

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 Internazionele 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. Adailson 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

CAPÍTULO 3

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

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 04/06/2020

Quezia dos Santos Belarmino

Universidade de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/0921768353837905>

Alexandre Vaz Machado

Secretaria de Saúde do Distrito Federal
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/2291665071028328>

Amanda Bastos Rocha

Universidade de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/4101194240879604>

Dyana Lemes Radinz

Universidade de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/0532132454850284>

Renata Garcia Carneiro

Secretaria de Saúde do Distrito Federal
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/3491372908755740>

Rodrigo Fonseca Lima

Secretaria de Saúde do Distrito Federal/
Universidade de Brasília
Brasília – DF
<http://lattes.cnpq.br/5375500536905450>

RESUMO: Objetivo: Analisar prescrições de anti-inflamatórios em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Distrito Federal (Brasil). **Metodologia:** Pesquisa de cunho transversal em que foram

analisadas as prescrições de anti-inflamatórios dentre 431 prescrições referentes ao período de fevereiro a julho de 2019 (quantidade definida a partir da média local de demanda de atendimento). **Resultados:** Foram analisadas 68 prescrições contendo pelo menos um anti-inflamatório. A maior parte dos pacientes cujas prescrições foram analisadas era de mulheres (n=50; 73,5%) e de adultos jovens entre 20 a 59 anos (n=33; 48,6%). A maioria das prescrições foi elaborada por médico (n=54; 79,4%) e era manual (n=48; 70,6%). Um total de 71 anti-inflamatórios foram prescritos, sendo que, deles, 55 (77,5%) foram efetivamente dispensados. Dos anti-inflamatórios prescritos, menos da metade (n=34; 47,9%) continha as informações completas de concentração, dose, forma farmacêutica, posologia, tempo de tratamento e via de administração. Quase metade (n=35; 49,3%) dos anti-inflamatórios prescritos continha alguma abreviatura, siglas e/ou símbolos considerados inadequados do ponto de vista de segurança do paciente. Mais de um quarto dos anti-inflamatórios prescritos continham expressões vagas e foram prescritos com pelo menos uma medida não métrica. Pouco mais de um terço dos anti-inflamatórios foram prescritos com alguma orientação para uso (n=24; 33,8%). O anti-inflamatório mais prescrito foi o ibuprofeno (n=40; 56,3%) e pouco mais de um terço dos anti-inflamatórios prescritos eram esteroidais, com destaque à prednisona (n=8; 11,3%). Foram evidenciadas 23 interações medicamentosas potenciais em 16 prescrições (23,5%), sendo 10 delas consideradas como de severidade importante. **Conclusões:** Tais dados permitem

concluir que há problemas importantes relacionados à prescrição de anti-inflamatórios na UBS em questão na perspectiva de gestão de risco, clínica e logística, chamando atenção para a necessidade de reorganização dos serviços relacionados ao processo de utilização de medicamentos visando seu uso racional e seguro.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Assistência Farmacêutica; Prescrições de Medicamentos; Anti-inflamatórios.

ANALYSIS OF ANTI-INFLAMMATORY PRESCRIPTIONS IN A BASIC HEALTH UNIT OF DISTRITO FEDERAL – BRAZIL

ABSTRACT: Objective: The aim of this study was to analyze anti-inflammatory prescriptions in a Basic Health Unit (UBS) in Distrito Federal (Brazil). **Methodology:** Cross-sectional research in which anti-inflammatory prescriptions were analyzed among 431 prescriptions for the period from February to July 2019 (quantity defined based on the local average of demand for care). **Results:** There were analyzed 68 prescriptions containing at least one anti-inflammatory. Most of the patients whose prescriptions were analyzed were women (n = 50; 73.5%) and young adults between 20 and 59 years old (n = 33; 48.6%). Most of the prescriptions were made by a physician (n = 54; 79.4%) and were manual (n = 48; 70.6%). A total of 71 anti-inflammatory drugs were prescribed, of which 55 (77.5%) were effectively dispensed. Of the anti-inflammatory drugs prescribed, less than half (n = 34; 47.9%) contained complete information on concentration, dose, pharmaceutical form, dosage, treatment time and route of administration. Almost half (n = 35; 49.3%) of the prescribed anti-inflammatories contained some abbreviation, acronyms and / or symbols considered inappropriate from the point of view of patient safety. More than a quarter of the prescribed anti-inflammatory drugs contained vague expressions and were prescribed with at least one non-metric measure. Just over a third of the anti-inflammatory drugs were prescribed with some guidance for use (n = 24; 33.8%). The most prescribed anti-inflammatory was ibuprofen (n = 40; 56.3%) and just over a third of the prescribed anti-inflammatory drugs were steroidal, with emphasis on prednisone (n = 8; 11.3%). There were 23 potential drug interactions in 16 prescriptions (23.5%), 10 of which were considered to be severe. **Conclusions:** Such data allow the conclusion that there are important problems related to the prescription of anti-inflammatory drugs in the UBS in question from the perspective of risk management, clinic and logistics, calling attention to the need to reorganize the services related to the process of using medicines in order to rational and safe use.

KEYWORDS: Primary Health Care; Pharmaceutical Services; Drug Prescriptions; Anti-Inflammatory Agents.

INTRODUÇÃO

No contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), as Unidades Básicas de Saúde (UBS) constituem a principal porta de entrada do sistema de assistência à saúde em nosso país e visam, assim, ofertar um serviço de boa qualidade para a população, buscando cumprir os seus papéis de resolutividade, coordenação e responsabilização (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018).

A APS enquanto conjunto de serviços de saúde que envolvem ações integradas de promoção, prevenção, proteção, diagnóstico e tratamento, além de cuidados paliativos e atividades de vigilância em saúde (BRASIL, 2017) remete necessariamente a uma assistência integral que envolve uma equipe multiprofissional.

Desse modo, cabe ressaltar que a presença do farmacêutico nos serviços de atenção primária é essencial para garantir a comunicação efetiva e o estabelecimento de relações interpessoais de forma a aumentar a probabilidade de sucesso nas intervenções em um contexto interdisciplinar. Além disso, é importante destacar o papel do farmacêutico na prevenção de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), os quais são comuns e classificados como a principal causa de eventos adversos (MELO; CASTRO, 2017).

Independentemente do contexto assistencial, os medicamentos tem uma ampla importância do ponto de vista econômico e sanitário, com necessidade de discussão sobre seu acesso (COSTA *et al.*, 2017). No entanto, para além disso, é importante discutir sobre a racionalidade associada ao uso desses medicamentos, especialmente aqueles cujo contexto normativo e cultural favorece o uso irracional como, por exemplo, os anti-inflamatórios (PINHEIRO; WANNMACHER, 2012), dentre os quais, há destaque para os anti-inflamatórios não esteroides (AINE) e para os corticoides.

No Brasil, vários anti-inflamatórios, principalmente os AINE, são usados frequentemente de maneira irracional mediante automedicação, desconsiderando restrições de indicação, efeitos adversos e interações medicamentosas potenciais (IMP) com outros fármacos (PINHEIRO; WANNMACHER, 2012).

São múltiplos os riscos da utilização exacerbada de anti-inflamatórios: riscos cardiovasculares, renais, hepáticos, trombóticos, gastrointestinais, gestacionais e fetais (PINHEIRO; WANNMACHER, 2012). Além disso, devem ser considerados os efeitos de IMP com os anti-inflamatórios incluindo medicamentos comumente usados na APS, como anti-hipertensivos e antidiabéticos (KATZUNG, 2003).

Considerando o grupo de anti-inflamatórios e seus efeitos adversos associados, é imprescindível o conhecimento acerca da utilização e racionalidade no processo de utilização desses medicamentos, iniciando pela prescrição e passando pelo serviço farmacêutico de dispensação, processos importantes e que se configuram como barreiras de segurança. A prescrição, enquanto processo inicial, configura-se como um fator importante para o sucesso terapêutico sendo essencial ser avaliada na perspectiva de legal, de gestão de riscos, gestão da clínica e da gestão logística considerando a importância de garantia do seu acesso (FARIAS *et al.*, 2007).

Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar prescrições de anti-inflamatórios em uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal quanto a aspectos técnicos e legais e do ponto de vista de gestão de risco na perspectiva de segurança do paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal de cunho avaliativo envolvendo análise documental (de prescrição) realizada em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Distrito Federal. A UBS onde a pesquisa foi realizada conta com atividades de dispensação de medicamentos pela farmácia, desde que apresentados os documentos necessários. Os medicamentos dispensados correspondem àqueles previstos na lista de medicamentos essenciais para a APS do Distrito Federal.

A amostra analisada foi proveniente de prescrições de medicamentos arquivadas pela farmácia da UBS em questão no período de fevereiro a julho de 2019. Para definição da quantidade de prescrições, foi realizado cálculo partindo da média local de demanda de atendimento (média de 5000 receitas apresentadas no serviço por mês), considerando nível de confiança de 95% (margem de erro de 5%). A esse quantitativo foi acrescentado 10% para antecipar eventuais perdas, o que resultou em 431 prescrições, as quais foram definidas de forma aleatória considerando o total de prescrições arquivadas por mês de maneira proporcional.

Foram incluídas somente as prescrições com segundas vias arquivadas e separadas por mês e ano em que foram atendidas e, para atendimento dos objetivos desse estudo, foram analisadas somente as prescrições contendo anti-inflamatórios.

Foi realizada uma coleta inicial de dados (teste-piloto) para adequação de um instrumento informatizado de coleta de dados disponibilizado via *Google Drive*[®]. Cada prescrição recebeu uma identificação através de um código único e os dados coletados foram os previstos no formulário envolvendo variáveis relacionadas aos pacientes (idade e sexo), às prescrições (origem da prescrição – público e privado, tipo de prescritor, adequação legal, legibilidade e adequação quanto a aspectos relacionados à segurança do paciente), aos medicamentos prescritos (medicamento, concentração, forma farmacêutica, dose, posologia, duração de tratamento e orientações de uso, bem como sua disponibilidade no serviço (desabastecimento ou medicamento não previsto na lista de medicamentos essenciais do Distrito Federal)).

Para análise da adequação legal e dos aspectos relacionados à segurança do paciente foram considerados os parâmetros obrigatórios previstos na portaria de âmbito local (DISTRITO FEDERAL, 2014), no Protocolo de Segurança do Paciente quanto à prescrição, uso e administração de medicamentos da Secretaria de Saúde do Distrito Federal e nos boletins do Instituto de Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (do inglês, *ISMP*) sobre indicadores para avaliação da prescrição, do uso e da administração de medicamentos e sobre erros de medicação associados a abreviaturas, siglas e símbolos (INSTITUTO DE PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2014; 2015; 2016).

As IMP foram analisadas a partir da base de dados *Micromedex* e foram caracterizadas conforme severidade, possível consequência clínica, documentação, tipo de

interação e sugestão de manejo. Para tal, foram considerados somente os medicamentos de uso sistêmico. Os anti-inflamatórios foram agrupados de acordo com as categorias terapêuticas, conforme seu princípio ativo, de acordo com o *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2019).

O formulário informatizado permitiu a construção de um banco de dados no Excel® para armazenamento e análise dos dados após pré-teste. O banco de dados foi validado pelos pesquisadores no sentido de verificação de informações inconsistentes e/ou dúbias antes da análise dos dados. A descrição das variáveis categóricas foi realizada por meio do cálculo das frequências absolutas e relativas e as variáveis contínuas foram reportadas pela média (\pm desvio padrão).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília enquanto instituição proponente (parecer número 3.557.751) e pelo CEP da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES/DF) enquanto coparticipante (parecer número 3.667.198).

RESULTADOS

Foram analisadas 68 prescrições contendo pelo menos um anti-inflamatório. A maioria dos pacientes cujas prescrições foram analisadas era de mulheres ($n=50$; 73,5%) e de adultos jovens na faixa etária de 20 a 59 anos ($n=33$; 48,6%).

A maior parte das prescrições foi elaborada por médico ($n=54$; 79,4%) e era do tipo manual ($n=48$; 70,6%). Pouco mais da metade das prescrições contendo anti-inflamatório foi atendida na íntegra ($n=38$; 55,9%) e a média de medicamentos por prescrição foi de três. Dos 190 medicamentos prescritos nos documentos analisados, 71 eram anti-inflamatórios sendo 55 (77,5%) efetivamente dispensados (nove não dispensados por não estarem na REME-DF e sete por desabastecimento).

A maior parte das prescrições era legível ($n=64$; 94,1%) e nenhuma prescrição continha rasura. Das 68 prescrições, 45 (66,2%) continham todos os itens considerados obrigatórios (data, identificação/ nome do paciente, carimbo/ identificação do prescritor e identificação da instituição).

Dos 71 anti-inflamatórios prescritos, menos da metade ($n=34$; 47,9%) continha as informações completas de concentração, dose, forma farmacêutica, posologia, tempo de tratamento e via de administração. Aproximadamente metade dos anti-inflamatórios prescritos continha alguma abreviatura, siglas e/ou símbolos considerados inadequados do ponto de vista de segurança do paciente ($n=35$; 49,3%), sendo a maioria deles relacionados à forma farmacêutica e à frequência de doses. Mais de um quarto dos anti-inflamatórios prescritos continham expressões vagas e foram prescritos com pelo menos uma medida não métrica (a mais comum foi frasco). Pouco mais de um terço dos anti-inflamatórios

foram prescritos com alguma orientação para uso (n=24; 33,8%) e as especificações por tipo de orientação estão apresentadas na tabela 1.

Todas as expressões vagas eram relacionadas a não especificação da condição clínica determinante para o uso de medicamento. Dos 71 anti-inflamatórios prescritos, 13 (18,3%; quatro corticoides sistêmicos, um corticoide tópico, um corticoide inalatório e sete AINE) continham em sua prescrição a expressão “uso contínuo”.

Variáveis	N (%)
Anti-inflamatórios prescritos com informação de	
Concentração	68 (95,8)
Dose	62 (87,3)
Forma farmacêutica	69 (97,2)
Posologia	69 (97,2)
Tempo de tratamento	40 (56,3)
Via de administração	66 (92,3)
Anti-inflamatórios prescritos com abreviaturas, siglas e/ou símbolos relacionados à	35 (49,3)
Forma farmacêutica	12 (16,9)
Frequência de doses	9 (12,7)
Frequência de doses e à forma farmacêutica	8 (11,3)
Unidade	4 (5,6)
Unidade e à frequência de doses	1 (1,4)
Anti-inflamatórios prescritos contendo expressões vagas	19 (26,8)
Anti-inflamatórios prescritos com medidas não métricas	19 (26,8)
Bisnaga	1 (1,4)
Frasco	5 (7,0)
Frasco e gotas	4 (5,6)
Frasco e jato	1 (1,4)
Gotas	2 (2,8)
Jato	5 (7,0)
Tube	1 (1,4)
Anti-inflamatórios prescritos com alguma orientação	24 (33,8)
Condição clínica definida para uso	1 (1,4)
Condição clínica indefinida para uso	7 (9,9)
Modo de usar o medicamento	8 (11,3)
Período/ horário de administração	7 (9,9)
Período/ horário de administração e sinalização de interferência de alimento	1 (1,4)

Tabela 1 – Caracterização das prescrições contendo anti-inflamatório quanto a aspectos relacionados à segurança do paciente. Distrito Federal, 2019.

Fonte: Autoria própria.

Amostra relacionada ao total de anti-inflamatórios prescritos (71).

Dentre os AINE, o mais prescrito foi o ibuprofeno (n=40; 56,3%). Pouco mais de um terço dos anti-inflamatórios prescritos eram esteroidais, com destaque à prednisona (n=8; 11,3%). A distribuição dos anti-inflamatórios por faixa etária pode ser observada na tabela 2.

Anti-inflamatórios	Classificação ATC 0 – 9 N	Faixa etária (anos)				Total N (%)
		10 – 19	20 – 59	60 ou mais		
		N	N	N		
Esteroidais						26 (36,6)
Uso inalatório						7 (9,9)
Beclometasona	R01AD01	0	0	3	0	3 (4,2)
Budesonida	R01AD05	0	0	2	1	3 (4,2)
Fluticasona	R01AD08	1	0	0	0	1 (1,4)
Uso tópico						8 (11,3)
Betametasona	D07CC04	0	0	1	1	2 (2,8)
Dexametasona	D07AB19	1	0	2	1	4 (5,6)
Hidrocortisona	D07AA02	0	0	1	1	2 (2,8)
Uso sistêmico						11 (15,5)
Dexametasona	H02AB02	0	0	0	1	1 (1,4)
Prednisona	H02AB07	0	2	4	2	8 (11,3)
Prednisolona	H02AB06	2	0	0	0	2 (2,8)
Não esteroidais						45 (63,4)
Ibuprofeno	M01AE01	5	8	16	11	40 (56,3)
Naproxeno	M01AE02	0	0	0	1	1 (1,4)
Nimesulida	M01AX17	0	0	3	0	3 (4,2)
Tenoxicam	M01AC02	0	0	1	0	1 (1,4)
TOTAL (N (%))	-	9 (12,6)	10 (14,1)	33 (46,5)	19 (26,8)	71 (100,0)

Tabela 2 – Anti-inflamatórios prescritos por faixa etária. Distrito Federal, 2019

Fonte: autoria própria.

ATC: do inglês, *Anatomical Therapeutic Chemical Classification*.

Amostra relacionada ao total de anti-inflamatórios prescritos (71).

Foram evidenciadas 23 IMP em 16 prescrições (23,5% das prescrições), sendo 10 delas consideradas como de severidade importante. Os medicamentos envolvidos, caracterização dos pacientes com IMP, as possíveis consequências clínicas, documentação,

classificação e manejo das IMP estão apresentadas na

IMP/ caracterização do(s) paciente(s)	Possível consequência clínica	Documentação	Classificação
Severidade moderada (n=13)			
Ibuprofeno + Losartana (n=2) Idoso (61 anos); indicação de uso contínuo do AINE	Pode haver disfunção renal por → da produção de prostaglandinas renais e/ou → da PA	Excelente	Dinâmica
Tenoxicam + Losartana (n=1) Adulto jovem (37 anos)	Pode haver disfunção renal por → da produção de prostaglandinas renais e/ou → da PA	Excelente	Dinâmica
Prednisona + AAS (n=4) Adulto jovem (50 anos); Adulto jovem (56 anos); Idoso (61 anos); indicação de uso contínuo do corticoide; Idoso (62 anos); indicação de uso contínuo do corticoide	→ do risco de efeitos sobre sistema gastrointestinal (como úlcera gástrica)	Boa	Dinâmica
Prednisona + AAS (n=4) Adulto jovem (50 anos); Adulto jovem (56 anos); Idoso (61 anos); indicação de uso contínuo do corticoide; Idoso (62 anos); indicação de uso contínuo do corticoide	Prednisona pode → o <i>clearance</i> do AAS e → sua concentração sérica	Boa	Cinética
Prednisona + Propranolol (n=1) Adulto jovem (50 anos)	Prednisona pode → o metabolismo hepático do propranolol e → seu efeito	Fraca	Cinética
Ibuprofeno + Norfloxacino (n=1) Adulto jovem (32 anos)	→ o risco de estimulação do SNC e de tontura	Fraca	Dinâmica
Severidade importante (n=10)			

Dexametasona + Naproxeno (n=1) Idoso (68 anos) em quimioterapia	→ do risco de efeitos sobre sistema gastrointestinal (como úlcera gástrica)	Fraca	Dinâmica
Ibuprofeno + AAS (n=1) Idoso (61 anos); indicação de uso contínuo do AINE	Pode haver → do efeito do AAS, → do risco de sangramento e → do risco de eventos cardiovasculares	Boa	Dinâmica
Ibuprofeno + Dipirona (n=3) Criança (três anos); Adulto jovem (44 anos); Idoso (80 anos)	→ risco de toxicidade gastrointestinal, incluindo sangramento grave	Fraca	Dinâmica
Ibuprofeno + Furosemida (n=1) Idoso (84 anos); indicação de uso contínuo do AINE	Possível → do efeito da furosemida e nefrotoxicidade por → da síntese de prostaglandinas renais	Boa	Dinâmica
Ibuprofeno + Indapamida (n=2) Idoso (61 anos); indicação de uso contínuo do AINE Idoso (66 anos); indicação de uso contínuo do AINE	Possível → do efeito da indapamida e possível nefrotoxicidade por → da síntese de prostaglandinas renais	Boa	Dinâmica
Prednisona + Dipirona (n=1) Adulto jovem (44 anos); indicação de uso contínuo do corticoide	→ risco de úlcera gastrointestinal ou sangramento	Fraca	Dinâmica
Tenoxicam + Indapamida (n=1) Adulto jovem (37 anos)	Possível → do efeito diurético da indapamida e possível nefrotoxicidade por → da síntese de prostaglandinas renais	Boa	Dinâmica

Tabela 3 – Descrição das IMP envolvendo anti-inflamatórios evidenciadas. Distrito Federal, 2019.

Fonte: Autoria própria.

AAS: ácido acetilsalicílico; AINE: anti-inflamatório não esteroidal; IMP: Interação Medicamentosa Potencial; PA: pressão arterial; → : aumento; → : redução.

DISCUSSÃO

No SUS o acesso da população aos medicamentos se dá através da prescrição emitida por profissional habilitado (LOFHOLM, KATZUNGK; 2003), constituindo-se em um documento legal através do qual os profissionais que prescrevem e dispensam o medicamento (PEPE, CASTRO; 2000). Diante disso, as prescrições devem seguir alguns critérios para garantir a adequada compreensão das informações que contêm.

Ao verificar os aspectos legais da prescrição, o nome do usuário foi a variável mais presente, semelhante ao evidenciado por Bontempo *et al.* (2003) no estudo realizado em Contagem/MG em três farmácias comunitárias do SUS. Valadão *et al.* (2009) encontraram o nome do usuário em todas as prescrições de uma UBS de Coronel Fabriciano/MG, demonstrando que esse item geralmente encontra-se presente, o que facilita a oferta de informações ao usuário. No que se refere às informações relacionadas ao médico prescritor, Bontempo *et al.* (2003) verificaram que a assinatura estava presente em 99,6% das prescrições, semelhante ao evidenciado no presente estudo. A presença do carimbo e número de inscrição no conselho estiveram presentes na maioria das prescrições, com muita semelhança ao estudo de Mastroianni (2009), realizado em Araraquara/ SP.

A ausência significativa de informações relacionadas à concentração do medicamento, tempo de tratamento, ausência de orientação de uso, e uso de abreviaturas observadas, sugerem a necessidade urgente de implantação de um sistema eficaz que garanta uma prescrição segura.

Os dados encontrados em relação ao perfil de utilização de anti-inflamatórios foram semelhantes aos resultados obtidos por Ev, Guimarães & Castro (2008), que evidenciaram que o ibuprofeno foi o anti-inflamatório mais prescrito na UBS do Município de Ouro Preto, Minas Gerais.

Preocupa o fato da maioria das prescrições analisadas não possuírem orientação ao modo de uso e a duração do tratamento, e traz a necessidade de uma maior atenção por parte do serviço farmacêutico relacionado à dispensação desses medicamentos. Segundo Mota *et al.* (2010) o uso indiscriminado desses medicamentos pode representar riscos à saúde dos usuários, pois os mesmos podem resultar em interações medicamentosas e causar efeitos adversos (KRAVCHETE; 2002). De acordo com Centro de Informação Tecnológica do Rio Grande do Sul, por exemplo, os AINE foram responsáveis por 440 intoxicações no Estado em 2010 destas 220 foram causadas pelo uso de ibuprofeno.

Dos anti-inflamatórios esteroidais prescritos, a prednisona foi a que teve maior destaque e, uma das possíveis justificativas se refere ao fato de ser um corticoide de ação intermediária para o tratamento de asma, por prevenir casos de nova crise em curto prazo e hospitalizações e sua ampla disponibilidade na farmácia básica do SUS (ROWE *et al.*, 2007).

Os anti-inflamatórios destacam-se como uma das classes mais prescritas e fatores

como sexo e idade são amplamente discutidos nos estudos relacionados ao consumo dessa classe terapêutica. A maior utilização de medicamentos por mulheres pode estar ligada a questões de ordem biológica, psicológica e sociocultural (LOYOLA FILHO *et al.*, 2005). Os dados encontrados nessa pesquisa são concordantes com tais descrições, visto que uma prevalência de anti-inflamatórios foi verificada entre as mulheres, as quais tendem a procurar mais os serviços de saúde, como evidenciado em outros estudos (PINHEIRO *et al.*, 2002).

Os anti-inflamatórios esteroidais tem efeitos adversos relacionados com o tipo de preparação, horário, dose, duração, via e esquema de administração, idade e sexo, doença de base, associação com medicamentos que interferem na sua ação e o perfil individual de sensibilidade (FAIÇAL; UEHARA, 1998). Dos 50 anti-inflamatórios prescritos, nove continham em sua prescrição a expressão “uso contínuo”. O uso contínuo desses medicamentos pode prejudicar a saúde dos pacientes pela sua ação intensa no organismo, podendo ocasionar outros problemas de saúde. O recomendável é a utilização por um curto período de tempo, sendo que a retirada dos corticoides deve ser gradualmente para evitar efeitos adversos graves (FAIÇAL; UEHARA, 1998), mas, especificidades do paciente devem ser consideradas, o que remete à necessidade de um acompanhamento farmacoterapêutico.

Das prescrições analisadas, metade continha abreviações, siglas e/ou símbolos. Além disso, mais de um quarto continham expressões vagas. De uso comum, simplificam a redação, mas, podem gerar dúvidas e interpretações equivocadas, podendo comprometer a comunicação entre os profissionais que prestam assistência ao paciente e causar graves erros de medicação. A escrita pouco legível e a existência de abreviaturas semelhantes com diferentes significados, ou de significados distintos para uma única abreviatura aumentam a possibilidade de ocorrência de erro (LÓPEZ; MUÑOZ; HURLÉ, 2004).

Outro fator importante do ponto de vista de segurança no uso de medicamentos é o risco de interações medicamentosas (OGA; BASILE; CARVALHO, 2002). Foram evidenciadas 23 IMP, sendo 10 delas consideradas de severidade importante. As interações medicamentosas, quando causam danos, estão entre os eventos adversos evitáveis (MELO, 2010).

A orientação farmacêutica aos pacientes sobre o uso correto dos medicamentos e a participação ativa no processo de utilização de medicamentos no contexto da equipe interdisciplinar são peças fundamentais para diminuição da prescrição inadequada de medicamentos, impactando positivamente em IMP além de melhorar da qualidade de vida dos pacientes (OENNING; OLIVEIRA; BLATT, 2011).

Este trabalho teve algumas limitações. Além das inerentes a estudos transversais de base documental, houve limitação quanto à amostra. Apesar do desenho amostral ter permitido uma coleta de dados de prescrições em quantidade representativa em termos estatísticos, não houve adequação da amostra quanto às prescrições que envolviam anti-

inflamatórios, de modo que a amostra analisada no presente estudo não é representativa de prescrições contendo anti-inflamatórios considerando o período do estudo, muito embora os resultados já apontem contextos importantes de intervenção no serviço.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos através da análise das prescrições de anti-inflamatórios, observou-se uma boa proporção de atendimento ao preconizado quanto às exigências legais. Porém, a falta de informações importantes do ponto de vista clínico somada à presença de abreviaturas, siglas e/ou símbolos considerados inadequados do ponto de vista de segurança do paciente, além de expressões vagas e medidas não métricas e baixa proporção de anti-inflamatórios prescritos com alguma orientação para uso deve ser considerada na perspectiva de gestão de risco no contexto da UBS em questão. Somado a isso, foram evidenciadas IMP importantes do ponto de vista clínico.

Tais dados permitem concluir que há necessidade de reorganização dos serviços farmacêuticos com vistas a executarem atividades de cunho assistencial para além de atividades gerenciais e de cunho estritamente normativo de forma complementar à equipe, favorecendo, dessa forma maior racionalidade, segurança e qualidade no processo de utilização do medicamento.

Assim, o farmacêutico se configura como um profissional que pode contribuir em todas as etapas do processo para a promoção de uma terapia medicamentosa adequada, desde a seleção dos medicamentos mais utilizados para a inclusão nas listas padronizadas, respeitando os critérios de segurança e qualidade, no armazenamento até a oferta de orientações sobre os medicamentos aos usuários, principalmente quando inserido em uma equipe interdisciplinar que busca desenvolver suas atividades de forma adequada para obter os resultados desejados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria nº 2436 de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, 2017.

BONTEMPO, V. L.; COELHO, M. C.; CHAVER, J. G.; PEREIRA, L. A. M.; BRACCINI, C. M. **Análise das prescrições geradas pelas equipes do PSF e das Unidades de Atendimento Imediato, em dois distritos sanitários do município de Contagem/MG.** Bol Pneumol Sanit 2003; 11(2): 17-24.

COSTA, C. M. F.N.; SILVEIRA, M. R.; GUERRA JUNIOR, A. A.; COSTA, E. A.; ACURCIO, F. A.; GUIBU, I. A. *et al.* **Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde.** Rev Saude Publica. 2017;51 Supl 2:18s.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria nº 250 de 17 de dezembro de 2014.** Dispõe sobre normas técnicas e administrativas relacionadas à prescrição e fornecimento de medicamentos e produtos para a saúde da Assistência Farmacêutica Básica, no âmbito da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

Diário Oficial do Distrito Federal, Brasília, 2014.

EV, L. S.; GUIMARÃES, A. G.; CASTRO, V. S. **Avaliação das prescrições dispensadas em uma unidade básica de saúde do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.** Latin American Journal of Pharmacy. 2008; 27(4):543-547.

FACCHINI, L.A.; TOMASI, E.; DILÉLIO, A. S. **Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas.** Saúde Debate: Rio de Janeiro, v. 42, n 1, p. 208-223, 2018.

FAIÇAL, S.; UEHARA, M. H. **Efeitos sistêmicos e síndrome de retirada em tomadores crônicos de corticosteróides.** Rev Ass Med Bras. 1998; 44:69-74.

FARIAS, A. D.; CARDOSO, M. A. A.; MEDEIROS, A. C. D.; BELÉM, L. F.; SIMÕES, M. O. S. **Indicadores de prescrição médica nas unidades básicas de Saúde da Família no município de Campina Grande, PB. Campina Grande – PB.** Revista Brasileira Epidemiologia. 2007; 10 (2): 149-15.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Medicamentos Potencialmente Perigosos de uso hospitalar e ambulatorial – Listas atualizadas 2015.** Boletim ISMP-Brasil v. 4, n. 3, p. 1–8, 2015.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Nomes De Medicamentos Com Grafia Ou Som Semelhantes: Como Evitar Os Erros?** Boletim ISMP Brasil v. 3, n. 6, p. 3–7, 2014.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Programa Nacional de Segurança do Paciente: indicadores para avaliação da prescrição, do uso e da administração de medicamentos – Parte II.** Boletim ISPM Brasil v. 5, n. 2, p. 1–8, 2016.

KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica & clínica.** 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, S.A, 2003, p. 518-542.

KRAVCHETE D. **Antiinflamatórios não-hormonais.** In: SILVA P. Farmacologia. 6ªed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A; 2002. p.556-565.

LOFHOLM, P. W.; KATZUNG, B. G. **Prescrição Racional & Elaboração da Prescrição.** In: KATZUNG, B. G. Farmacologia Básica e Aplicada. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A; 2003. p. 957-964.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. **A population-based study on use of medications by elderly Brazilians: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS).** Cad Saúde Pública. 2005;21(2): 545-553.

LÓPEZ, M. J. O.; MUÑOZ, R. M.; HURLÉ, A. D. **Seguridad de medicamentos. Abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación.** Farm Hosp. 2004; 28(2):141-144.

MASTROIANNI, P. C. **Análise dos aspectos legais das prescrições de medicamentos.** Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2009; 30(2):173-176.

MELO, D. O. **Avaliação das interações medicamentosas potenciais para pacientes internados na clínica médica do Hospital Universitário da USP visando à elaboração de instrumento para**

identificação de eventos adversos a medicamentos evitáveis. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo; 2010.

MELO, D. O.; CASTRO, L. L. C. **A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS.** Ciência & Saúde Coletiva. 2017; 22 (1): 235–244.

MOTA, P. M.; LIMA, A. L. Z.; COELHO, E.; PAULA, E. M. X.; FURINI, A. A. C. **Estudo sobre a utilização de antiinflamatórios não esteroidais prescritos em receitas para idosos da região Noroeste Paulista.** Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2010; 31(2):157-163.

OENNING, D.; OLIVEIRA, B. V.; BLATT, C. R. **Conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos prescritos após consulta médica e dispensação.** Ciência & Saúde Coletiva 2011; 16(7):3277-3283.

OGA, S.; BASILE, A. C.; CARVALHO, M. A. **Guia Zanini-Oga de Interações Medicamentosas.** 1ª ed. São Paulo: Atheneu Editora; 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO Collaborating Centre for Drugs Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical Classification - ATC Code.** Oslo; 2019. Disponível em: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/.

PEPE, V. L. E.; CASTRO, C. G. S. O. **A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico.** Cad Saúde Pública 2000; 16(3):815-822.

PINHEIRO, R. S.; VIACAVA, F.; TRAVASSOS, C.; BRITO, A. S. **Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil.** Cien Saude Colet. 2002; 7(4):687-707.

PINHEIRO, R. M.; WANNMACHER, L. **Uso racional de anti-inflamatórios não esteroides.** In: MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Uso Racional de Medicamentos Temas Relacionados.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012. p. 41-50.

ROWE, B. H.; SPOONER, C.; DUCHARME, F.; BRETZLAFF, J.; BOTA, G. **Corticosteroids for preventing relapse following acute exacerbations of asthma.** The Cochrane Library; 2007. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD000195>. Acesso em nov. 2019.

VALADÃO, A. F.; MOREIRA, A. L. P.; ANDRADE, L. C.; PIRES, C. A.; FIRMINO K. F.; BRUM, C. A. **Prescrição médica: um foco nos erros de prescrição.** Rev Bras Farm 2009; 90(4):340-343.

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