

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

Atena
Editora
Ano 2021

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

3



DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

Atena
Editora
Ano 2021

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

3



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª 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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Elói Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miraniilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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. 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^ª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^ª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^ª 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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Prof^ª 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
Prof^ª Dr^ª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA

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. Lilian 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Farmácia na atenção e assistência à saúde 3 /
Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-898-4

DOI 10.22533/at.ed.984212203

1. Farmácia. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro
(Organizadora). II. Título.

CDD 615

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A coleção “Farmácia na Atenção e Assistência à Saúde 3” é **uma** obra organizada em dois volumes que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, farmacologia, farmácia clínica, produtos naturais, práticas integrativas e complementares e áreas correlatas. Estudos com este perfil podem nortear novos estudos e pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela Farmácia, pois apresenta material que apresenta estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia na Atenção e Assistência à Saúde 3” apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Débora Luana Ribeiro Pessoa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CARACTERIZAÇÃO DE USUÁRIOS ATENDIDOS NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS II) DO MUNICÍPIO DE GRANJA – CE

Darah da Paz Araújo
Bruna Linhares Prado
Olindina Ferreira Melo
Maria Isabel Linhares

DOI 10.22533/at.ed.9842122031

CAPÍTULO 2..... 31

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS ENQUANTO TECNOLOGIA NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DE RISCO

Dérick Carneiro Ribeiro
Aurea Maria Zöllner Ianni

DOI 10.22533/at.ed.9842122032

CAPÍTULO 3..... 46

CONSIDERAÇÕES FARMACOLÓGICAS SOBRE O USO DE ANABOLIZANTES EM HUMANOS E ANIMAIS DOMÉSTICOS

Tainá de Abreu
Karolyne Cordeiro de Oliveira
Kaynara Trevisan
Ediana Vasconcelos da Silva
Sylla Figueredo da Silva
Tales Alexandre Aversi Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.98421220323

CAPÍTULO 4..... 59

AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE CONCILIAÇÃO MEDICAMENTOSA NA ADMISSÃO HOSPITALAR

Natchelle de Oliveira Melo
Martha Niederauer Ribeiro
Carlana Barbosa da Rosa Cruz
Caroline Araújo da Silveira Barreto
Patrícia Albano Mariño
Ana Paula Simões Menezes

DOI 10.22533/at.ed.98421220324

CAPÍTULO 5..... 70

A IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA O PROFISSIONAL FARMACÊUTICO GESTOR

Larissa Milena de Moura Maia Senna
Larissa Damasceno Assis
Amanda Carvalho Farias
Lorena Freitas Santos Rodrigues
Bruna Rosário Fontes Santos

Larissa da Cruz Cardoso
Yana Silva das Neves
Marcelo Ney de Jesus Paixão

DOI 10.22533/at.ed.98421220325

CAPÍTULO 6..... 82

**AVALIAÇÃO DO DESTINO DE MEDICAMENTOS ADQUIRIDOS EM FARMÁCIA
COMUNITÁRIA, DOM PEDRITO- RS**

Lilian Patricia Lauz Maia
Martha Niederauer Ribeiro
Graciela Maldaner
Raquel Ambrózio Silva
Ana Paula Simões Menezes

DOI 10.22533/at.ed.98421220326

CAPÍTULO 7..... 92

**ESTUDO DO PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM UNIDADE DE
TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE**

Gabriela Deutsch
Bianca Campos Oliveira
Lenise Arneiro Teixeira
Beatriz Laureano de Souza
Tháisa Amorim Nogueira
Débora Omena Futuro
Selma Rodrigues de Castilho

DOI 10.22533/at.ed.98421220327

CAPÍTULO 8..... 103

**USO DA VITAMINA D EM ABORDAGEM TERAPEUTICA APLICADA EM DOENÇAS
AUTOIMUNES: ASPECTOS BIOQUÍMICOS**

Kelly Araújo Neves Carvalho
Laércia Cardoso Guimarães Axhcar
Juliana Paiva Lins
Eleuza Rodrigues Machado
Elane Priscila Maciel
Beatriz Camargo
Liviny Costa Machado
Joselio Emar de Araujo Queiroz
Nádia Carolina da Rocha Neves
Melissa Cardoso Deuner
Aline Rodrigues Alves
Lustallone Bento de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.98421220328

CAPÍTULO 9..... 114

HEPATOTOXICIDADE DERIVADA DO ABUSO DE ESTEROIDES

Bruno Damião
Andreia Corte Vieira Damião

Alessandra Esteves
Wagner Costa Rossi Junior
Maria Rita Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.98421220329

CAPÍTULO 10..... 130

FISIOPATOLOGIA DA DIABETES E MECANISMO DE AÇÃO DA INSULINA REVISÃO DE LITERATURA

Maria Eduarda Castanhola
Adriana Piccinin

DOI 10.22533/at.ed.984212203210

CAPÍTULO 11 137

PROPOSTA DE GERENCIAMENTO DE MEDICAMENTOS DE EMERGÊNCIA: “CARRO DE EMERGÊNCIA”

Alessandra Moreira de Oliveira
Débora Omena Futuro

DOI 10.22533/at.ed.984212203211

CAPÍTULO 12..... 146

NEUTROPENIA FEBRIL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: CARACTERÍSTICAS DO TRATAMENTO E OS PRINCIPAIS MARCADORES BIOQUÍMICOS

Lustallone Bento de Oliveira
Viviane Pires do Nascimento
Alexandre Pereira dos Santos
Erica Carine Campos Caldas Rosa
Axell Donelli Leopoldino Lima
Rosecley Santana Bispo da Silva
Raphael da Silva Affonso
Larissa Leite Barboza
Maiane Silva de Souza
Liviny Costa Machado
Nadyellem Graciano da Silva
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

DOI 10.22533/at.ed.984212203212

CAPÍTULO 13..... 157

ABORDAGEM FARMACOTERAPEUTICA EM CRIANÇAS FALCÊMICAS

Lustallone Bento de Oliveira
Debora Cristina Soares dos Reis
Alexandre Pereira dos Santos
Erica Carine Campos Caldas Rosa
Nadyellem Graciano da Silva
Ana Carolina Souza da Silva
Gustavo Berreza Neri
Paulo Thiago Martins Trindade
Axell Donelli Leopoldino Lima
Larissa Leite Barboza

Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi

Raphael da Silva Affonso

DOI 10.22533/at.ed.984212203213

CAPÍTULO 14..... 174

AVALIAÇÃO DE COMORBIDADES E USO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2(DM2)

Renan Renato Cruz dos Santos

Lustarllone Bento de Oliveira

Raphael da Silva Affonso

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

Angelica Amorim Amato

Erica Carine Campos Caldas Rosa

DOI 10.22533/at.ed.984212203214

CAPÍTULO 15..... 180

OS CRITÉRIOS DE BEERS APLICADOS AO PACIENTE IDOSO: ATUAÇÃO CLÍNICA DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO

Lustarllone Bento de Oliveira

Ana Carolina Souza da Silva

Jessika Layane da Cruz Rocha

Debora Cristina Soares dos Reis

Audinei de Sousa Moura

Maiane Silva de Souza

Herdson Renney de Sousa

Alexandre Pereira dos Santos

Ledjane Vieira de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.984212203215

CAPÍTULO 16..... 197

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO QUÍMICA DE MEDICAMENTOS CONTENDO DIPIRONA SÓDICA

Dayane Maria Amaro

Fernanda Barçante Perasol

Luan Silvestro Bianchini Silva

Tatiane Vieira Braga

Rosana Gonçalves Rodrigues-das-Dôres

Nívea Cristina Vieira Neves

Juliana Cristina dos Santos Almeida Bastos

DOI 10.22533/at.ed.984212203216

CAPÍTULO 17..... 207

ESTOQUES DOMICILIARES DE MEDICAMENTOS DE FAMÍLIAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM UM MUNICÍPIO DO NOROESTE GAÚCHO

Cristiane de Pellegri Kratz

Raiza Lima do Carmo

Ana Paula Rosinski Bueno

DOI 10.22533/at.ed.984212203217

CAPÍTULO 18.....220

A APLICABILIDADE DO MODELO DE GESTÃO LEAN HEALTHCARE EM AMBIENTES HOSPITALARES: APANHADO DE ESTUDOS DE CASOS E A PERCEPÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO NA PROFISSÃO FARMACÊUTICA

Jéssica Silva de Carvalho

Diego Nunes Moraes

DOI 10.22533/at.ed.984212203218

CAPÍTULO 19.....238

BAIXA NOTIFICAÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS NOS ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS

Bruna Rosa da Silva

Bianca Mirelly de Sousa Freitas

Bruna Caroline Martins Diniz

Emanoel Guilhermino da Silva Junior

Daniel Silva Fortes

DOI 10.22533/at.ed.984212203219

CAPÍTULO 20.....248

CARDIOTOXICIDADE DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL (TARV) EM IDOSOS HIV POSITIVO: ALTERAÇÕES METABÓLICAS COMO DETERMINANTE DA DOENÇA ATEROSCLERÓTICA NO PACIENTE IDOSO

Lustarllone Bento de Oliveira

Alexandre Pereira dos Santos

Ledjane Vieira de Freitas

Erica Carine Campos Caldas Rosa

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

Eleuza Rodrigues Machado

Raphael da Silva Afonso

Nadyellem Graciano da Silva

DOI 10.22533/at.ed.984212203220

CAPÍTULO 21.....263

ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA NO CONTROLE E GERENCIAMENTO DO USO DE ANTIBIÓTICOS EM UM HOSPITAL MUNICIPAL DO ESTADO DE GOIÁS

Vanessa Arantes de Sousa

Victor Hugo Neres Tavares

Victor Gomes de Paula

Consuelo Vaz Tormin

DOI 10.22533/at.ed.984212203221

CAPÍTULO 22.....290

PERCEPÇÃO DE MÉDICOS SOBRE A CONFIABILIDADE PARA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS DE REFERÊNCIA, GENÉRICOS E MAGISTRAIS

Tássia Mariana Moreira da Paz

Amanda Amélia Dutra Fideles

Danielle Cristina Zimmermann Franco

DOI 10.22533/at.ed.984212203222

CAPÍTULO 23.....	301
AUTOMEDICAÇÃO DOS AINEs: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	
Bruno Borges do Carmo	
Vinícius Ferreira Rodrigues	
Julio Cezar Ribeiro Junior	
DOI 10.22533/at.ed.984212203223	
CAPÍTULO 24.....	314
AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE AO PACIENTE COM TUBERCULOSE E HANSENÍASE	
Samantha Aline Rauber Bubiak	
Janda Lis de Fatima Comin Grochoski	
Rafaela Dal Piva	
Maria Tereza Rojo de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.984212203224	
CAPÍTULO 25.....	321
SIBUTRAMINA VERSUS CORPO PERFEITO	
Daniela Evennys Costa de Oliveira	
Bruna de Almeida Melo	
Edson Henrique Pereira de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.984212203225	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	324
ÍNDICE REMISSIVO.....	325E

CAPÍTULO 7

ESTUDO DO PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE

Data de aceite: 01/03/2021

Data de submissão: 05/02/2021

<http://lattes.cnpq.br/4778000970013767>

<https://orcid.org/0000-0002-9152-4330>

Selma Rodrigues de Castilho

Universidade Federal Fluminense - Faculdade de Farmácia, Niterói - RJ

<http://lattes.cnpq.br/2212869015707673>

<https://orcid.org/0000-0003-0272-4777>

Gabriela Deutsch

Universidade Federal Fluminense - Faculdade de Farmácia, Niterói - RJ

<http://lattes.cnpq.br/8613491916791993>

<https://orcid.org/0000-0002-4618-439X>

Bianca Campos Oliveira

Universidade Federal Fluminense - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Niterói - RJ

<http://lattes.cnpq.br/6433203217021240>

<https://orcid.org/0000-0002-6348-3287>

Lenise Arneiro Teixeira

Universidade Federal Fluminense - Faculdade de Farmácia, Niterói - RJ

<http://lattes.cnpq.br/6784202785521849>

<https://orcid.org/0000-0002-3423-4871>

Beatriz Laureano de Souza

Universidade Federal Fluminense - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Niterói - RJ

<http://lattes.cnpq.br/9074750853876618>

<https://orcid.org/0000-0002-1143-5240>

Tháisa Amorim Nogueira

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Curso de Farmácia/ Campus Macaé, Macaé/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/4731693837456006>

<https://orcid.org/0000-0003-0527-4417>

Débora Omena Futuro

Universidade Federal Fluminense - Faculdade de Farmácia, Niterói - RJ

RESUMO: **Introdução:** Estatísticas de consumo de medicamentos fornecem uma base para avaliações da racionalidade e aspectos econômicos do uso dos medicamentos no sistema de saúde. **Objetivo:** identificar o perfil do uso de medicamentos de um Centro de Tratamento de Queimados em um hospital de grande porte, referência no tratamento de queimaduras no Rio de Janeiro. **Métodos:** realizou-se análise retrospectiva de 1146 prescrições de pacientes internados na clínica durante 125 dias não consecutivos no período de seis meses. Foram contabilizadas as doses dos medicamentos mais utilizados. Para cada um, foi calculada a DDD₁₀₀. **Resultados:** A classe usada pelo maior número de pacientes foi analgésicos, sendo antimicrobianos, o maior consumo em DDD₁₀₀. **Discussão:** Pacientes queimados possuem perfil característico e fazem uso de medicamentos específicos, confirmados pelos valores DDD₁₀₀ e pela distribuição percentual das classes prescritas. **Conclusão:** Foi possível esclarecer parâmetros anteriormente desconhecidos, contribuindo para o aprimoramento da prática farmacêutica no âmbito hospitalar.

PALAVRAS - CHAVE: feridas, queimadura, medicamentos, Sistema ATC/DDD, uso de

medicamentos.

STUDY OF THE PROFILE OF USE OF MEDICINES IN BURN TREATMENT UNIT OF A LARGE HOSPITAL

ABSTRACT: Introduction: Drug consumption statistics provide a basis for assessing the rationality and economic aspects of drug use in the health system. Objective: to identify the profile of medication use at a Burns Treatment Center in a large hospital, a reference in the treatment of burns in Rio de Janeiro. Methods: a retrospective analysis of 1146 prescriptions from patients admitted to the clinic for 125 non-consecutive days over a six-month period was performed. The doses of the most used drugs were counted. For each one, the DDD100 was calculated. Results: The class used by the largest number of patients was analgesics, with antimicrobials being the highest consumption in DDD100. Discussion: Burned patients have a characteristic profile and use specific medications, confirmed by the DDD100 values and the percentage distribution of the prescribed classes. Conclusion: It was possible to clarify previously unknown parameters, contributing to the improvement of pharmaceutical practice in the hospital environment.

KEYWORDS: wounds, burn, medicine, drug utilization, ATC / DDD System.

1 | INTRODUÇÃO

Entende-se por queimaduras as feridas traumáticas causadas, em sua maioria, por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos (IBRAHIM, 2019). As queimaduras podem provocar danos físicos e psicológicos, dor, ansiedade e depressão, que em muitos casos podem ser irreversíveis, podendo levar ao óbito (IBRAHIM, 2019). Estima-se que no Brasil aconteça aproximadamente 1 milhão de incidentes que envolvam queimaduras a cada ano, sendo que deste número, apenas 100.000 mil buscam atendimento hospitalar, e destes, 2.500 pacientes vão a óbito, seja por razão direta ou indireta (DA SILVA, 2020). Assim quanto mais estudos forem realizados nesta área, maior será o conhecimento adquirido incrementando os benefícios ao paciente.

A literatura relata utilização de grande variedade de produtos farmacêuticos para tratamento de grandes queimados. A comparação entre tendências no consumo de medicamentos tornou-se possível com a utilização de um sistema de classificação e mensuração sobre o qual, foi desenvolvida uma classificação Anatômica Terapêutica Química ou “Anatomical Therapeutic Chemical” (ATC) e uma unidade técnica de medida denominada dose diária definida “Defined Daily Dose” (DDD) (RONNING, 2001).

A classificação Anatômica Terapêutica Química (ATC) é utilizado para classificar os medicamentos de acordo com seus critérios terapêuticos, farmacológicos e químicos. Enquanto a dose diária definida (DDD) é a ingestão média diária de manutenção para a principal indicação terapêutica, usada, habitualmente por um indivíduo adulto (STEINKE, 2019).

No entanto, há poucos estudos sobre o perfil de utilização de medicamentos em

centros de tratamento de queimaduras. A maioria trata-se de análises antimicrobianas (grupo mais utilizado nos tratamentos) e que demanda uso racional (alto índice de resistência). Porém estudos de utilização de medicamentos podem constituir o ponto de partida na avaliação da qualidade da assistência, permitir compreensão da realidade dos pacientes, empregar medidas institucionais para prevenção e gestão de acidentes (ORYAN et al., 2017).

O Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do hospital de estudo é referência no tratamento de pacientes. Assim, o perfil de utilização de medicamentos desta unidade pode representar um importante instrumento de orientação para outras equipes de saúde além de permitir a identificação de novas estratégias de tratamento preconizadas por outras instituições. Assim, o principal objetivo deste trabalho foi identificar o perfil do uso de medicamentos de um Centro de Tratamento de Queimados em um hospital de grande porte, referência no tratamento de queimaduras no Rio de Janeiro.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é observacional, descritivo, retrospectivo e foi realizado em um hospital geral de grande porte e alta complexidade. A observação ocorreu durante 125 dias não consecutivos compreendidos entre junho e novembro de 2011, no Centro de tratamento de Queimaduras (CTQ). O CTQ é uma clínica fechada com apenas 12 leitos que recebe grandes queimados que permanecem em períodos de internação que variam de acordo com as necessidades das terapias ajustadas a cada perfil de queimadura.

Foram incluídas as prescrições de todos os pacientes em idade adulta (maiores de 18 anos), totalizando 43 pacientes. Os dados de consumo dos medicamentos foram obtidos através de prescrições. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Antônio Pedro (CEP-CMM/HUAP) em 01 de dezembro de 2011 sob o parecer número 287/11. Foram registrados sinais e sintomas clínicos das queimaduras, a porcentagem de área corporal, e as características demográficas como a idade, sexo e diagnóstico.

A quantidade de medicamentos consumidos (em g ou mg) foi obtida exclusivamente da prescrição médica individual do paciente enviada a farmácia. Para o cálculo da taxa de pacientes internados dividiu-se o número de paciente internados no período estudado pelo número total de leitos ofertados nesta clínica no mesmo período. Foram selecionados os insumos mais relevantes de cada classe.

O uso da DDD por 100 pacientes-dia (ou DDD_{100}) neste estudo foi adotado como a unidade de medida para o estudo do perfil utilização dos medicamentos de acordo com a prática clínica no CTQ.

Finalmente, foi montada uma tabela de classificação dividindo os respectivos medicamentos por grupo farmacológico na qual foram listadas (a) especificação técnica do

produto; (b) dose diária definida (DDD), consoante com as formas farmacêuticas utilizadas; (c) unidade (d) dose diária definida (DDD) calculada para cada medicamento (e) código ATC do medicamento Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) (WHOCC, 2016).

3 | RESULTADOS

O número de DDD₁₀₀ consumidas no período estudado foram calculados. Na tabela 1 encontram-se distribuídos os medicamentos considerados mais críticos de acordo com os resultados das suas DDD₁₀₀.

Para apresentar os resultados obtidos para as classes de medicamentos enviados pelo Serviço de Farmácia em dose individualizada para o CTQ, optou-se, quando possível, pela reunião em grupos de acordo com a semelhança da atividade farmacológica utilizada nesta clínica e os seus valores de DDD₁₀₀.

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CÓD. ATC	APRESENTAÇÃO	DDD (whooc, 2016)	Und.	DDD ₁₀₀ CTQ
Analgésicos Opióides					
Fentanil Transdérmico	N02AB03	Adesivo transdérmico	1,2	mg	1,74
Tramadol	N02AX02	Comp 50 mg ou sol. Inj 100 mg	300	mg	27,04
Hipnóticos E Sedativos					
Diazepam	N05BA01	Comp 5mg ou 10 mg	10	mg	32,77
Midazolam	N05CD08	Sol. Inj 50mg/10 ml ou 15mg/3mL ou comp 15mg	15	mg	31,31
Antiepilépticos					
Carbamazepina	N03AF01	Comp 200 mg	1000	mg	4,56
Fenobarbital	N03AA02	Comp 100 mg	100	mg	6,81
Gabapentina	N03AX12	Cápsula 300mg	1800	mg	15,21
Antidepressivos					
Amitríptilina	N06AA09	Comp 25 mg	75	mg	15,76
Imipramina	N06AA06	Comp 25 mg	100	mg	8,52
Antipsicóticos					
Haloperidol	N05AD01	sol. Inj 5mg ou comp 5 ou 1mg	8	mg	5,83
Risperidona	N05AX08	Comprimido 2 mg	5	mg	2,64
Anti-histamínicos para uso sistêmico					
Dexclorfeniramina	R06AB02	Comprimido 2mg	6	mg	32,65
Prometazina	R06AD02	Drágea 25 mg	25	mg	16,1

Agentes Adrenergicos, Ação Central

Clonidina	C02AC01	Comp 0,1mg ou 0,2 mg	0,45	mg	4,91
-----------	---------	----------------------	------	----	------

Tabela 1: Relação dos principais medicamentos utilizados no CTQ no período de estudo, Rio de Janeiro, 2021. WHOOC: World Health Organization CÓD:código; ATC: Anatomical Therapeutic Chemical; DDD: Dose Diária Definida; UND: unidade; COMP: comprimido; mg: miligramas; Sol. Unj: Solução Injetável;

4 | DISCUSSÃO

Analgésicos e Opióides

Os opióides constituíram a principal classe de medicamentos utilizada, com 28,78 DDD₁₀₀. Os analgésicos opióides são os mais utilizados no tratamento da queimadura, devido a sua eficácia no manejo da dor e ansiedade das vítimas de queimados, sendo assim a principal terapia implementada para o controle algico, sendo suplementado por outras drogas, como os ansiolíticos (COSTA, 2019).

A vias de administração do opióide podem variar conforme a gravidade da queimadura. Pacientes mais críticos necessitam de acesso venoso e podem ter função intestinal anormal. Deve-se considerar também o risco elevado para o desenvolvimento de sepses relacionadas ao cateter intravascular. A administração de opióides via intramuscular (IM) é evitada devido a necessidade de aplicação de repetidas injeções dolorosas, além da absorção vascular ser variável graças à mudanças de fluido e perfusão muscular em pacientes queimados (Richardson e Mustard, 2009).

Deve-se levar em consideração que as doses utilizadas para o controle da dor no tratamento de queimaduras, podem ser significativamente superiores as recomendados nas diretrizes conforme característica individuais de cada paciente. Da mesma forma, quando são consideradas reduções na terapia analgésica deve-se evitar síndrome de abstinência aguda de opióides (Richardson e Mustard, 2009).

Conforme evidenciado por Pasero (2005), o fentanil é um analgésico opióide largamente utilizado para diferentes tipos de dor como a pós-operatória, dor de procedimentos, dor crônica. Pode ser administrado por várias vias e segundo a WHOOC, o DDD₁₀₀ deste medicamento não pode ser estabelecido porque as doses utilizadas variam substancialmente.

Neste CTQ, o fentanil transdérmico (0,58 DDD₁₀₀) é preconizado para o tratamento da dor. Este caráter também pode ser observado em diferentes estudos que avaliaram a eficácia e efeitos colaterais da administração de fentanil transdérmico (Zech *et al.*, 1992; Fernandez *et al.*, 2008).

Conforme Zor e colaboradores (2010), o tramadol é um agente central por ação analgésica sintética que se liga principalmente ao receptor μ e atua como analgésico

opióide atípico. Além disso, outro estudo comprovou sua eficácia na dor experimental e clínica sem graves efeitos colaterais, cardiovasculares ou respiratórios (Fowler *et al.*, 2014). A relevância deste medicamento nesta clínica é demonstrada pelo alto valor de 27,04 DDD₁₀₀ encontrado para o tramadol neste estudo.

Hipnóticos e sedativos

Hipnóticos e sedativos geralmente são utilizados com intuito de reduzir a inquietação e tensão emocional, além de induzir sedação e sono (Song *et al.*, 2014). A representação do consumo por grupo terapêutico no presente estudo identificou que os hipnóticos e sedativos (64,08 DDD₁₀₀).

A ansiedade associada à dor e às agressivas terapias, como o desbridamento, durante o período de hospitalização, tem sido um dos problemas que afetam estes pacientes, podendo piorar a dor aguda (O'hara *et al.*, 2014). Os Benzodiazepínicos, como o Midazolam, são utilizados principalmente na sedação do pré, intra e pós-operatório, além auxiliarem no controle da ansiedade (TOSTES FRAZÃO, 2020). O tratamento farmacológico combinado entre opióides potentes, ansiolíticos e outros agentes constitui a primeira linha da terapia.

Antiepiléticos

A classe de antiepiléticos foi utilizada por 53% dos pacientes neste trabalho, total de 28,03 DDD₁₀₀. Estes medicamentos são úteis no tratamento da dor simpático-dependente mantida nas queimaduras manifestando sua importância nesta clínica (Yao *et al.*, 2017).

A gabapentina tem sido administrada como potencial agente analgésico para a dor não aguda de queimaduras. Diversos estudos vem demonstrando que este medicamento é uma excelente opção de tratamento de prurido em queimaduras (Zachariah *et al.*, 2012; Anand, 2013; Zheng *et al.*, 2015; Joo *et al.*, 2017). Esta aplicação é indicada principalmente para aqueles pacientes em que a coceira não é aliviada com anti-histamínicos (Mendham, 2004; Zachariah *et al.*, 2012; Joo *et al.*, 2017).

Antidepressivos

Os antidepressivos em geral potencializam o efeito dos opióides e tem importante papel especialmente na terapêutica da dor neuropática (Leonardi *et al.*, 2011; Yao *et al.*, 2017). Além de proporcionar tratamento adequado ao quadro de transtorno de estresse pós-traumático.

Esta classe de medicamentos resultou em 24,28 DDD₁₀₀ confirmando sua importância clínica neste segmento (15,76 DDD₁₀₀ amitriptilina e 8,52 DDD₁₀₀ imipramina). Estes medicamentos são utilizados principalmente para ansiedade, depressão e insônia, (DA CRUZ, 2020). Segundo Silva e colaboradores (2008) os antidepressivos também são utilizados como potenciais agentes analgésicos para a dor não aguda de queimaduras além de serem indicados na síndrome do membro fantasma e dor neuropática.

A observação e avaliação das áreas delimitadas de tecido necrótico por poderem sinalizar foco séptico ou de lesão tecidual profunda como edema, alterações isquêmicas, perda motora ou sensorial, foco infeccioso entre outros, são indicações para amputação (Leonardi *et al.*, 2011).

Antipsicóticos

Os antipsicóticos são indicados para manejo da agitação associada ao *delirium* em pacientes de terapia intensiva como a queimadura, no *stress* de grandes queimados (Barbateskovic *et al.*, 2016; ALVES, 2019). Usualmente são indicados a pacientes em estado de paranoia agressiva ou refratários aos benzodiazepínicos. Além disso, em associação com outros fármacos possuem aplicação clínica com ação analgésica em pacientes de terapia intensiva como grandes queimados (Barbateskovic *et al.*, 2016). Neste estudo, foi demonstrado 9,89 DDD₁₀₀ para os antipsicóticos, sendo 0,72 DDD₁₀₀ haloperidol e 2,64 DDD₁₀₀ risperidona.

Anti-histamínicos para uso sistêmico

O prurido no pós-trauma é um sintoma reconhecido em quase todos os pacientes com queimaduras (Nedelec e Carrougher, 2017). No entanto Zachariah e colaboradores (2012) afirmam que os anti-histamínicos são eficazes como terapia única em apenas 20% dos pacientes. O prurido está relacionado a reepitelização pós lesão térmica. A terapia padrão para o tratamento do prurido neste CTQ inclui dexclorfeniramina (32,65 DDD₁₀₀) e prometazina (16,10 DDD₁₀₀). É bem conhecido que a prometazina atua sobre a histamina e receptores colinérgicos assim, além de antagonizar o prurido gera efeitos sedativos (Razieh *et al.*, 2013; Barzegari *et al.*, 2015). E por isso é muito utilizada com este objetivo nesta clínica.

Agentes Adrenérgicos, Ação Central

Além do efeito cardiovascular da clonidina, este medicamento tem sido administrado como potencial agente analgésico e sedativo mostrando-se promissora na redução da dor (THURM *et al.*, 2017).

Como pré-anestésico, reduz a necessidade de opióides, atenua a resposta hemodinâmica à intubação e proporciona estabilidade hemodinâmica do paciente durante a cirurgia (NUNES *et al.*, 2006). Os resultados deste estudo indicam 4,91 DDD₁₀₀ clonidina de forma coerente com suas necessidades clínicas.

Antimicrobianos

Queimaduras significativas tanto em gravidade quanto em extensão tendem a induzir um estado de imunossupressão que predispõe o paciente a complicações infecciosas. A perda da barreira da pele e o tecido necrótico formado também favorecem o crescimento microbiano podendo ocasionar infecção. Esta é uma grande dificuldade no cuidado com

os pacientes queimados mostrando-se uma causa comum de agravamento e óbito nestes pacientes (Rafla e Tredget, 2011; Deutsch *et al.*, 2016). Dentre os microrganismos isolados com maior frequência em um CTQ, encontram-se: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterococcus spp.* (Fakhri *et al.*, 2017; Singh *et al.*, 2017). Assim, periódica coleta para de identificação da microbiota de queimaduras é indicada no intuito de se traçar estratégias antimicrobianas que se adequem às peculiaridades de cada situação, diminuindo padrões de resistência.

O tratamento empírico é uma decisão constante que o médico enfrenta. . por necessidade de rápida intervenção, com base na gravidade do quadro clínico, faixa etária, comorbidades, uso prévio de antibióticos e conhecimento do padrão de sensibilidade antimicrobiana da clínica (Garcia-Lamberechts *et al.*, 2017)2017.

Ao analisar o consumo em DDD₁₀₀, observa-se que os antimicrobianos, os hipnóticos e sedativos, e os analgésicos opióides os medicamentos de maior consumo, havendo, no entanto, uma inversão na ordem.

5 | CONCLUSÃO

O perfil do uso de produtos farmacêuticos em um Centro de Tratamento de Queimados embora ainda pouco reconhecido e aprofundado é um problema de saúde pública de amplo significado. Assim a avaliação do consumo de medicamentos em uma clínica com características específicas requer uma interpretação mais crítica.

A descrição em termos quantitativos do padrão de consumo mostrou que a frequência de utilização e o consumo geral dos principais medicamentos prescritos na clínica, no período estudado, encontraram correspondência com a literatura.

A utilização do sistema ATC/DDD, proposto pela OMS, revelou-se útil para os objetivos. O conjunto de informações apontou para uma situação epidemiológica alarmante o que implica na necessidade de ações específicas e abrangentes, que incluam mais estudos e campanhas de aplicação de medidas de prevenção.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cristiano Emanuel Nunes. Análise da Terapêutica de Antipsicóticos no Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira. 2019. Tese de Doutorado.

ANAND, S. Gabapentin for pruritus in palliative care. **Am J Hosp Palliat Care**, v. 30, n. 2, p. 192-6, Mar 2013. ISSN 1049-9091.

BARBATESKOVIC, M. et al. Pharmacological interventions for delirium in intensive care patients: a protocol for an overview of reviews. **Syst Rev**, v. 5, n. 1, p. 211, Dec 07 2016. ISSN 2046-4053.

- BARZEGARI, H. et al. Comparison of Oral Midazolam and Promethazine with Oral Midazolam alone for Sedating Children during Computed Tomography. **Emerg (Tehran)**, v. 3, n. 3, p. 109-13, Summer 2015. ISSN 2345-4563 (Print)2345-4563.
- COSTA, Izabelle Bezerra et al. Terapias não farmacológicas para o manejo da dor em vítima de queimaduras: uma revisão sistemática. **Revista Inspirar: movimento e saúde**, v. 19, n. 2, p. 1-20, 2019.
- DA CRUZ, André Fabricio Pereira. Fármacos antidepressivos. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 2, n. 2, p. 27-34, 2020.
- DA SILVA, Letícia Aparecida et al. Como conduzir o primeiro atendimento a pacientes vítimas de queimaduras: uma breve revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 15677-15681, 2020.
- DEUTSCH, G. et al. Balneotherapy is a potential risk factor for *Pseudomonas aeruginosa* colonization. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 52, p. 125-135, 2016. ISSN 1984-8250.
- FAKHRI, A.; TAHAMI, S.; NAJI, M. Synthesis and characterization of core-shell bimetallic nanoparticles for synergistic antimicrobial effect studies in combination with doxycycline on burn specific pathogens. **J Photochem Photobiol B**, v. 169, p. 21-26, Apr 2017. ISSN 1011-1344.
- FERNANDEZ, T. et al. Analgesia during physiotherapy in burns patients — Is it underutilised?: 14AP10-4. **European Journal of Anaesthesiology (EJA)**, v. 25, 2008. ISSN 0265-0215. Disponível em: < http://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2008/05001/Analgesia_during_physiotherapy_in_burns_patients__701.aspx >.
- FOWLER, M. et al. A rat model of full thickness thermal injury characterized by thermal hyperalgesia, mechanical allodynia, pronociceptive peptide release and tramadol analgesia. **Burns**, v. 40, n. 4, p. 759-71, Jun 2014. ISSN 0305-4179.
- GARCIA-LAMBERECHTS, E. J. et al. [Factors predicting failure in empirical antibiotic treatment]. **An Sist Sanit Navar**, v. 40, n. 1, p. 119-130, Apr 30 2017. ISSN 1137-6627 (Print)1137-6627.
- ILECHUKWU, S. T. Psychiatry of the medically ill in the burn unit. **Psychiatr Clin North Am**, v. 25, n. 1, p. 129-47, Mar 2002. ISSN 0193-953X (Print)0193-953x.
- JOO, S. Y. et al. Effects of pain Scrambler therapy for management of burn scar pruritus: A pilot study. **Burns**, v. 43, n. 3, p. 514-519, May 2017. ISSN 0305-4179.
- LEONARDI, D.; LAPORTE, G.; FM., T. **Amputação de membro por queimadura elétrica de alta voltagem**: Rev Bras Queimaduras. 10: 27-29 p. 2011.
- MENDHAM, J. E. Gabapentin for the treatment of itching produced by burns and wound healing in children: a pilot study. **Burns**, v. 30, n. 8, p. 851-3, Dec 2004. ISSN 0305-4179 (Print)0305-4179.
- NEDELEC, B.; CARROUGHER, G. J. Pain and Pruritus Postburn Injury. **J Burn Care Res**, v. 38, n. 3, p. 142-145, May/Jun 2017. ISSN 1559-047x.
- NUNES, B.C. *et al.* **Analgesia Multimodal no Tratamento da Dor Aguda**. Atualização em Medicina Perioperatória. 1 ed. Rio de Janeiro: SAERJ, 2006, v. 1, p. 1095-1101.

O'HARA, D. et al. A 2 year experience of nurse led conscious sedation in paediatric burns. **Burns**, v. 40, n. 1, p. 48-53, Feb 2014. ISSN 0305-4179.

ORYAN, A. et al. Burn wound healing: present concepts, treatment strategies and future directions. **J Wound Care**, v.26, n. 1, p. 5-19, Jan 2017. ISSN (online): 2052-2916

Pasero C. Fentanyl for acute pain management. *J Perianesth Nurs*. 2005 Aug;20(4):279-84. doi: 10.1016/j.jopan. 03.007. PMID: 16102709 Review. No abstract available.2005.

RAFLA, K.; TREDGET, E. E. **Infection control in the burn unit**. *Burns*. 37: 5-15 p. 2011.

RAZIEH, F. et al. Efficacy of Chloral Hydrate and Promethazine for Sedation during Electroencephalography in Children; a Randomised Clinical Trial. **Iran J Pediatr**, v. 23, n. 1, p. 27-31, Feb 2013. ISSN 2008-2142 (Print)2008-2142.

RICHARDSON, P.; MUSTARD, L. The management of pain in the burns unit. **Burns**, v. 35, n. 7, p. 921-36, Nov 2009. ISSN 0305-4179.

RONNING, M. A historical overview of the ATC/DDD methodology. ATC/DDD Classification. WHO. Drug Information. v. 16, n. 3, p. 233-4, 2002.

SILVA, F. C. et al. Prevenção da dor fantasma com uso de cloridrato de amitriptilina. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 54, n. 4, p. 345- 349, 2008.

SINGH, N. P. et al. Changing trends in antimicrobial susceptibility pattern of bacterial isolates in a burn unit. **Burns**, Jan 30 2017. ISSN 0305-4179.

SONG, L. et al. Midazolam exacerbates morphine tolerance and morphine-induced hyperactive behaviors in young rats with burn injury. **Brain Res**, v. 1564, p. 52-61, May 20 2014. ISSN 0006-8993.

STEINKE, BJÖRN ET AL. Antibiotikaverbrauch auf einer Intensivstation für Schwerbrandverletzte [Consumption of antibiotics in a burns intensive care unit]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2019 Apr;51(2):102-110. German. doi: 10.1055/a-0739-7820. Epub 2019 Jan 22. PMID: 30669170.

THURM, M. et al. Spinal analgesia improves surgical outcome after open nephrectomy for renal cell carcinoma: a randomized controlled study. **Scand J Urol**, p. 1-5, May 22 2017. ISSN 2168-1805.

TOSTES FRAZÃO, V. Midazolam: aspectos farmacológicos e seu uso em diferentes níveis de sedação. **Revista de Saúde**, v. 11, n. 1, p. 36-41, 16 jun. 2020.

WHOOC: World Health Organizations, 2017 <http://www.whocc.no/atc_ddd_index/> Acessado em abril de 2017.

YAO, C. et al. Treatments of traumatic neuropathic pain: A systematic review. **Oncotarget**, Apr 07 2017. ISSN 1949-2553.

ZACHARIAH, J. R. et al. Post burn pruritus--a review of current treatment options. **Burns**, v. 38, n. 5, p. 621-9, Aug 2012. ISSN 0305-4179.

ZECH, D. F. et al. Transdermal fentanyl and initial dose-finding with patient-controlled analgesia in cancer pain. A pilot study with 20 terminally ill cancer patients. **Pain**, v. 50, n. 3, p. 293-301, Sep 1992. ISSN 0304-3959 (Print)0304-3959.

ZHENG, L. et al. [Clinical effects of gabapentin on the treatment of pruritus of scar resulting from deep partial-thickness burn]. **Zhonghua Shao Shang Za Zhi**, v. 31, n. 3, p. 177-80, Jun 2015. ISSN 1009-2587 (Print)1009-2587.

Zor F, Ozturk S, Bilgin F, Isik S, Cosar A. Pain relief during dressing changes of major adult burns: ideal analgesic combination with ketamine. *Burns*. 2010 Jun;36(4):501-5. doi: 10.1016/j.burns.2009.08.007. Epub 2009 Oct 12.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anemia 150, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 256

Antibioticoterapia 147, 148, 154, 169, 171, 263, 264, 265, 269, 278

Anti-inflamatórios 67, 165, 301, 302, 308, 313

Antimicrobianos 92, 94, 98, 99, 108, 152, 155, 263, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 312

Armazenamento de Medicamentos 208

Automedicação 11, 32, 33, 42, 84, 90, 182, 207, 208, 209, 210, 215, 217, 218, 230, 301, 308, 309, 310, 311, 313

C

Câncer 146, 147, 149, 150, 153, 155, 175, 184, 189, 229

Cardiotoxicidade 10, 248, 251, 255, 259

Carro de emergência 137, 139

Comissão de Farmácia e Terapêutica 10, 263, 265, 266, 275, 277, 280, 283, 287, 288

Comorbidades 9, 21, 99, 144, 174, 175, 177, 178, 181, 184, 187, 254, 291, 321

Conciliações Medicamentosas 59, 61, 65, 66, 67

Critérios de Beers 9, 180, 188, 192, 194, 196

D

Depressão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 93, 97, 177, 184, 250

Descarte de medicamentos 82, 83, 87, 89, 90, 91, 207, 211, 218, 228

Diabetes Mellitus 9, 21, 22, 65, 130, 131, 135, 136, 174, 175, 178, 179, 212, 254, 257

Dipirona 9, 65, 165, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

Doenças Autoimunes 7, 103, 104, 105, 107, 110, 112, 113

E

Empreendedorismo 6, 70, 71, 77, 78, 81

Esteroides 7, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 57, 58, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 165, 189, 308

Esteroides Anabólicos Androgênicos 50, 53, 114, 115

Estratégia de Saúde da Família 28, 208, 219

Eventos Adversos 10, 40, 67, 182, 238, 239, 240, 244, 245, 246, 269, 275

F

Falciforme 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Farmácia Clínica 5, 35, 60, 174, 273

Farmácias Comunitárias 78, 83, 84, 89, 90

Feridas 92, 93, 316

G

Gerenciamento 8, 10, 34, 75, 79, 89, 90, 132, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 156, 220, 223, 237, 263, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 282, 283, 284, 286, 287, 288

Gestão Farmacêutica 71, 74, 77, 78, 80

H

Hanseníase 11, 314, 315, 316, 317, 319, 320

Hepatotoxicidade 7, 114, 116, 117, 250

I

Idoso 9, 10, 17, 180, 181, 182, 184, 192, 193, 194, 195, 196, 248, 249, 250, 251, 253, 255, 258, 259, 261, 313

L

Lean Healthcare 10, 220, 222, 224, 226, 227, 228, 230, 231, 233, 235, 236

Lean Manufacturing 220, 221, 222, 224, 236

M

Medicamentos 7, 8, 9, 10, 3, 6, 11, 14, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 74, 78, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 132, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 151, 170, 171, 174, 175, 177, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 225, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 243, 244, 245, 249, 250, 258, 263, 264, 265, 266, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 301, 302, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 315, 316, 318, 319

N

Neutrófilos 110, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155

P

Penicilina 65, 68, 151, 157, 158, 163, 164, 170, 171, 172

Polifarmácia 180, 182, 192, 193, 194

Prescrições 26, 36, 61, 92, 94, 183, 188, 210, 230, 232, 233, 234, 265, 275, 284, 286, 290, 292

Produção Enxuta 220, 222, 223, 235

Psicotrópicos 1, 3, 4, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 232

R

Resistência insulínica 130

S

Saúde Mental 1, 2, 3, 9, 10, 11, 14, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 46, 66

Serviços Farmacêuticos 6, 11, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 314

Sibutramina 11, 321, 322, 323

Sistema ATC/DDD 92

T

Tecnologia em Saúde 31, 36

Terapia Antirretroviral 248, 250, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261

Tuberculose 11, 113, 244, 314, 315, 316, 317, 319, 320

U

Uso de medicamentos 9, 28, 29, 32, 33, 36, 40, 41, 42, 60, 62, 63, 64, 85, 92, 94, 174, 181, 182, 184, 188, 189, 194, 196, 208, 215, 219, 239, 299, 306, 311, 316

Uso Racional de Medicamentos 11, 14, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 61, 62, 82, 83, 84, 85, 90, 91, 192, 193, 207, 209, 218, 219, 276, 278, 308, 310

V

Vitamina D 7, 103

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

3

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



FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

3

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

