

Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)

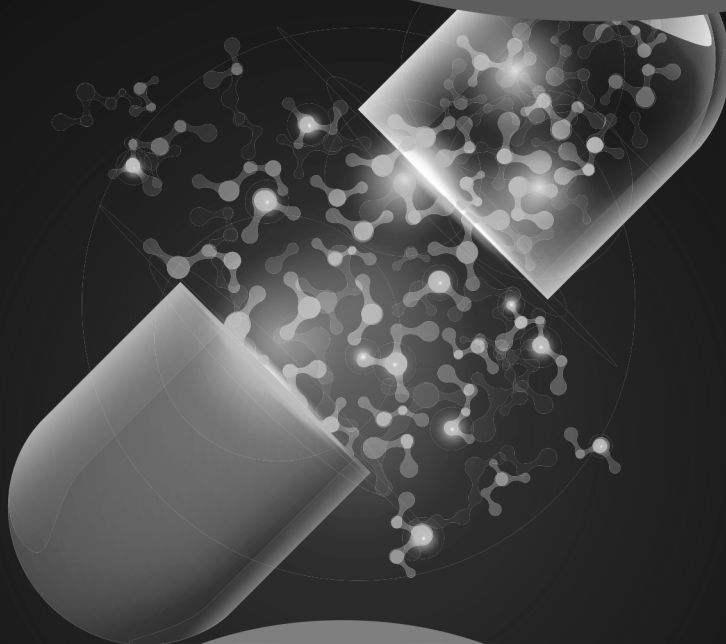


Atena
Editora

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
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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/Seccional 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 GRANÉL

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

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

Data de aceite: 01/10/2020

Carla Daiane Monteiro da Silva

Acadêmica de Farmácia 10º período na FACIMED

Cátia Custódio da Silva

Acadêmica de Farmácia 10º período na FACIMED

Fabiana Dalro

Orientadora: Graduada em Ciências Biológicas pelo FHO - Mestre em Biociências e Biotecnologia Aplicadas à Farmácia com Área de Concentração em Hematologia pela UNESP

RESUMO: O câncer de mama é a neoplasia com maior incidência de mortalidade em mulheres no Brasil. O tratamento quimioterápico com antineoplásico objetiva destruir as células anormais, mas consequentemente afetam as células normais causando vários prejuízos no organismo: um deles a nefrotoxicidade. O objetivo do estudo foi avaliar as alterações no perfil renal decorrente do uso de antineoplásicos administrados de acordo com o protocolo de tratamento individual nas pacientes com câncer de mama, em tratamento quimioterápico com antineoplásicos no Hospital São Daniel Comboni - Centro de Oncologia e Hematologia de Cacoal no Estado de Rondônia. O método utilizado foi estudo dos dados obtidos através de exames laboratoriais (preconizados pelo SUS) do perfil renal (ureia plasmática e creatinina K plasmática)

e avaliação dos prontuários, aprovado por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 18226619.3.0000.5298 pelo colegiado Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Participaram da pesquisa 18 pacientes em tratamento quimioterápico e/ou associado à hormonioterapia, com idade entre 30 a 67 anos, sendo 17 com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo e 1 de carcinoma in situ. Sendo assim, em relação aos valores laboratoriais analisados da ureia, os picos de alterações foram nas pacientes com protocolos de tratamento com doxorubicina associada a ciclofosfamida (AC) ou seguido de Paclitaxel (AC-T), já os valores de creatinina tiveram oscilações, mas dentro do padrão da normalidade. Com base no estudo as pacientes apresentaram oscilações que devem ser acompanhados individualmente durante o tratamento, levando em consideração toda anamnese relatada ao oncologista, para descartar possíveis lesões renais.

PALAVRAS - CHAVE: Antineoplásico. Neoplasia da mama. Testes de função renal.

PROFILE OF BREAST CANCER CARRIER RENAL EVALUATION IN TREATMENT IN ONCOLOGY AND HEMATOLOGY CENTER OF CACOAL – RO

ABCSTRAT: Breast cancer is the disease with the highest incidence of mortality in women in Brazil. Chemotherapy treatment with anti neoplastic aims to destroy the abnormal cells, but consequently affect the normal cells causing various damages in the body: one of them nephrotoxicity. The aim of this study was to evaluate changes in renal profile resulting from the use of antineoplastic

drugs administered according to the individual treatment protocol in breast cancer patients undergoing antineoplastic chemotherapy at the São Daniel Comboni Hospital - Oncology and Hematology Center of Cacoal in the state of RO. The method used was the study of data obtained through laboratory tests (recommended by SUS) of the renal profile (plasma urea and plasma creatinine K) and evaluation of medical records, approved by the Certificate of Presentation for Ethical Appraisal 18226619.3.0000.5298 by the Board of Research Ethics (CEP). Eighteen patients undergoing chemotherapy and / or hormone therapy treatment, aged 30 to 67 years, 17 with invasive ductal carcinoma and 1 carcinoma in situ participated in the study. Thus, related to the laboratory values analyzed for urea, peaks of change were in patients with treatment protocols with cyclophosphamide-associated doxorubicin (AC) or followed by paclitaxel (AC-T), as creatinine values had oscillations, but within the standard range of normality. Based on the study, the patients presented oscillations that needs to be individually monitored during treatment, considering the anamnesis reported to the oncologist, in order to brush aside possible kidney damage.

KEYWORDS: Antineoplastic. Breast cancer. Renal function tests.

1 | INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Câncer Jose Alencar Gomes da Silva (INCA), determinou que o câncer de mama está dentre as neoplasias malignas, com maior índice de mortalidade no mundo. Com exceção do câncer de pele não melanoma, a neoplasia de mama é o tipo de tumor que mais acomete mulheres no Brasil, onde em 2017 o INCA já previa para 2018/2019 em torno de 59.700 novos casos. Após diagnóstico, o oncologista determina o melhor tratamento para o paciente, com base na classificação TNM (T: tamanho do tumor, N: número de linfonodos e M: presença ou ausência de metástase), pelo estadiamento e pelo histológico do tumor. O tratamento adjuvante (pós-cirúrgicos) é realizado pela quimioterapia e hormonioterapia, visando à diminuição da mortalidade do câncer de mama (GOZZO, 2008).

A quimioterapia com agentes antineoplásicos, afeta tanto as células normais quanto as neoplásicas (ALMEIDA, 2004). Bonassa (2005), Brentani, Coelho e Kowalski (2003), afirmaram que as drogas antineoplásicas podem apresentar toxicidade específica e inespecífica, mas apesar dessas toxicidades o tratamento quimioterápico com antineoplásicos é indispensável. Mesmo sendo necessário o tratamento leva a várias consequências tóxicas ao organismo, sendo a mais preocupante a: nefrotoxicidade, pelo fato do sistema renal ser a via de eliminação dos metabólitos dos antineoplásicos e dos restos tumorais do organismo, pois sem essa eliminação, a toxicidade quimioterápica em geral fica aumentada (BRASIL, 2008).

A nefrotoxicidade pelos antineoplásicos pode levar o paciente a prognósticos como: necrose tubular, pielonefrite, disfunção glomerular, insuficiência renal aguda e graves alterações metabólicas (BONASSA, 2005).

O estudo teve como objetivo a avaliação dos marcadores do perfil renal (ureia e

creatinina K plasmática) nas pacientes do sexo feminino, diagnosticadas com câncer de mama, que estão em tratamento quimioterápico com antineoplásicos no Hospital São Daniel Comboni - Centro de Oncologia e Hematologia de Cacoal no Estado de Rondônia.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo se baseou em uma pesquisa exploratória com levantamento de dados quantitativos e qualitativos de resultados laboratoriais do perfil renal (ureia e creatinina plasmática) e relatos de efeitos adversos pós-tratamento com antineoplásicos em pacientes diagnosticadas com câncer de mama, e em tratamento ambulatorial quimioterápico na unidade do Hospital São Daniel Comboni - Centro de Oncologia e Hematologia de Cacoal no Estado de Rondônia. As participantes desse estudo totalizaram 18 mulheres diagnosticadas com câncer de mama (CID C.50), com idade entre 30 e 67 anos.

Utilizou-se como instrumento de pesquisa, um check-list contendo questões referente as percepções das pacientes quanto ao surgimento dos efeitos adversos durante e após o tratamento quimioterápico, bem como questões referentes a descrições de resultados dos exames laboratoriais pesquisados; dos dados sociodemográficos e dados sobre o estadiamento da doença, no período: última quinzena de setembro/2019 até último dia útil de outubro/2019.

Os resultados das dosagens laboratoriais foram coletados através dos prontuários e os efeitos adversos através dos relatos das participantes do estudo, após autorização expressa em termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os dados coletados do prontuário de cada paciente para a descrição clínica foram: tipo histológico do tumor (carcinoma ductal invasivo, carcinoma *in situ*, carcinoma lobular invasor, carcinoma inflamatório, sarcoma e outros), classificação pelo sistema TNM (T: tamanho do tumor, N: número de linfonodos e M: presença ou ausência de metástase), classificação pelo estadiamento e resultados laboratoriais de ureia e creatinina plasmática (antes e após quimioterapia). Para classificação sociodemográfica foram coletadas as informações idade e local de residência.

Os resultados foram analisados e compilados em forma de gráficos e tabelas pelo *software Microsoft Excel*[®].

O estudo foi aprovado por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 18226619.3.0000.5298 pelo colegiado Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando de acordo com a ética estabelecida pela Resolução CNS 196/96.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período da pesquisa encontravam-se registradas 260 pacientes ativas para tratamento de câncer de mama na base de dados da unidade do Hospital São Daniel Comboni - Centro de Oncologia e Hematologia de Cacoal. Destas pacientes, 207 estavam

em tratamento com hormonioterapia (79,62%), 49 em tratamento com quimioterapia (18,85%) e 4 em tratamento associado de quimioterapia com hormonioterapia (1,53%).

Podemos averiguar que 253 pacientes realizavam o tratamento com cobertura assistencial conveniada ao Sistema Único de Saúde (Tabela 1).

Tamanho do tumor (T)		Nº	%
T1	Até 2 cm	1	5,6
T2	2-5 cm	12	66,7
T3	Maior que 5 cm	4	22,2
T4	Invadiu o tórax ou a pele	1	5,6
Número de linfonodos (N)		Nº	%
N0	Não se espalhou para os gânglios linfáticos	11	61,1
N1	1 a 3 linfonodos axilares e/ou pequenas quantidade de câncer nos linfonodos mamários internos	7	38,9
Presença de metástases (M)		Nº	%
Mx	Não pode ser avaliado	5	27,8
M0	Sem evidência metástase à distância.	12	66,7
M1	Metástases à distância.	1	5,6

Tabela 1: Classificação quanto ao tipo de tratamento e cobertura assistencial das pacientes.

As participantes da pesquisa totalizaram 18 pacientes em tratamento quimioterápico, com idade entre 30 a 67 anos, conforme demonstrado no gráfico 1.

O Hospital São Daniel Comboni - Centro de Oncologia e Hematologia de Cacoal é referência em tratamento oncológico na região Sul do Estado de Rondônia, atendendo à pacientes provenientes de outras cidades além de Cacoal, e devido a esse fato foi possível estabelecer a origem demográfica das pacientes durante o período desse estudo. Quando analisados os dados quanto ao local de residência das pacientes, observamos que 77,8% (14) das pacientes são de cidades próximas à Cacoal e 22,2% (4) são de Cacoal.

Dentre as cidades de origem das pacientes, próximas a Cacoal, 4 são de Espigão do Oeste (22,2%), 2 de Chupinguaia (11,1%), 2 de Vilhena (11,1%), 1 de Alta Floresta do Oeste (5,55%), 1 de Alvorada do Oeste (5,55%), 1 de Ji-Paraná (5,55%), 1 de Nova Brasilândia do Oeste (5,55%), 1 de Novo Horizonte (5,55%) e 1 de Pimenta Bueno (5,55%).

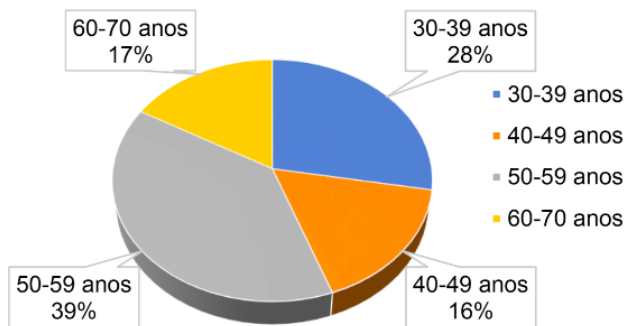


Gráfico 1: Faixa etária das pacientes pesquisadas

De acordo com o diagnóstico, baseado nas características clínicas, foi possível observar a presença de carcinoma ductal invasivo em 94,45% das pacientes participantes desse estudo e de 5,55% das participantes com a presença de carcinoma *in situ*.

Desse modo, os resultados desse estudo corroboram com os dados descritos nas Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma, aprovada pela Portaria Conjunta nº 19 (BRASIL, 2018), onde descreve que o carcinoma ductal invasivo representa 90% dos diagnósticos de carcinomas mamários.

O sistema de estadiamento utilizado para classificação em câncer de mama é o TNM da *American Joint Committee on Cancer*, e de acordo com esse sistema foi possível classificar as pacientes participantes, conforme exposto na tabela 2. De acordo com o sistema TNM observamos prevalência de T2 (tamanho do tumor 2-5 cm), N0 (não espalhou para os gânglios linfáticos) e M0 (sem evidencia de metástase à distância).

O ato de estadiar uma neoplasia significa avaliar ou classificar seu grau de disseminação. Os dados obtidos nesse estudo, presentes na tabela 3, nos permite avaliar a quantidade de pacientes segundo o estadiamento: 77,8% em estágio II, 11% em estágio III; 5,6% em estágio I e 5,6% estágio IV. Os dados demonstram predominância de diagnóstico em estadiamento patológico II, ou seja, estágio inicial da doença.

Tamanho do tumor (T)			
		Nº	%
T1	Até 2 cm	1	5,6
T2	2-5 cm	12	66,7
T3	Maior que 5 cm	4	22,2

T4	Invadiu o tórax ou a pele	1	5,6
Número de linfonodos (N)			
		Nº	%
N0	Não se espalhou para os gânglios linfáticos	11	61,1
N1	1 a 3 linfonodos axilares e/ou pequenas quantidade de câncer nos linfonodos mamários internos	7	38,9
Presença de metástases (M)			
		Nº	%
Mx	Não pode ser avaliado	5	27,8
M0	Sem evidência metástase à distância.	12	66,7
M1	Metástases à distância.	1	5,6

Tabela 2: Classificação das pacientes quanto ao estadiamento de câncer de mama pelo sistema TNM da *American Joint Committee on Cancer*.

Macchetti (2007) realizou um estudo de estadiamento do câncer de mama em 106 pacientes diagnosticadas no Sistema Público de Saúde de São Carlos/SP, onde podemos observar concordância com os resultados obtidos em nosso estudo. No estudo realizado em São Carlos, os resultados demonstraram que 6,6% das pacientes apresentaram diagnóstico em estágio I, 44,3% em estágio II, 17% em estágio III e 6,6% em estágio IV, e também com prevalência T2N0M0 pela classificação TNM.

Em outro estudo realizado por Pereira, Viapiana e Silva (2017), foram avaliadas 211 pacientes com câncer de mama quanto ao estadiamento clínico durante o período de 2003 a 2013; e os resultados demonstraram que 10,4% das pacientes apresentaram diagnóstico em estágio I e II; 85,3% em estágio II e III; e 4,3% em estadiamento IV.

Contudo, cabe ressaltar, que avaliando os estudos de Macchetti (2007) e Pereira, Viapiana e Silva (2017) os resultados encontrados quanto ao estadiamento estão de acordo com os obtidos com as pacientes de Cacoal e região, onde todos classificam o estágio II e T2N0M0 como principal diagnóstico das pacientes avaliadas.

Estádio	T	N	M	Nº	%	
0	Tis	N0	M0	-	-	
I	IA	T1 _{microinvasão}	N0	M0	1	5,6
	IB	T0	N1 _{microinvasão}	M0	-	-
		T1	N1 _{microinvasão}	M0	-	-
II	IIA	T0	N1	M0	-	-
		T1 _{microinvasão}	N0	M0	-	-
	IIB	T2	N0	M0	7	38,9
		T2	N1	M0	4	22,2
		T3	N0	M0	3	16,7
III	IIIA	T0	N2	M0	-	-
		T1 _{microinvasão}	N2	M0	-	-
		T2	N2	M0	-	-
	IIIB	T3	N1	M0	1	5,6
		T3	N2	M0	-	-
		T4	N0	M0	-	-
		T4	N1	M0	1	5,6
IIIC	T4	N2	M0	-	-	
	Qualquer T	N3	M0	-	-	
IV	Qualquer T	Qualquer N	M1	1	5,6	

Tabela 3: Classificação do câncer de mama das pacientes segundo estadiamento clínico

Fonte: Elaborada pelos autores (2019), baseada na Classificação TNM 7ª edição (BRASIL, 2010) (2004);

Mediante o uso de fármacos antineoplásicos é comum o desenvolvimento de efeitos adversos. Nesse estudo foi possível elencar os efeitos adversos através de relatos das pacientes expostas na tabela 4. Foi comum em todas as pacientes a presença de alopecia (100%). Dentre os demais efeitos adversos maioria das pacientes relatou náuseas (66,7%) e fraqueza (66,7%), seguidos de vômito (44,4%), cefaleia (33,3%), perda de peso (22,2%), sonolência (22,2%), diarreia (16,7%), perda de apetite (16,7%), dores musculares (11,1%) e ganho de peso (11,1%). Cabe ressaltar que muitas pacientes relataram mais de um efeito adversos.

Levando em consideração o protocolo de tratamento utilizado, as pacientes apresentaram intensidades e frequências variadas dos efeitos adversos, sendo a maior gravidade dos efeitos adversos observadas quando utilizaram o protocolo de tratamento AC (4 ciclos de doxorrubicina e ciclofosfamida).

Conforme demonstrado em estudo realizado por Comarella e Silva (2013), quando utilizado o protocolo quimioterápico AC para neoplasia da mama (doxorrubicina e ciclofosfamida) as pacientes apresentaram efeitos adversos como: alopecia, náuseas, fraqueza, vômito, perda de peso, diarreia, perda de apetite e dores musculares.

As Diretrizes de Consenso em Antieméticos determinado pela *Multinational*

Association of Supportive Care in Cancer (MASCC, 2016), classificam e determinam os níveis de riscos eméticos dos antineoplásicos, e de acordo com esse Consenso a ciclofosfamida é classificada como alto risco, doxorubicina como risco moderado e paclitaxel como risco baixo.

	Nº	%
Alopecia	18	100,0
Náuseas	12	66,7
Fraqueza	12	66,7
Vômito	8	44,4
Cefaleia	6	33,3
Perda de peso	4	22,2
Sonolência	4	22,2
Diarreia	3	16,7
Perda de apetite	3	16,7
Dores Musculares	2	11,1
Ganho de Peso	2	11,1

Tabela 4: Efeitos adversos relatados pelas pacientes

Na avaliação laboratorial da ureia plasmática e creatinina K plasmática, os valores de referência utilizados como parâmetros foram determinados pelas instruções de uso LABTEST® Diagnóstica (2012;2013) onde estabelece valores de referência para indivíduos adultos.

Os resultados obtidos de ureia plasmática das análises laboratoriais das pacientes participantes situaram-se entre 11 e 63 mg/dL quando as análises foram realizadas de amostras obtidas pré quimioterapia, e quando as análises foram realizadas de amostras pós quimioterapia esses valores situaram-se entre 23 a 52 mg/dL, tendo como significado aumento dos níveis em relação a pré quimioterapia, mas com desvio padrão inferior ao desvio padrão pré quimioterapia.

	Pré quimioterapia	Pós quimioterapia	Diferença
Média	24,6 mg/dL	32,1 mg/dL	7,5 mg/dL
Desvio padrão	± 11,5 mg/dL	± 7,1 mg/dL	11,7 mg/dL
Máximo	63 mg/dL	52 mg/dL	- 26 mg/dL
Mínimo	11 mg/dL	23 mg/dL	28 mg/dL

Tabela 5: Valores de ureia plasmática obtida de amostras coletadas pré e pós quimioterapia

Quando analisados os valores de creatinina K plasmática de amostras coletadas pré quimioterapia obtivemos os valores entre 0,5 mg/dL e 1,3 mg/dL e quando coletadas pós quimioterapia entre 0,55 e 1,3 mg/dL, descritos na tabela 6.

	Pré quimioterapia	Pós quimioterapia	Diferença
Média	0,81 mg/dL	0,88 mg/dL	0,17 mg/dL
Desvio padrão	± 0,22 mg/dL	± 0,16 mg/dL	± 0,36 mg/dL
Máximo	1,3 mg/dL	1,3 mg/dL	1 mg/dL
Mínimo	0,5 mg/dL	0,55 mg/dL	-0,45mg/dL

Tabela 6: Valores de creatinina plasmática obtida de amostras coletadas pré e pós quimioterapia

Sendo assim, os valores laboratoriais analisados da ureia plasmática demonstraram picos de alterações nas pacientes com protocolos de tratamento AC (Doxorrubicina associada à ciclofosfamida) e AC – T (Doxorrubicina associada à ciclofosfamida seguido de Paclitaxel). Dentro desses valores houve somente 1 paciente com nível de ureia pré quimioterapia acima de 50 mg/dL (63 mg/dL), posteriormente sua ureia normalizou (32mg/dL). Apesar da alteração não ser extrema, deve ser avaliada pelo oncologista durante a anamnese das pacientes, pois um dos requisitos determinado pelo INCA para realização da quimioterapia é que a dosagem da ureia plasmática deve ser inferior à 50 mg/dL.

Conforme demonstrado em estudo realizado por Teles *et al.*, (2017), o uso de ciclofosfamida (fármaco contido no protocolo AC e AC-T), as reações adversas como a insuficiência renal é rara, mas evidenciada como uma reação adversa importante, se houver nefrotoxicidade será necessário o ajuste da dose.

Em relação aos valores da creatinina plasmática, as alterações se mantiveram dentro do intervalo de referência padrão, correspondendo com a pesquisa de Cupertino e Silva (2008), onde as pacientes também apresentaram normalidade na função renal quando avaliados os resultados obtidos da dosagem de creatinina plasmática.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), a estimativa para 2018/2019 era de 200 novos casos de câncer de mama no estado de Rondônia, e devido a esse aumento, é válido o monitoramento rigoroso desses analitos para uma eventual redução de lesão renal e morbidades relacionadas ao tratamento de câncer de mama.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foram observadas alterações nas dosagens de creatinina, e embora as alterações de ureia não serem consideradas significantes, não podemos deixar de considerar o efeito nefrotóxico dos quimioterápicos.

É importante o acompanhamento e a avaliação da paciente em processos de quimioterapia para monitoramento e prevenção de lesão renal, podendo ser aguda ou crônica e variar até insuficiência renal, durante ou após a cura do câncer de mama.

Esse estudo evidenciou que tais alterações foram observadas na mudança do ciclo

terapêutico, sendo um parâmetro que deve ser acompanhado individualmente durante o tratamento, levando em consideração toda anamnese relatada ao oncologista.

Portanto, a correta avaliação da função renal é de extrema importância, não baseando-se apenas nas dosagens séricas da ureia e creatinina, mas também de outros marcadores como: cisplatina C, depuração da creatinina, albuminúria, proteinúria, dimorfismo eritrocitário, entre outros. Pois diante da diversidade de exames atualmente disponíveis é possível um melhor acompanhamento e diagnóstico de eventuais danos renais; e desse modo é extrema relevância que mais estudos sejam realizados para avaliar a função renal das pacientes que fazem uso de drogas quimioterápicas através da análise dos fatores de risco e monitoramento constante da função renal da paciente após o início do quimioterápico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.M. **Farmacêutico em oncologia: uma nova realidade**. São Paulo; Editora Atheneu, 2004.

BONASSA, E.M.A. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Programas de Controle do Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. rev. atual. ampl. – Rio de Janeiro: INCA, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretária de Atenção à Saúde, Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil**. INCA, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Secretaria De Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Portaria Conjunta Nº 19 de 3 de julho de 3 de julho de 2018**. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/16/Portaria-Conjunta-n-19--PCDT-Carcinoma-de-Mama.pdf>>. Acesso em 30/10/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretária de Atenção à Saúde, Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **TNM - Classificação Clínica de Tumores Malignos da mama**. 7ª Edição. INCA, 2010.

BRENTANI, MM; COELHO. FRG; KOWALSKI. LP. **Bases da oncologia**. 2ª ed. São Paulo: Lemar; 2003.

COMARELLA, Larissa; SILVA, Franciele Cristine Marcon da - Efeitos adversos associados à quimioterapia antineoplásica: levantamento realizado com pacientes de um hospital do estado do Paraná. **Revista UNIANDRADE** 2013, v. 14, n. 3, p. 263-277. Disponível em: <https://www.uniandrade.br/revistauniandrade/index.php/revistauniandrade/article/view/82>. Acesso em: 08/11/2019.

CUPERTINO, Alenice; MARCONDES, Marta Ângela; GATTI, Reynaldo M. - Estudo retrospectivo das reações adversas e interações medicamentosas na quimioterapia no tratamento do câncer de mama: relato de caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano III, v.6, nº 17, 2008, p. 26-36. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/356> - Acesso em: 08/11/2019.

F. ROILA A. MOLASSIOTIS, J. HERRSTEDT, M. AAPRO, R. J. GRALLA, E. BRUERA, R. A. CLARK-SNOW, L. L. DUPUIS, L. H. EINHORN, P. FEYER, P. J. HESKETH, K. JORDAN, I. OLVER, B. L. RAPOPORT, J. ROSCOE, C. H. RUHLMANN, D. WALSH, D. WARR, M. VAN DER WETERING, on behalf of the participants of the MASCC/ESMO Consensus Conference Copenhagen 2015, **2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients, Annals of Oncology**, v. 27, Issue suppl_5, September 2016, p. 119–v133 - Disponível em: <https://academic.oup.com/annonc/article/27/suppl_5/v119/2237028>. Acesso em: 30/10/2019.

GOZZO, Thais de Oliveira. **Toxicidade ao tratamento quimioterápico em mulheres com câncer de mama**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, 2008. – Disponível em:< <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-07072008-131358/publico/ThaisdeOliveiraGozzo.pdf>>. Acesso em: 05/04/2019.

LABTEST DIAGNÓSTICA. **Creatinina K: Instruções de Uso**. Ref. 96. Minas Gerais, 2012.

LABTEST DIAGNÓSTICA. **Ureia UV Liquiform: Instruções de Uso**. Ref. 104. Minas Gerais, 2013.

MACCHETTI, Alexandre. Estadiamento do câncer de mama diagnosticado no sistema público de saúde de São Carlos. **Revista Faculdade de Medicina Ribeirão Preto**, 2007. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2007/vol40n3/ao_estadiamento_do_cancer_de_mama.pdf>. Acesso em: 08/11/2019.

PEREIRA, Hilka Flávia Barra do Espírito Santos Alves; VIAPIANA, Paulyne de Souza; SILVA, Kátia Luz Torres. Aspectos clínicos e patológicos do câncer de mama em mulheres jovens atendidas na FCEcon entre 2003 e 2013. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2017. 63. 103-109.

TELES, Kaian Amorim, MEDEIROS-Souza, Patricia; LIMA, Francisco Aires Correa; ARAÚJO, Bruno Gedeon de; LIMA, Rodrigo Aires Correa. Rotina de administração de ciclofosfamida em doenças autoimunes reumáticas: uma revisão. **Rev. Brasileira Reumatologia**. São Paulo, v. 57, n. 6, p. 596-604, Dec. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042017000600596&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 09/11/2019.

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

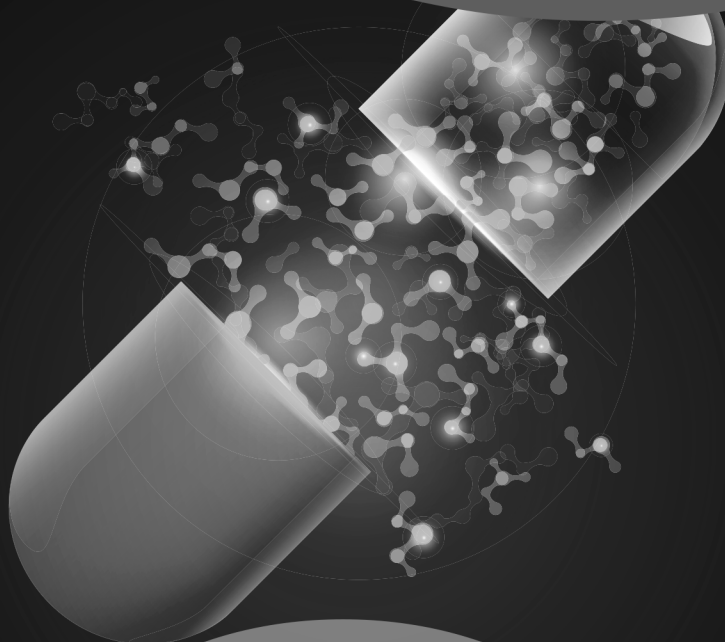
Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Atena
Editora

Ano 2020

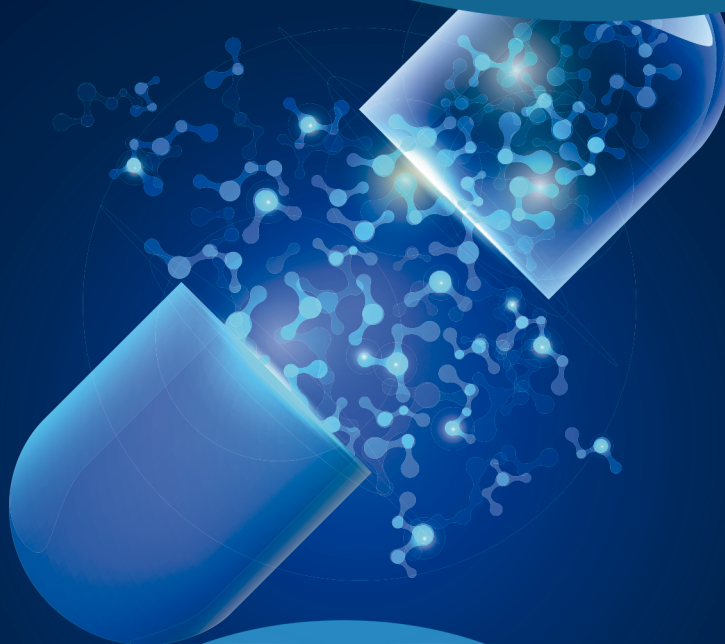
Pesquisa, Produção e Difusão de Conhecimentos nas Ciências Farmacêuticas 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



Atena
Editora

Ano 2020