantes, esteroides, L-dopa, alguns agentes dermatológicos, quimioterápicos, imunológicos e que atuam no sistema nervoso central, os quais são amplamente utilizados na terapêutica (APA, 2013; FAKOUR et al., 2014; QATO D. M.; OZENBERGER; OLFSON, 2018; SKOVLUND et al., 2016).

Dessa forma, a partir da busca por evidências de transtornos depressivos e suicidas como reações adversas a medicamentos, constatou-se que crianças e adolescentes que foram tratados com inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS), como a sertralina, assim como por inibidores seletivos da recaptção de serotonina e noradrenalina (ISRSN), como a venlafaxina, e outros antidepressivos tricíclicos apresentaram-se mais propensos à tentativa de suicídio do que aqueles que não foram tratados com um medicamento antidepressivo (BRASIL, 2006; OLFSON, M.; MARCUS S. C.; SHAFFER, 2006). Esse cenário é evidenciado, também, em outros estudos que apontam a isotretinoína, utilizada para o tratamento de acne grave, como um medicamento atuante sobre o humor dos seus usuários, fato esse preponderante à incidência de quadros depressivos (FAKOUR et al., 2014). Não obstante, estudos com mulheres têm descrito a possível relação entre a utilização de anticoncepcionais hormonais com transtornos depressivos e suicidas, enfatizando a constatação de alterações do humor a partir do uso de hormônios sexuais exógenos. (GINGNEL et al., 2013; SKOVLUND et al., 2016; WIRÉHN et al., 2010)

Com base no cenário evidenciado, os comportamentos suicidas ainda permanecem

envoltos de desconhecimento, sendo considerados por muitos como um tabu, fato que justifica a necessidade de ações informativas e mobilizadoras, principalmente através da atuação dos profissionais de saúde (BRASIL, 2018).

4.6 A atuação do farmacêutico na saúde mental

A atuação do farmacêutico na área da saúde mental, então, é importantíssima, tendo em vista que esse profissional pode fornecer informações relevantes ao paciente, contribuindo para sua adesão ao tratamento, à medida que garante o seu direito à informação, através do esclarecimento dos malefícios e benefícios que a terapia medicamentosa pode ocasionar (BIZZO et al., 2018).

Além disso, o farmacêutico, “tem o dever de contribuir para a geração, difusão e aplicação de novos conhecimentos que promovam a saúde e o bem-estar do paciente, da família e da comunidade” (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA - CFF, 2013). Dessa maneira, é imprescindível a realização de atividades que permitam a geração de novas informações e dados, de forma a contribuir com a promoção da saúde da população.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do presente estudo fundamentou-se na necessidade de se identificar as causas e fatores que têm propiciado a elevação dos comportamentos autolesivos na população, os quais têm tomado conta do cenário mundial, gerando alarde nos órgãos de saúde. Assim, a abordagem do uso de medicamentos por pacientes com comportamentos suicidas fez-se relevante, tendo em vista que contribuiu para a discussão da temática em foco.

Sobre as referências analisadas, ressalta-se: (1) São fatores predisponentes para o suicídio: presença de transtornos mentais, dificuldades no processo de enfrentamento de situações estressantes, desastres, violência, abuso sexual e discriminação; (2) A depressão é o transtorno que mais comumente se associa ao suicídio; (3) Diversos medicamentos têm sido relacionados à indução de comportamentos suicidas, como é o caso de alguns antidepressivos, anticoncepcionais e antiacnes de uso sistêmico.

Dentre as limitações deste artigo destacam-se a bibliografia estudada, que se ateve às bases de dados especificadas na metodologia da presente revisão. Além disso, evidenciou-se significativa escassez de referências bibliografias brasileiras que abordassem a temática em foco, fato que dificultou a inferência dos dados, tendo em vista que as informações apresentadas fazem referência à realidade de indivíduos de outros países. A inexistência de uma metodologia padronizada também pode ser considerada como uma limitação do presente estudo.

A realização deste trabalho, então, proporcionou maior visibilidade ao tema, tendo em vista a presença significativa de fármacos descritos como potenciais indutores de

comportamentos suicidas na literatura.

De forma semelhante, evidencia-se a exigência de maior atuação do farmacêutico em pacientes com transtornos psiquiátricos, para que possíveis reações adversas possam ser monitoradas e gerenciadas.

Por fim, destaca-se a necessidade de se realizar novos estudos, que possuam abordagens prospectivas, possibilitando o contato do pesquisador com o paciente, de modo que perguntas mais específicas possam ser efetuadas. A integração entre os profissionais de diferentes áreas, como a farmácia, psicologia e psiquiatria configura-se, ainda, como uma importante estratégia, tendo em vista que proporcionaria uma abordagem integral do paciente, contribuindo para a prestação de um cuidado mais adequado.

REFERÊNCIAS

ALFAINTERFERONA 2B RECOMBINANTE. Responsável técnico Alberto J. G. Guimarães. São Paulo: Biosintética, 2014.

ALVEZ, L. P. C. **Avaliação da Gravidade dos Sinais e Sintomas Melancólicos da Depressão Maior Através da Análise de Rasch e sua Associação com Marcadores Biológicos**. 2019. 231 f. Tese (Doutorado em Psiquiatria) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

AZEVEDO, Andreia; MATOS, Ana Paula. Suicidal ideation and depressive symptomatology in adolescents. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 15, n. 1, p. 179-190, mar. 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 5 ed. Text Revision. Washington, 2013.

BARATA, C. V. **A Relação entre a Ansiedade, Depressão e Stress e os Comportamentos Autolesivos e a Ideação Suicida nos Adolescentes**. 2016. 61 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) - Instituto Universitário, Lisboa, 2016.

BOTELHO, A. F.; REIS, A. M. M. Planos de minimização de riscos em farmacovigilância: uma ação de saúde pública para promoção da segurança de medicamentos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3897-3905, dez. 2015.

BRAGA, D. C. et al. Uso de psicotrópicos em um município do meio oeste de Santa Catarina. **Health Sci Inst.**, v. 34, n. 2, p. 108-13, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Novas informações sobre o uso de medicamentos inibidores seletivos da recaptação de serotonina e outros antidepressivos em crianças e adolescente**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/resultadobusca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id> Acesso: 10 nov. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html> Acesso: 13 out. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Perfil epidemiológico das tentativas e óbitos por suicídio no Brasil e a rede de atenção à saúde**. Boletim Epidemiológico, Brasília, v.48, n.30, set. 2017.

BRASIL. Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul. Boletim de Vigilância Epidemiológica de Suicídio e Tentativa de Suicídio. **Bol. Vig. Suicídio**, Rio Grande do Sul, v.1, n.1, set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Suicídio: tentativas e óbitos por intoxicação exógena no Brasil, 2007 a 2016**. Boletim Epidemiológico, Brasília, v.50, n. 24, jul. 2019a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Perfil epidemiológico dos casos notificados de violência autoprovocada e óbitos por suicídio entre jovens de 15 a 29 anos no Brasil, 2011 a 2018**. Boletim Epidemiológico, Brasília, v. 50, n.24, set. 2019b.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013**: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf> Acesso: 07 nov. 2019.

COSTA, K. S. et al. Utilização de medicamentos e fatores associados: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p.649-658, abr. 2011.

FAKOUR Y. et al. The Effect of Isotretinoin (Roaccutane) Therapy on Depression and Quality of Life of Patients with Severe Acne. **Iranian Journal of Psychiatry**, v.9, n. 4, p. 237-240, oct. 2014.

FELIX, T. A. et al. Fatores de Risco para Tentativa de Suicídio: Produção de Conhecimento no Brasil. **Revista Contexto & Saúde**, v. 16, n. 31, p. 173-185, dez. 2016.

FIGUEIREDO, P. M. et al. Reações adversas a medicamentos. **Revista Fármacos e Medicamentos**, São Paulo, v. 34, n. 6, 2006.

GINGNELL, M. et al. Oral contraceptive use changes brain activity and mood in women with previous negative affecton the pill--a double-blinded, placebo-controlled randomized trial of a levonorgestrel-containing combined oral contraceptive. **Psychoneuroendocrinology**, v. 38, n. 7, p.1133-44, July 2013.

MARQUES, L. A. M.; SANTOS, P. C. J. L. **Cuidado Farmacêutico: Pacientes com doenças psiquiátricas**. 1 ed. v. 5. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

MODESTO, A. C. F. et al. Reações Adversas a Medicamentos e Farmacovigilância: Conhecimentos e Condutas de Profissionais de Saúde de um Hospital da Rede Sentinela. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, p. 401- 410, set. 2016.

MOREIRA, L. C. O.; BASTOS, P. R. H. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na adolescência: revisão de literatura. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v.19, n.3, p. 445-453, set./dez. 2015.

OLFSON, M.; MARCUS S. C.; SHAFFER, D. Antidepressant Drug Therapy and Suicide in Severely Depressed Children and Adults A Case-Control Study. **Arch Gen Psychiatry**, v.63, n. 8, p. 865-872, aug. 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. World Health Organization. **OPAS/OMS apoia governos no objetivo de fortalecer e promover a saúde mental da população.** Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental, out. 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. World Health Organization. **Folha informativa:** Transtornos mentais. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental, abr. 2018.

QATO D. M.; OZENBERGER K.; OLFSON, M. Prevalence of Prescription Medications With Depression as a Potential Adverse Effect Among Adults in the United States. **JAMA Psychiatry**, v.319, n. 22, p. 2289–2298, jun. 2018.

RAWLINS, M.; THOMPSON, J. Pathogenesis of adverse drug reactions. In Davies DM (Ed). **Testbook of adverse drug reactions**. 5 ed. Oxford: Oxford University Press, p. 10-31, 1977.

RITALINA. Responsável técnico Flavia R. Pegorer. São Paulo: Novartis, 2015.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 20, n. 2, p. v-vi, Jun. 2007.

SÍBUS. Responsável técnico Maria Benedita Pereira. São Paulo: Eurofarma laboratórios, 2014.

SKOVLUND C. W. et al. Association of Hormonal Contraception With Depression. **JAMA Psychiatry**. v.73, n. 11, p.1154–1162, nov. 2016.

TERUEL, D. S.; MARTÍNEZ, J. A. M.; LEÓN, A. G. Variables psicológicas asociadas a la ideación suicida em estudantes David Sánchez Teruel. **International Journal of Psychology and Psychological Therapy**, v. 14, n. 2, p. 277-290, 2014.

VASCONCELOS- RAPOSO, J.; SOARES, A. R.; SILVA, F.; FERNANDES, M. G.; TEIXEIRA, C. M. Níveis de ideação suicida em jovens adultos. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.33, n. 2, abr./jun. 2016.

WIRÉHN, A. B. et. al. Use of hormonal contraceptives in relation to antidepressant therapy: A nation wide population-based study. **Eur J Contracept Reprod Health Care**, v.15, n. 1, p.41-47, feb. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Constituição da Organização Mundial da Saúde. Documentos básicos, suplemento da 45ª edição, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental Health Action Plan (2013-2020)**. WHO, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pharmacovigilance**. 2012. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19612en/s19612en.pdf> Acesso: 20 nov. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adolescent mental health**. WHO, 2019a. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health> Acesso: 17 nov. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Suicide**. WHO, 2019b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> Acesso: 17 nov. 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acmella ciliata 10, 27, 28, 29

Alzheimer 10, 12, 3, 27, 28, 30, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 128, 129, 131, 137, 138, 140, 141, 142

Análogos 41, 43, 44, 45, 50, 52

Antineoplásico 106

Antioxidantes 2, 5, 14, 37, 62, 64, 83, 94, 96

Anvisa 15, 42, 53, 64, 66, 78, 85, 91, 117, 118, 119, 120, 124, 125, 174, 187, 188

B

Borago officinalis 11, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 89, 90, 91

C

Candida sp. 18, 19, 22

Cannabis sativa 41, 42, 49, 53, 55, 56

Capparis flexuosa 10, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16

CBD 41, 42, 44, 45, 48, 49, 50, 52, 54

Cicatrização 58, 61, 62, 64, 95, 102, 185, 189

Comportamentos suicidas 69, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Composição 2, 3, 9, 14, 20, 62, 63, 64, 90, 94, 99, 102, 120, 184, 188

D

Dermatite canina 81, 91

E

Estreptozotocina 27, 28, 30, 33, 34

Excipientes 62, 64, 66

F

Fiscalização 117, 120

Flavonoide 27, 28, 30, 35, 37

Formulação 10, 11, 1, 4, 6, 8, 13, 14, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 130

H

Hidratação 81, 82

Hipoclorito de Sódio 117, 118, 120

I

Inflamação 37, 57, 58, 82, 83, 93

Inibição 5, 18, 19, 22, 23, 30, 36, 37, 50, 97, 98

M

Medicamentos 9, 11, 12, 13, 2, 3, 16, 18, 20, 22, 23, 51, 52, 60, 62, 63, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 95, 96, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 138, 149, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 180, 181, 186, 196, 199, 200, 204

Meio Ambiente 4, 82, 121, 123, 124, 125, 204

N

Neoplasia da mama 106, 112

Nugent 12, 143, 144, 145, 146, 147

P

Psidium guajava 10, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26

Q

Quercetina 10, 6, 12, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37

Quixabeira 93, 94, 95, 103

R

Radicais livres 2, 3, 5, 63, 65, 94, 95, 96, 100, 139, 140

Reações Adversas a Medicamentos 69, 76, 79

Registro 4, 117, 118, 119, 120, 165

Romã 10, 57, 58, 59, 60, 61

S

Saúde 9, 17, 27, 41, 42, 61, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 91, 95, 102, 103, 109, 111, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 137, 143, 144, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 159, 160, 161, 163, 164, 168, 170, 171, 177, 178, 181, 182, 184, 187, 188, 191, 193, 194

Secreção 143, 144, 145, 146

T

Tecnologia Farmacêutica 57, 62

Testes de função renal 106

THC 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Transtornos mentais 69, 70, 71, 72, 74, 77, 80

V

Vaginose 12, 143, 144, 146, 147

Viabilidade celular 94, 101, 102

X

Xampu 11, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91

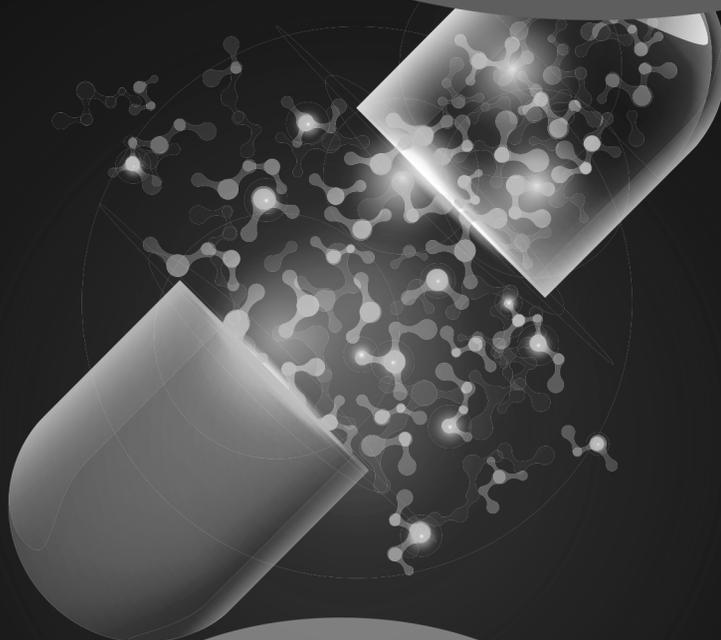
Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

www.atenaeitora.com.br 

contato@atenaeitora.com.br 

[@atenaeitora](https://www.instagram.com/atenaeitora) 

www.facebook.com/atenaeitora.com.br 



Atena
Editora

Ano 2020

Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Atena
Editora

Ano 2020