

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas



Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2020

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas



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

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
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 Dra. 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. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
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 Albornoz – 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

Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
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)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E96 Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas [recurso eletrônico] / Organizadora Iara Lúcia Tescarollo. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5706-406-1

DOI 10.22533/at.ed.061202109

1. Farmácia. 2. Inovações tecnológicas. I. Tescarollo, Iara Lúcia.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Ao expandir o conhecimento estamos criando uma atmosfera para a inovação. Esta obra representa uma grande oportunidade para o aprofundamento dos estudos no âmbito das Ciências Farmacêuticas pois reúne um material rico, interdisciplinar e diversificado que possibilita a ampliação do debate acadêmico, convidando professores, pesquisadores, estudantes e demais profissionais à reflexão sobre os diferentes temas que giram em torno das Ciências Farmacêuticas.

O livro “Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas”, reúne dezesseis capítulos que contribuem para a divulgação de estudos que abrangem: perspectivas de analgesia não farmacológica, marketing farmacêutico; análise de prescrições de anti-inflamatórios; perfil terapêutico da diabetes gestacional; doença de Creutzfeldt-Jakob; anemia hemolítica autoimune; atenção farmacêutica em pacientes com Alzheimer; nanoprecipitação na indústria farmacêutica; avanços na terapia com antibióticos; uso de anti-inflamatórios não esteroides; potencial terapêutico da *Cannabis sativa*; extratos fermentados cosméticos; óleos essenciais; ensino acadêmico e dismenorreia; benefícios do extrato de *Camellia sinensis*.

Com esta vasta contribuição, agradecemos todos os autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência. Esperamos que este livro possa ser útil àqueles que desejam expandir seus conhecimentos sobre os temas abordados e que estes possam abrir mentes para universos de inovação, afinal, como já dizia Albert Einstein: “A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

Boa leitura a todos!

Iara Lúcia Tescarollo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NUEVAS PERSPECTIVAS DE ANALGESIA NO FARMACOLÓGICA EN TRABAJO DE PARTO: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Andres Felipe Mantilla Santamaria
Linnel Estefania Padilla Guerrero
Miriam Viviane Baron
Gabriela Di Lorenzo Garcia Scherer
Carolina Paz Mohamad Isa
Luis Manuel Ley Domínguez
Janine Koepp
Bartira Ercília Pinheiro da Costa

DOI 10.22533/at.ed.0612021091

CAPÍTULO 2..... 14

A IMPORTÂNCIA DO MARKETING FARMACÊUTICO PARA O VAREJO DE MEDICAMENTOS

Ana Beatriz Lira
Maykon Jhuly Martins de Paiva

DOI 10.22533/at.ed.0612021092

CAPÍTULO 3..... 25

ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES DE ANTI-INFLAMATÓRIOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL – BRASIL

Quezia dos Santos Belarmino
Alexandre Vaz Machado
Amanda Bastos Rocha
Dyana Lemes Radinz
Renata Garcia Carneiro
Rodrigo Fonseca Lima

DOI 10.22533/at.ed.0612021093

CAPÍTULO 4..... 39

PERFIL TERAPÊUTICO DA DIABETES GESTACIONAL

Karina da Silva Sousa
Camila Sousa Cunha
Dalila da Silva Sousa
Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno
Talita Pinho Marcelino
Caroline Amélia Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.0612021094

CAPÍTULO 5..... 48

DOENÇA DE CREUTZFELDT-JAKOB (DCJ): UM ESTUDO SOBRE ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSMISSÍVEIS

Rafaela da Silva Mendes
Mounike Rosa Santos

João Leonardo Rodrigues Mendonça Dias
Sérgio de Mendonça
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi
Lucas Alves de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.0612021095

CAPÍTULO 6..... 56

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE: INTRODUÇÃO À FORMAS DE APRESENTAÇÃO DA SÍNDROME E DIAGNÓSTICO IMUNO-HEMATOLÓGICO

Rafaela da Silva Mendes
João Leonardo Rodrigues Mendonça Dias
Sérgio de Mendonça
Lucas Alves de Freitas
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.0612021096

CAPÍTULO 7..... 69

ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Gustavo Alves Andrade dos Santos
Deyse Gabriele de Souza Gomes
Flaviana Helena de Moraes dos Santos
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.0612021097

CAPÍTULO 8..... 84

APLICAÇÃO DA NANOPRECIPITAÇÃO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO

Pollyne Amorim Silva
Myla Lôbo de Souza
Taysa Renata Ribeiro Timóteo
Marco Aurélio Ribeiro
Stéfani Ferreira de Oliveira
Antônia Carla de Jesus Oliveira
Larissa Araújo Rolim
Pedro José Rolim Neto
Rosali Maria Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0612021098

CAPÍTULO 9..... 93

RECENTES AVANÇOS NA TERAPIA COM ANTIBIÓTICOS: CONSEGUIREMOS ELIMINAR OS INIMIGOS INVISÍVEIS?

Douglas Siqueira de Almeida Chaves
Neide Mara de Menezes Epifanio
Douglas Siqueira de Almeida Chaves

DOI 10.22533/at.ed.0612021099

CAPÍTULO 10..... 104

USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES INIBIDORES ESPECÍFICOS DA CICLOOXIGENASE 2

Alex Bisoffi
Luana Guimarães da Silva
Sérgio de Mendonça
Lucas Alves de Freitas
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.06120210910

CAPÍTULO 11 117

USO DE CANNABIS NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR

Larissa Pires de Campos
Maria Alejandra Vallejo Rua
Iara Lúcia Tescarollo

DOI 10.22533/at.ed.06120210911

CAPÍTULO 12..... 126

O POTENCIAL TERAPÊUTICO DA *Cannabis sativa* NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE E BRUXISMO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Morgana Maria Souza Gâdelha de Carvalho
Annyelle Anastácio Cordeiro
Beatriz Simone Monteiro de Melo
Flávia Regina Galvão de Sousa
Lanna Lidia Monteiro Figueiredo
Larissa Alves Assunção de Deus
Maria Isabel Araújo André da Silva
Maria Ismaela Lima de Barros Dias
Matheus Andrade Rodrigues
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo
Mayara Medeiros Lima de Oliveira
Monara Henrique dos Santos
Yasmim Christynne Oliveira Reis de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.06120210912

CAPÍTULO 13..... 137

EXTRATOS FERMENTADOS COSMÉTICOS: SUBSTRATOS E MICRORGANISMOS UTILIZADOS NO PROCESSO BIOTECNOLÓGICO - UMA REVISÃO

Mariah Andressa Gomes da Silva
Débora Vanessa Bezerra da Silva
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.06120210913

CAPÍTULO 14..... 151

AÇÃO INIBITÓRIA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *ORIGANUM VULGAREE ROSMARINUS OFFICINALIS* CONTRA *ASPERGILLUS SPP*

Antonia Carolina Melo Monteiro

Aminata Doucoure Drame
Francisca Melo Nascimento
Ieler Ferreira Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.06120210914

CAPÍTULO 15..... 162

UTILIZAÇÃO DE FOLDER NO ENSINO ACADÊMICO SOBRE ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA DISMENORREIA PARA POPULAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nicole Araújo Martins
José Bruno Menezes Parente
Maria Clara Fontenele da Cunha Melo
Marília Melo Prado Cavalcante
Ana Kariny de Aguiar
Carla Isnara Menezes Vasconcelos
Clévia de Sousa Rodrigues
Maria Elenice Felício Pereira
Ana Valeska Costa Vasconcelos
Alana Sales Cavalcante
Ianna Vasconcelos Feijão
Ingrid Freire Silva

DOI 10.22533/at.ed.06120210915

CAPÍTULO 16..... 170

BENEFÍCIOS DO EXTRATO DE CAMELLIA SINENSIS PARA A SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Tâmara Gabrielly Torres Silva
Tibério César Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.06120210916

SOBRE A ORGANIZADORA 176

ÍNDICE REMISSIVO..... 177

ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Data de aceite: 01/09/2020

Data da submissão: 16/08/2020

Gustavo Alves Andrade dos Santos

Universidade de São Paulo. USP. Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto.
Centro Universitário do SENAC.
<http://lattes.cnpq.br/4835322024843507>

Deyse Gabriele de Souza Gomes

Centro Universitário do SENAC.
Casa de Saúde Santa Marcelina
<http://lattes.cnpq.br/6030463676102691>

Flaviana Helena de Moraes dos Santos

Centro Universitário do SENAC.
<http://lattes.cnpq.br/0354252678364726>

Luana Guimarães da Silva

Faculdade Mauá de Brasília– Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/3029834683554415>

Paulo Celso Pardi

Faculdade Anhanguera de Guarulhos
Guarulhos – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/3312867103739083>

RESUMO: O aumento da expectativa de vida da população trouxe o surgimento de doenças relacionadas à idade, tornando-se um problema para a saúde pública. Presencia-se atualmente um crescimento importante das demências, com ênfase para a mais prevalente, a demência do tipo Doença de Alzheimer; caracterizada pelo comprometimento das funções cognitivas, afetando o estado mental como a linguagem,

memória, atenção, habilidades e também o comportamento e as atividades diárias. O tratamento inclui intervenções farmacológicas e não farmacológicas, tendo início com fármacos inibidores da colinesterase, nas fases iniciais e intermediárias da doença e fármacos com ações baseadas no antagonismo não competitivo de receptores glutamatérgicos, quando a doença se encontra nas fases intermediárias a avançadas. Este trabalho objetiva apresentar um modelo de acompanhamento farmacêutico voltado a pacientes com Doença de Alzheimer. A metodologia utilizada baseou-se inicialmente nas pesquisas de publicações voltadas a conceitos, dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos da doença. Em seguida pesquisamos modelos de atenção farmacêutica adotados em alguns países e no Brasil. Através do levantamento realizado, foi elaborada ficha de atenção farmacêutica para pacientes com Doença de Alzheimer. Concluímos que o papel do farmacêutico junto ao paciente e familiares é de suma importância para a otimização da farmacoterapia e qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS – CHAVE: Atenção Farmacêutica, Paciente, Doença de Alzheimer

PHARMACEUTICAL ATTENTION IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE

ABSTRACT: The increased life expectancy of the population has brought the appearance of age-related diseases, turning it into a problem for the public health. Currently has been noticed the growth of dementia, with emphasis on the most prevalent, dementia of the Alzheimer type disease; characterized by mental deterioration, affecting

the mental state such as language, memory, attention, skills, and also the behavior and daily activities. Treatment includes pharmacological and non-pharmacological interventions, starting with inhibitors of cholinesterase, in the early and intermediate stages of the disease and drugs with actions based on non-competitive antagonism of glutamate receptors, when the disease is in the intermediate stages to advanced. This work presents a pharmacist monitoring model aimed at patients with Alzheimer's disease. The methodology used was based initially on the publications of research focused on concepts, epidemiological data, diagnosis and treatment of disease. Then were researched pharmaceutical care models adopted in some countries and Brazil. Through the survey conducted, pharmaceutical care sheet has been made for patients with Alzheimer's disease. We concluded that the pharmacist's role with the patient and family is very important for the optimization of pharmacotherapy and for the quality of the patients' life.

KEYWORD: Pharmaceutical Care , Patient , Alzheimer's Disease

1 | INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta o contexto da Doença de Alzheimer (DA) como uma patologia de extrema preocupação para as autoridades sanitárias do Brasil e do mundo, sendo os idosos os indivíduos mais afetados, e é exatamente nesta fase da vida em que a doença se manifesta com maior intensidade.

Com o aumento da expectativa de vida gerada pelo avanço tecnológico da saúde, ocorreram reduções das taxas de mortalidade por doenças infectocontagiosas e crônicas, proporcionando para a população maior tempo de sobrevivência, porém viver mais implica na redução fisiológica das funções orgânicas, ocorrendo com maior probabilidade o surgimento das doenças crônicas e incapacitantes podendo comprometer a autonomia das pessoas e desencadeando várias das doenças típicas dos idosos, sendo uma delas as demências (BURLA et al, 2012).

Caracterizamos como demência o conjunto de sinais e sintomas demonstrados através da dificuldade na linguagem e na memória, alteração de comportamento e dificuldades nas atividades cotidianas (DIAS et al, 2013).

Sendo classificada como uma das demências, a DA compromete as funções cognitivas e intelectuais, afetando a linguagem, personalidade, memória, capacidades visuo espaciais e cognição. Acomete geralmente idosos na faixa etária dos 65 anos, que obtendo um diagnóstico e tratamento precoce poderão ter uma boa qualidade de vida, retardando o avanço dos sintomas e consequentemente minimizando os possíveis transtornos para a família (SILVA, 2014).

A DA foi descoberta em 1901, pelo médico alemão Alois Alzheimer, que na época trabalhava como psiquiatra em um sanatório, quando recebeu uma paciente, com 51 anos de idade, que relatava através de seu marido crises de ciúmes, distúrbios de comportamentos, delírios, afetação da memória, entre outros problemas aparentes já há 11 meses. Internada

e sob os cuidados do doutor, a paciente evoluiu manifestando perda da memória recente, alterações intensivas do comportamento, incapacidade de realizar os cuidados básicos, desorientação no tempo e no espaço, sentimento de perseguição e desamparo (VONO, 2009).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 35,6 milhões de pessoas sofrem com demência, ou seja, possuem uma síndrome neurodegenerativa caracterizada pela deterioração de habilidades intelectuais que interfere na atividade ocupacional ou social. Para 2030 estão estimados um total de cerca de 65,7 milhões de novos casos que serão triplicados em 2050 para 115,4 milhões, sendo a DA responsável por 70% dos casos. Somente oito países desenvolveram programas públicos de tratamento, o que deveria ser prioridade de saúde pública (OMS, 2012).

No Brasil a população idosa vem crescendo cada ano, porém não proporcionalmente à qualidade de vida, podendo ser vista a partir das alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento e a incapacidade do Estado em proporcionar maiores cuidados aos idosos (MEIRELES, 2010).

2 | OBJETIVO

Realizar um levantamento bibliográfico sobre a “Atenção Farmacêutica” na demência do tipo Doença de Alzheimer.

3 | JUSTIFICATIVA

Na prestação da assistência farmacêutica inúmeras vezes nos deparamos com o cuidador ou até mesmo com o portador da Doença de Alzheimer, em sua fase inicial, necessitando de um maior esclarecimento; como origem, evolução, tratamento, efeitos adversos, que na maioria dos casos a orientação irá proporcionar a adesão ao tratamento.

No tratamento da DA o farmacêutico deve apresentar amplo conhecimento da farmacologia e da patologia, possibilitando atuação mais efetiva junto aos pacientes, para que se obtenha a prestação de atenção farmacêutica em níveis mensuráveis e com resultados satisfatórios.

4 | METODOLOGIA

Foram realizadas buscas, em bases de dados, por trabalhos referentes a Atenção Farmacêutica em pacientes com doença de Alzheimer, no período compreendido entre Julho e Novembro de 2014. Para a pesquisa, foram utilizados termos em inglês, espanhol e português. Os descritores utilizados foram: Doença de Alzheimer, Atenção Farmacêutica, Medicamentos. Buscas manuais foram feitas nas referências bibliográficas dos artigos encontrados.

A combinação dos descritores citados acima identificou artigos referentes ao tema, e tais referências foram obtidas em base de dados do Google Acadêmico, SCIELO, LILACS e PubMed.

Esse estudo se baseou em literaturas publicadas entre os anos de 2004 a 2014, onde foram encontrados 254 artigos, dos quais 218 foram descartados.

5 | FISIOPATOLOGIA

No sistema nervoso central (SNC) há vários neurotransmissores, sendo um deles a acetilcolina (Ach), que é secretada a partir de neurônios denominados de colinérgicos. A DA, considerada como uma doença neurodegenerativa, tem como característica as alterações neuroquímicas primárias no sistema colinérgico ocorrendo uma disfunção colinérgica e alteração na quantidade de receptores muscarínicos em diversas regiões cerebrais (VENTURA, 2010)

Na fase inicial da doença nota-se como característica anatomopatológica a presença de acúmulo da proteína B-amiloide, formando placas senis e emaranhados neurofibrilares compostos de filamentos helicoidais e outras proteínas, sendo bandas fibrosas de inclusões intracitoplasmáticas de microtúbulos. Esses emaranhados permanecem retorcidos, dificultando o funcionamento das células nervosas e conseqüentemente perda sináptica e morte neuronal. Com a progressão da doença, ocorre perda dos prolongamentos neuronais e atrofia cerebral, com diminuição do volume e peso cerebral, comprometimento dos circuitos hipocampais, do prosencéfalo basal e conseqüentemente a cognição, englobando o núcleo basal de Meynert e os núcleos septais, que estão interligados a rede límbica da memória(CAVALCANTE & EVANGELHARDT, 2012).

Ao progresso da doença ocorre uma diminuição da atividade da enzima fosfolipase A2, ocasionando redução no catabolismo da fosfatidilcolina e conseqüentemente da colina para a síntese de acetilcolina, aumentando a deficiência colinérgica e demarcando o grau de comprometimento cognitivo e severidade da DA(SERENKI & VITAL ,2008).

6 | FATORES DE RISCO

Mundialmente a DA está relacionada ao envelhecimento, em vista disso, alguns autores têm postulado a doença como um processo de envelhecimento precoce, rápido e exagerado, porém fatores genéticos, ambientais e até mesmo o estilo de vida e alguns fatores de risco também parecem estar relacionados (MAYEUX 7 STERN, 2012).

Estudos demonstram que o aumento de idade contribui muito na prevalência da DA, onde o envelhecimento cerebral está interligado a morte neuronal em evolução progressiva, diminuindo a capacidade cognitiva. Outro fator apontado e desencadeante, mas com estudos ainda não bem elucidados, é a prevalência mais em mulheres, visto que

vivem em média 5 anos a mais que os homens. Outros fatores apontados são: históricos de diabetes, hipertensão, obesidade, tabagismo, dislipidemia, traumatismo craniano e fatores genéticos, onde o gene que está relacionado a esta desordem é a Apolipoproteína E4 (apoE4), elevando o risco de desenvolvimento da DA caso o paciente herde o alelo de seus pais (CARRETA & SCHERER, 2012).

Devido à disfunção cromossômica na Síndrome de Down, proteínas beta-amiloide são geradas em excesso ocasionando o acúmulo e conseqüentemente as placas senis no cérebro, desencadeando a DA nos portadores dessa síndrome. Por outro lado, agindo como uma forma de “protetor” nas células nervosas, os estudos, ou seja, o grau de escolaridade diminui as chances de desenvolver a DA, quanto maior o intelecto, menor a chance (ARRÓ & BLANCO, 2012).

7 | EPIDEMIOLOGIA

Vários estudos surgiram após o progressivo envelhecimento da população mundial. Segundo relatório realizado em 2009, a previsão era de que em 2010 cerca de 35,6 milhões de pessoas no mundo sofreriam de DA, e este número dobraria a cada 20 anos, podendo chegar a 65,7 milhões em 2030 e 115,4 milhões em 2050. Os países com maior prevalência da doença são, a China, Índia, União Europeia, Estados Unidos, Japão, Rússia e Indonésia. Em estudos Europeus, Norte Americanos e Africanos a DA representa de 60 a 70% dos casos de demência (SANCHEZ et al, 2010)

No Brasil, os dados epidemiológicos relacionados à DA e o crescimento populacional são semelhantes aos de países desenvolvidos. De acordo com dados do IBGE em 1999 a expectativa de vida dos brasileiros era de 70 anos, aumentando para 3,1 anos alcançando a idade de 73,1 em 2009. Estudos realizados com 1.656 indivíduos com idade maior igual a 65 anos, quantificaram uma prevalência de 7,10 % de casos de demência. E novos casos de 7,7 pessoa para cada 1000 por ano. A DA representa cerca de 50-60% dos casos de demência, apresentando maior incidência nas pessoas com idade superior a 65 anos (GONÇALVES & CARMO, 2012).

8 | DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da DA torna-se complexo, à medida em que não há um marcador biológico da doença, ou seja, um exame específico através do qual o clínico possa solicitar e obter o resultado e o diagnóstico seguro. Desta forma, a metodologia mais utilizada é realizada por critérios de exclusão. Algumas patologias psiquiátricas que podem comprometer o desenvolvimento cognitivo devem ser excluídas antes de ser diagnosticada a DA. Alguns exemplos incluem a depressão, o delírium e outros transtornos mentais associados com demência, além de situações onde o paciente esteja apresentando reações adversas, ou tenha utilizado de forma abusiva algum medicamento, ou uso de

entorpecentes e álcool (NITRINI, 2005).

No Brasil os critérios utilizados para o diagnóstico estão de acordo com a National Institute of neurological and communicative disorders and stroke, e da Alzheimer's disease and related disorders association (NINCDS-ARDA), sendo diagnosticada em três fases: DA pré-clínica, comprometimento cognitivo leve (CCL) e demência, onde são classificadas conforme suas características apresentadas, ou denominada como DA provável, quando se é detectada pelo exame clínico e confirmada com teste cognitivo; apresentando declínio cognitivo em duas ou mais funções; obtendo déficit de memória evoluído e descartando outros possíveis quadros demenciais. Já para a denominação de DA possível, o paciente a princípio apresenta desenvolvimento incomum da doença e poderão estar presentes outras comorbidades desencadeando a demência. Na DA definida, apresentam os mesmos critérios para DA provável e confirmada por biopsia ou necropsia (DUTRA, 2010).

Os exames complementares iniciais recomendados são: o hemograma completo, função da tireoide, níveis séricos de vitamina B12, glicemia, uréia, creatinina, albumina, ácido fólico, cálcio, sorologia para HIV e enzimas hepáticas. Exames como eletroencefalograma (EEG), tomografia computadorizada (TC) ou preferentemente, ressonância magnética (RM), são obrigatórios para excluir as patologias relacionadas com a doença vascular cerebral, hematomas subdurais, neoplasias, hidrocefalia de pressão normal, demência vascular e doença de Creutzfeld-Jacob. O exame do líquido cefalorraquidiano (LCR), pode ser empregado desde que a demência surja antes dos 65 anos de idade e suspeite-se de doenças inflamatórias, infecciosas ou priônicas no sistema nervoso central. O uso de biomarcadores relacionados com alterações moleculares na DA, praticamente só ocorre em protocolos de pesquisa (CARAMELLI et al, 2011).

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Alzheimer de 2013 do Ministério da Saúde (Brasil), há a necessidade de realizar exames físicos e neurológicos, avaliação do estado mental, identificando os déficits de memória, linguagem e visual-espacial. São incluídos no processo de investigação diagnóstica, história completa do paciente e familiar ou cuidador, avaliação clínica como o teste de Mini Exame do Estado Mental - MEEM). Não há evidências até o momento que recomende a SPECT (tomografia computadorizada por emissão simples de fótons), testes genéticos, genotipagem da ApoE para DA, punção lombar (exceto na presença de câncer metastático), suspeita de infecção do sistema nervoso central (SNC), e sorologia sérica para sífilis reativa e hidrocefalia. PET (tomografia por emissão de pósitrons), marcadores genéticos para DA, marcadores biológicos no líquor ou outros para DA, mutações da proteína tau em pacientes com demência frontotemporal, mutações gênicas da DA em pacientes com demência frontotemporal(SAÚDE, 2013).

9 | ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE COM DA

O termo Atenção Farmacêutica (AF) é definido pela Organização Mundial da Saúde como “um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto de Assistência Farmacêutica, que compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co - responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida” (OPAS, 2002).

Nos países desenvolvidos a AF tem aumentado gradativamente nos últimos tempos, tendo como foco a garantia de uma farmacoterapia racional, efetiva e segura, proporcionando educação em saúde, atendimento farmacêutico, acompanhamento farmacoterapêutico e também avaliação dos resultados e dos problemas relacionados aos medicamentos (PRM), minimizando os erros e as interações medicamentosas (MENESES & SÁ).

Em relação a DA, o tratamento inicia-se com o uso de um inibidor de colinesterase, e com a progressão da doença outros fármacos coadjuvantes são introduzidos ao esquema de tratamento, como por exemplo, um antagonista não competitivo do receptor de glutamato do tipo NMDA, ou seja, a memantina que é introduzida já quando a doença está na fase moderada a grave. Os antidepressivos serotoninérgicos também são associados ao tratamento, com a função de minimizarem os sintomas comportamentais. Juntamente com as orientações quanto a forma de administração e possíveis efeitos adversos dos fármacos, é importante conscientizar o cuidador que o objetivo do tratamento não é a cura total da doença e sim o retardamento temporário de sua progressão (FORLENZA, 2005).

Na ficha de acompanhamento farmacoterapêutico representada na tabela 1, o farmacêutico como responsável pelas orientações relacionadas aos medicamentos, deverá conduzir o paciente para uma melhor qualidade de vida, através da adesão ao tratamento, detectando, prevenindo, solucionando as reações adversas (RAMS) e interações medicamentosas, alcançando bons resultados farmacológico (PINHEIRO, 2013).

Medicamentos	Principais RAMS	Interações medicamentosas
Donepezil	→ da secreção gástrica, diarreia, náusea e vômito, insônia, hipertensão arterial, equimose, anorexia, cefaleia.	Cetoconazol, Itraconazol, Eritromicina, Fluoxetina, Rifampicina, Fenitoína, Carbamazepina, álcool, Ginkgo Biloba.
Galantamina	Náusea, vômito, diarreia, anorexia, dor abdominal, dispepsia, tontura, cefaleia, depressão, fadiga, insônia.	Succinilcolina, Agentes Colinérgicos, Inibidores da Acetilcolinesterase, Amiodarona, Beta-Bloqueadores, Verapamil, AINEs.
Rivastigmina	Náusea, vômito, → da secreção gástrica, → da atividade colinérgica, convulsões, exacerbação da obstrução urinária.	Inibidores da Acetilcolinesterase, Bloqueadores do Canal de Sódio, Alimento, Beta-Bloqueadores, Digoxina, Corticosteróides sistêmicos.
Memantina	Dor de cabeça, prisão de ventre, tontura, dispneia, hipertensão arterial, incontinência urinária, libido aumentado, sonolência.	Amantadina, Quetamina, Dextrometorfano, Ranitidina, Cimetidina, Quinidina, Hidroclorotiazida, Barbitúricos, Anticoagulantes orais, Anticonvulsivantes, Neurolépticos.
Tacrina	Hepatotoxicidade, vômito, diarreia, náusea, aumento dos níveis séricos de transaminases, hipertensão, neutropenia.	Cetoconazol, Ciprofloxacino, Norfloxacino, Ofloxacino, Rofecoxibe, Beta- Bloqueadores, Cimetidina, Inibidores da Acetilcolinesterase.
Ginkgo Biloba	Cefaleia, tremores e surtos maníacos, hipertensão.	Ácido Acetilsalicílico, Clopidogrel, Varfarina, Ibuprofeno, Naproxeno, Fenitoína, Risperidona, Fluoxetina.
Selegilina	Náusea, tontura, hipotensão arterial, xerostomia, confusão mental, sonolência.	Paroxetina, Sertralina, Anfetaminas, Antidepressivos Tricíclicos, Tramadol, Venlafaxina, Mirtazapina.

Vitamina E	Náuseas, flatulência, diarreia, fraqueza muscular, fadiga, cefaleia.	Hidróxido de Alumínio, Anticoagulantes derivados de Cumarina ou Varfarina.
Ibuprofeno	Edema, rash cutâneo, prurido, retenção hídrica, azia, epigastralgia, constipação, diarreia.	Ciclosporina, Digoxina, Lítio, Metotrexato, Inibidores da ECA, Fenitoína, Fluoxetina, Losartana, Glimepirida, Varfarina, Montelukaste.

Tabela 1 - ficha farmacoterapêutica para pacientes com DA (PHARMD et al, 2013; FUCHS & WANNMACHER, 2010; NICOLETTI et al, 2007)

Fonte: Autores do artigo

Estando ciente de que o farmacêutico é o último profissional com quem o paciente terá contato antes do início da terapia, e que muitas vezes inúmeras dúvidas em relação a posologia, indicação, efeitos colaterais, entre outras dúvidas, por algum motivo não foram sanadas junto ao prescritor, informações claras e precisas serão de extrema importância para a garantia de prevenção de eventos adversos, prevenindo, detectando e solucionando-os da melhor forma possível, possibilitando uma melhor qualidade de vida ao paciente e adesão ao tratamento. Na ficha de orientações farmacêuticas ao paciente representada pela tabela 2, estão descritas algumas recomendações relacionadas ao tratamento, que proporcionará ao paciente mais segurança, conforto e adesão (BOTASSO et al, 2007).

Medicamento	Orientações Prestadas
Donepezil	<i>A administração deve ser realizada com ou sem alimento, antes de deitar.</i>
Galantamina	Orientar a administração junto ao alimento, pois desta forma diminuem-se as náuseas. Se a terapia for interrompida por 3 dias ou mais, reiniciar com a dose mais baixa. Para pacientes que apresentaram intolerância a Donepezila e Rivastigmina, iniciar o tratamento com a Galantamina após 7 dias de pausa.

Rivastigmina	As RAM costumam desaparecer entre 1 a 3 semanas. Devido ao retardo na absorção, deverá ser administrado longe das refeições. Não é indicada a utilização de medicamentos com ação colinérgica. A administração transdérmica é de dose única diária, devendo ser removida antes da colocação do próximo adesivo, deverá ser aplicado nas costas, no peito ou na parte superior dos braços, caso ocorra vermelhidão, inchaço, coceira ou irritação local, remover o adesivo e comunicar o prescritor.
Memantina	Pode ser administrado perto ou longe das refeições, de preferência todos os dias no mesmo horário. Caso realize alterações na dieta, deverá ser avisado ao prescritor devido a possíveis alterações de pH urinário, influenciando no clearance.
Ginkgo Biloba	Deve ser administrado antes das refeições. Evitar o consumo excessivo de alimentos que contenham tiramina devido a possibilidade de hipertensão.
Ibuprofeno	Administrar com alimento, a fim de diminuir a agregação do trato-gastintestinal.
Selegilina	Evitar o uso concomitante com alimentos ricos em tiramina, exemplo: vinhos, queijos envelhecidos ou maturados, carnes secas ou curadas, devido ao aumento súbito da pressão arterial.
Vitamina E	Ingerir antes ou após as refeições, não ultrapassar a dose diária recomendada pelo prescritor. O uso adjuvante de vitamina C auxilia na melhor absorção.

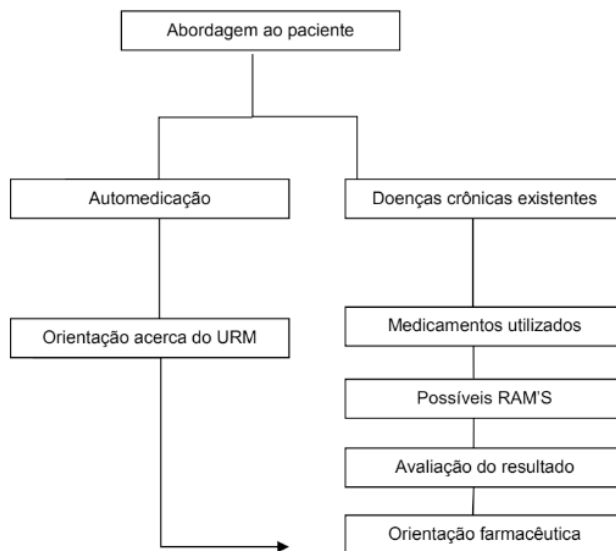
Tabela 2 – ficha de orientações farmacêuticas ao paciente com DA (PHARMAd et al, 2009; FUCHS & WANNMACHER, 2010; ACHE, 2011)

Fonte: Autores do artigo

Para uma AF efetiva, quando apresentadas dúvidas ou questionamentos em relação ao uso dos medicamentos, é necessária uma abordagem do farmacêutico, para identificar se há doenças crônicas existentes e quais os medicamentos utilizados. Deverá listar possíveis reações adversas a medicamentos (RAM) apresentados no decorrer da entrevista, identificar possíveis automedicações e se é de conhecimento do prescritor todos os medicamentos utilizados pelo paciente. O farmacêutico deverá conscientizar o paciente, familiar ou cuidador sobre o uso racional de medicamentos (URM), apontar as melhores

opções farmacoterapêuticas, buscando reduzir RAM, e melhorar a adesão ao tratamento, visando uma farmacoterapia racional e segura (SABINO, et al, 2008).

O fluxograma 1 descreve as fases da abordagem e orientação farmacêutica ao paciente.



Fluxograma 1 – fases da abordagem

O farmacêutico deverá conduzir a entrevista com o paciente, familiar ou cuidador, procurando manter um acompanhamento mais próximo possível, proporcionando um diálogo tranquilo, ouvindo suas queixas e solucionando suas dúvidas, com atenção especial ao cuidador ou familiar, tendo em vista que o mesmo poderá relatar de forma mais exata e precisa suas dúvidas, reações adversas ocorrida no decorrer do tratamento, com isso o farmacêutico poderá reforçar a orientação do prescritor sobre a progressão da doença, e evolução do tratamento, quanto ao melhor seguimento farmacoterapêutico e redução da incidência de RAM (PEREIRA & FREITAS, 2008).

Intervenções não farmacológicas também proporcionam ao paciente e ao familiar, impacto na qualidade de vida. O profissional Farmacêutico, ciente das necessidades especiais do portador da DA, poderá intervir orientando sobre a elaboração de uma rotina organizada do dia a dia do paciente, sugerir adaptações no ambiente conforme as necessidades existentes, orientar o familiar a estimular o comportamento adequado, indicar atividades ocupacionais, ou que proporcionarão bem estar, como por exemplo a musicoterapia que proporciona, na maioria dos casos, melhora da agitação (LOPES et al, 2011).

10 | DISCUSSÃO

Estudos têm demonstrado que a prestação da atenção farmacêutica traz benefícios à saúde do paciente e ao processo de promoção da saúde, pois após esclarecimentos e orientações há uma melhor adesão ao tratamento farmacológico, segundo Zanghelini et al.(2013), um grupo de pacientes com asma grave não controlada, apresentou melhora significativa da asma, e resolução dos PRM após acompanhamento farmacoterapêutico, orientações verbais individualizada, informações sobre o uso racional de medicamentos, e intervenções farmacêuticas³³.

Para Partara et al. (2010), intervenções farmacêuticas com medidas educativas, orientações para um melhor seguimento farmacoterapêutico, e promoção da saúde, beneficia a saúde do paciente, melhorando sua qualidade de vida, e adesão ao tratamento, estas medidas poderão ser estendidas ao acompanhante familiar, cuidador, médico prescritor e profissionais da saúde (PARTARA et al, 2013).

A pratica de atenção farmacêutica realizada com aconselhamento, acompanhamento farmacoterapêutico, materias educativos e informação adequada sobre a patologia em questão, apresentou uma redução significativa nos níveis glicêmicos e perfil lipídico, em pacientes com diabetes tipo 2 na Jordânia, estes pacientes também apresentaram mudanças no estilo de vida, com dietas balanceadas, prática de exercícios físicos, monitorização da glicose, e adesão ao tratamento (WISHAH et al, 2014)

Há poucos estudos sobre o impacto da AF no Brasil, este fato pode ser explicado pela recente definição da prática profissional que ocorreu em 2002, universidades brasileiras mantêm uma grade curricular muito técnica, além de não proporcionar ao estudante uma reflexão humanística e assistencial voltada ao paciente. Os cursos oferecidos de pós-graduação apresentam pouca abordagem ao tema AF e farmácia clínica, porém nos últimos anos apresentaram uma evolução. Outra questão é a confusão que se faz entre a AF e assistência farmacêutica, apresentados erroneamente em alguns estudos estes termos. AF foi regulamentada apenas em 2009, onde foi definida a infraestrutura, os procedimentos e registros mínimos para a realização de atenção farmacêutica. Apesar destas limitações, estudos têm demonstrado melhora nos quadros clínicos avaliados, onde o acompanhamento farmacoterapêutico por mais de seis meses se mostrou mais efetivo reduzindo incidência de RAM, PRM e melhorando a qualidade de vida dos pacientes (AMBIEL & MASTROIANNI, 2013)

11 | CONCLUSÃO

Através das pesquisas realizadas neste trabalho, concluímos que o profissional Farmacêutico pode contribuir e desempenhar papel relevante junto aos pacientes portadores da DA, através de suas atribuições e competências profissionais, promovendo

saúde e uso racional de medicamentos.

As Intervenções realizadas na farmacoterapia visam a adesão ao tratamento e melhora na qualidade de vida do paciente com DA, disponibilizando orientações quanto a forma e horário adequados para administrar as doses. Além disso, esclarecem dúvidas surgidas no decorrer da doença, o que proporciona ao paciente adequada compreensão e utilização do medicamento, para um tratamento seguro e eficaz com redução significativa das RAM.

REFERÊNCIAS

Acetato de racealfatoferol. Disponível em: <http://www.ache.com.br/Downloads/LeafletText/291/BulaVitaE02-8-2011.pdf>, 30/11/2014, 16:30h.

Ambiel ISS, Mastroianni PC. **Resultados da Atenção Farmacêutica no Brasil**: Uma Revisão. Revista Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicada, 2013, 34(4)469-474.

Arró OS; Blanco LR. **Prevalencia Del Síndrome Demencial Y La Enfermedad de Alzheimer en Pacientes Del Policlínico “Pedro Fonseca”**, Ver. Cubana Med Gen Integr, 2012, 28(4).

Botasso MR, Miranda FE, Fonseca SAM. **Reação Adversa Medicamentosa em Idosos**. RBCEH, 2011, 8(2): 285-297.

Burla C, Camarano. AA, Kanso S, et al. **Panorama prospectivo das demências no Brasil: Um Enfoque Demográfico Portugal**. Ciência & Saúde, 2012, 18 (10): 2949-2956.

Caramelli P, Teixeira LA, et al. **Diagnóstico de Doença de Alzheimer no Brasil**, Dement Neuropsychol, 2011, 5(1):11-20.

Carretta MB; Scherer S. **Perspectivas Atuais na Prevenção da Doença de Alzheimer**, Revista Estud. Interdisci. Envelheç, 2012, 17(1): 37-57

Cavalcante JLS; Evangelhardt E. **Aspectos da Fisiopatologia da Doença de Alzheimer Esporádica**, Revista Brasileira de Neurologia, 2012,48(4).

Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica. **Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos**. Brasília: Organização Pan – Americana da Saúde, 2002, 24.

Dias CL, Filipi, et al. **Perfil Clínico e Autonômico de Pacientes com Doença de Alzheimer e Demência Mista**, Revista da Associação Médica Brasileira, 2013,59,435-441.

Dutra PA. **Doença de Alzheimer**,2010. Disponível em <http://www.fleury.com.br/medicos/medicina-e-saude/artigos/pages/doenca-de-alzheimer.aspx>, 26/10/2014, 22:00h.

Forlenza V O. **Tratamento Farmacológico da Doença de Alzheimer**. Revista de Psiquiatria Clínica, 2005, 32(3): 137-148.

Fuchs DF, Wannmacher L. **Farmacologia Clínica**, 4ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan Ltda, 2010: 416-418-419-810-811-1142-1143.

Gonçalves GAE, Carmo SJ. **Diagnóstico da Doença de Alzheimer na População Brasileira: Um Levantamento Bibliográfico**. Revista Psicologia e Saúde, 2012, 4(2).

Lopes LC, Araujo LMQ, Chaves MLF, et al. **Doença de Alzheimer: Prevenção e Tratamento**. Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar, 2011: 1-20.

Mayeux R; Stern Y. **Epidemiology Of Alzheimer Disease**, Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine, 2012 Disponível em: <http://www.perspectivesinmedicine.org>, 25/11/14, 18:00h.

Meireles EA. **Alterações Neurológicas Fisiológicas ao Envelhecimento Afetam o Sistema Mantenedor do Equilíbrio**, Goiás, Revista Neurociência, 2010, 18(1): 103-108.

Meneses LLA, Sá BLM. **Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas**, Geriatria & Gerontologia. 2010;4(3):154-161 2010.

Nicoletti AM, Oliveira AM, Bertasso CC, ET AL. **Principais Interações no Uso de Medicamentos Fitoterápicos**. Infarma, 2007, 19(1/2): 32-40.

Nitrini, Ricardo. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil, 2005, 63(3): 713-719.

Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/casos-de-demenxia-mental-no-mundo-podem-triplicar-ate-2050-afirma-oms> acesso 04/10/14, 20h45h.

Partara AK, ET AL. **Atuação do Farmacêutico na Promoção e Restauração da Saúde de Pacientes Idosos que Fazem Uso de Polimedicação**. Revista Ipatac, 2010, 3(2)5-15.

Pereira LRL, Freitas O. **A Evolução d atenção Farmacêutica e a Perspectiva para o Brasil**. Revista Brasileira de Ciência Farmacêuticas, 2008, 44(4).

PharmD MPLFC, et al. **Medicamentos Lexi-Comp** Manole, 1ª edição. São Paulo, Manole, 2009: 468-469-666-738-739-740-874-1185-1186-1205-1206.

Pinheiro SJ, et al. **Interações Medicamentosas e a Farmacoterapia de Pacientes Geriátricos com Síndrome Demenciais**. Revista Brasileira Geriatria Gerontologia, 2013, 16 (2).

Protocolo do Estado de São Paulo. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/DOEN%C3%83%E2%80%A1A_DE_ALZHEIMER_2013\[1\].pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/DOEN%C3%83%E2%80%A1A_DE_ALZHEIMER_2013[1].pdf), 17/10/2014, 23:00h.

Sabino DB, et al. **Atenção Farmacêutica para Pacientes Portadores de Doença de Alzheimer**. Revista da Rede de Ensino Diálogos & Ciências, 2008.

Sánchez RC, Nariño D, Cerón MFJ. **Epidemiologia y Carga de La Enfermedad de Alzheimer**. Acta Neurol Colomb, 2010, 26(3):88-94.

Sereniki A.; Vital FSA. M. **A Doença de Alzheimer: Aspectos Fisiológicos e Farmacológicos**, Revista de Psiquiatria, 2008, 30(1).

Silva HL. **Doença de Alzheimer: Epidemiologia e Alternativas Diagnósticas**, Unimep,2012.
Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/10mostra/5/454.pdf>, 03/10/2014,
21:10h.

Ventura LMA. **Sistema Colinérgico: Revisando Receptores, Regulação e a Relação com a Doença de Alzheimer, Esquizofrenia, Epilepsia e Tabagismo** Rio de Janeiro. Revista de Psiquiatria Clínica, 2010,37(2).121-124

Vono, Zulmira. **O Bem do Mal de Alzheimer**, 1º edição. São Paulo, Editora Senac, 2009: 27,28.

Wishah RA, et al. **Impact of Pharmaceutical Care Interventions on Glycemic Control and other Health-Related Clinical Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes: Randomized Controlled Trial**. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, 2014.

Zanghelini F, ET AL. **Impacto da Atenção Farmacêutica na Função Pulmonar de Pacientes com Asma Grave**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicadas, 2013, 34(3).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acne Vulgar 117, 118, 122, 123, 124

Alzheimer 52, 69, 70, 71, 74, 81, 82

Analgesia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 114

Análise Térmica 84, 88

Anemia Hemolítica Autoimune 56, 57, 61, 62, 66, 67

Ansiedade 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Antibióticos 19, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103

Anti-Inflamatórios 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 38, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 113, 121, 124

Aspergilose 151, 152, 153, 154, 157

Atenção Farmacêutica 69, 71, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 176

B

Bruxismo 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

C

Camellia Sinensis 142, 145, 147, 149, 170, 171, 173

Cannabis Sativa 117, 119, 121, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

Catequinas 170, 171, 172

Ciclooxigenase-2 114

Cosméticos 120, 122, 137, 138, 141, 144, 146, 147, 148

Creutzfeldt-Jakob 49, 52, 53, 54

D

Diabetes Gestacional 39, 46, 47

Diagnóstico 26, 40, 41, 46, 48, 49, 51, 53, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 81, 82, 164, 166, 167

Dismenorreia 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

E

Extratos 137, 145, 146, 172

F

Farmacêutico 14, 15, 16, 20, 23, 27, 34, 36, 37, 41, 69, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 162, 164, 165, 166, 167, 168

Fermentação 19, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 170

Flavonoides 141, 142, 143

Folder 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Fungos 93, 94, 152, 153, 154, 157

H

Hemograma 58, 59, 65, 74

I

Indústria Farmacêutica 15, 23, 84, 85, 137, 154

M

Marketing Farmacêutico 14, 15, 16, 20, 23

Medicamentos 2, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 56, 58, 62, 64, 67, 71, 75, 77, 78, 80, 82, 84, 85, 95, 101, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 131, 132, 133, 136, 137, 142, 163, 165, 167, 176

Microrganismos 95, 101, 123, 137, 138, 139, 152, 155

Microscopia Eletrônica 84, 88, 89, 90

N

Nanopartículas 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

Nanoprecipitação 84, 86, 87, 90

O

Óleos Essenciais 151, 152, 153, 154, 155

P

Perfil Terapêutico 39

Potencial Zeta 84, 87, 88

Prescrição 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 112, 113

Propaganda 15, 16, 20, 21, 22, 23

Publicidade 14, 15, 16, 20, 21, 23

R

Redes Sociais 18

S

Stakeholders 18

Substratos 137, 139, 145





T

Tecnologia 18, 20, 23, 67, 84, 85, 91, 103, 148, 173

U

Unidade Básica de Saúde 25, 36

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas

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

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas

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