



Farmácia Clínica e Hospitalar

Carlos Eduardo Pulz Araujo
Iara Lúcia Tescarollo
Márcia Aparecida Antônio
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2020



Farmácia Clínica e Hospitalar

Carlos Eduardo Pulz Araujo
Iara Lúcia Tescarollo
Márcia Aparecida Antônio
(Organizadores)

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 Cremo

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

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Carlos Eduardo Pulz Araujo
Iara Lúcia Tescarollo
Márcia Aparecida Antônio

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Farmácia clínica e hospitalar / Organizadores Carlos Eduardo Pulz Araujo, Iara Lúcia Tescarollo, Márcia Aparecida Antônio. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-461-0

DOI 10.22533/at.ed.610200910

1. Farmácia. 2. Ciência. 3. Farmácia clínica e hospitalar. I. Araujo, Carlos Eduardo Pulz (Organizador). II. Tescarollo, Iara Lúcia (Organizadora). III. Antônio, Márcia Aparecida (Organizadora). IV. 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

APRESENTAÇÃO

Em função da complexidade dos problemas que permeiam um mundo em transformação, os estudos na área das Ciências Farmacêuticas devem pautar-se numa visão mais ampla dos fenômenos a serem tratados, para que maior parte dos fatores envolvidos seja considerada na formulação das soluções e compreensão dos fatos. Em decorrência dessas características, a farmácia se torna um campo fértil para a aplicação da abordagem sistêmica, a fim de identificar os conceitos que possam transitar entre as várias áreas do conhecimento e como ele pode ser transferido de uma área para outra, no sentido de melhorar a compreensão dos fenômenos e buscar novas soluções.

Esta obra representa uma grande oportunidade para o aprofundamento dos estudos da área da farmácia clínica e hospitalar, pois reúne um material rico, com abordagens que transitam entre a pluri, a inter e a transdisciplinaridade e que possibilitam 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 “Farmácia clínica e hospitalar”, reúne vinte capítulos que contribuem para a divulgação de estudos como: consultório farmacêutico; acompanhamento farmacoterapêutico; controle de entorpecentes e psicotrópicos; a prática da automedicação em idosos; farmacologia da cloroquina e da hidroxicloroquina no contexto da pandemia da COVID-19; controle glicêmico; atuação do farmacêutico para uma sexualidade saudável e na prevenção e controle da infecção hospitalar; cuidados farmacêuticos na alta hospitalar de pacientes transplantados renais; seguimento farmacoterapêutico em oncologia; uso de medicamentos *off label*; panorama dos testes rápidos; desenvolvimento tecnológico e compras públicas; efeitos da drenagem linfática em linfedemas pós-mastectomia; máscara *peel-off* de ácido glicólico; sabonete de alecrim pimenta; análises microbiológicas de água e um mapa fitometabólico.

Dentro da multidimensionalidade que confere à coletânea um caráter sistêmico, agradecemos a todos os autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência. Esperamos que este livro possa ser útil àqueles que buscam ampliar os horizontes do conhecimento afinal: “o prazer da descoberta e a satisfação de percorrer caminhos ainda não trilhados são os maiores retornos da pesquisa e que esta possa contribuir para o bem da humanidade”.

Carlos Eduardo Pulz Araújo

Iara Lúcia Tescarollo

Márcia Aparecida Antônio

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM CONSULTÓRIO FARMACÊUTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CANOAS

Franciele Souza Santos
Estela Schiavini Wazenkeski
Mariana Brandalise
Murilo Santos de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.6102009101

CAPÍTULO 2..... 14

CONTROLE DE ENTORPECENTES, PSICOTRÓPICOS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A CONTROLE ESPECIAL EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO DISTRITO FEDERAL – BRASIL

Viviane Passos Otto
Maria Inês de Toledo
Janeth de Oliveira Silva Naves
Rodrigo Fonseca Lima

DOI 10.22533/at.ed.6102009102

CAPÍTULO 3..... 25

A PRÁTICA DE AUTOMEDICAÇÃO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Francisco das Chagas de Queiroz Júnior
Jéssica Costa de Oliveira
Luanne Eugênia Nunes
Rosueti Diógenes de Oliveira Filho

DOI 10.22533/at.ed.6102009103

CAPÍTULO 4..... 35

ATENÇÃO FARMACÊUTICA A PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Airison Tavares
Luanne Eugênia Nunes
Jéssica Costa de Oliveira
Rosueti Diógenes de Oliveira Filho

DOI 10.22533/at.ed.6102009104

CAPÍTULO 5..... 43

CONTROLE GLICÊMICO DE PACIENTES DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS ATENDIDOS NA FARMÁCIA ESCOLA DA UNIOESTE

Arianne Prizak Ferreira
Patrícia Guerrero de Sousa
Ionete Lucia Milani Barzotto
Simone Maria Menegatti de Oliveira
Alexandre Maller

DOI 10.22533/at.ed.6102009105

CAPÍTULO 6.....52

ANÁLISE DO USO DE PSICOTRÓPICOS EM UMA POPULAÇÃO DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Elvis Bruno Silva de Paiva
Rosali Maria Ferreira da Silva
Tháís Araújo de Santana
Tainá Faustino Mafra
Raphaely Ferreira Domingos
Daniela Maria Cruz Ferreira de Carvalho
Jerônimo de Souza Vaz
Alamisne Gomes da Silva
Aline Cavalcante de Lira
Márcia Gláucia da Paz Araújo
Itamar Lages
Pedro José Rolim Neto

DOI 10.22533/at.ed.6102009106

CAPÍTULO 7.....66

FARMACOLOGIA DA CLOROQUINA E DA HIDROXICLOROQUINA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Arian Santos Figueiredo
Yuri Mota do Nascimento
Myrna Marcionila Xenofonte Rodrigues
Isabelle Rodrigues de Lima Cruz
Jeully Pereira Pires
Lucas dos Santos Luna
Elisberto Nogueira de Souza
Milena Maria Felipe Girão
Naara de Paiva Coelho
Bruna Silveira Barroso
Alice Sampaio de Oliveira Dias
Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.6102009107

CAPÍTULO 8.....79

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO E NO CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Luanne Eugênia Nunes
José Nyedson Moura de Gois
Wilma Raianny Vieira da Rocha
Marina Luizy da Rocha Neves
Raïssa Mayer Ramalho Catão

DOI 10.22533/at.ed.6102009108

CAPÍTULO 9.....93

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO PARA UMA SEXUALIDADE SAUDÁVEL

Brenda Aparecida Sampaio Espíndola
Ana Luiza do Rosário Palma

Aline Chiodi Borges
Lucas de Paula Ramos
Simone Aparecida Biazzi de Lapena
Fernanda Gonçalves de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.6102009109

CAPÍTULO 10..... 107

**IMPLANTAÇÃO DOS CUIDADOS FARMACÊUTICOS NA ALTA HOSPITALAR EM
PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS**

Alan Rodrigues da Silva
Matheus Fernandes Vieira Lopes
Flavilene Monteiro de Almeida Barbosa
Johnatã Ferreira Brandão
Rita Mônica Borges Studart
Patrícia Quirino da Costa

DOI 10.22533/at.ed.61020091010

CAPÍTULO 11..... 118

SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM ONCOLOGIA

Laila Kuster Baldan Gonçalves
Maria Diana Cerqueira Sales
Débora Dummer Meira

DOI 10.22533/at.ed.61020091011

CAPÍTULO 12..... 134

**IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS NO CUIDADO
FARMACÊUTICO**

Emília Vitória da Silva
Fabiana Rossi Varallo
Pamela Alejandra Escalante Saavedra
Leonardo Régis Leira Pereira

DOI 10.22533/at.ed.61020091012

CAPÍTULO 13..... 145

**USO OFF LABEL DE MEDICAMENTOS NO BRASIL: APOIO DO CEBRIM/CFF À PRÁTICA
CLÍNICA DOS FARMACÊUTICOS**

Pamela Alejandra Escalante Saavedra
Emília Vitória da Silva

DOI 10.22533/at.ed.61020091013

CAPÍTULO 14..... 159

**PANORAMA DOS TESTES RÁPIDOS REALIZADOS NA ATENÇÃO BÁSICA DO
MUNICÍPIO DE CANOAS/RS**

Denise Aguiar Fernandes
Mariana Brandalise
Miria Elisabete Bairros de Camargo
Pamela Domingues Botelho
Lidiane dos Santos

Estela Schiavini Wazenkeski
Lucas Meirelles Machado
DOI 10.22533/at.ed.61020091014

CAPÍTULO 15..... 171

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E COMPRAS PÚBLICAS: UMA PROPOSTA PARA A SUSTENTABILIDADE DO SUS

Cleila Guimarães Pimenta Bosio
Márcio Bosio

DOI 10.22533/at.ed.61020091015

CAPÍTULO 16..... 180

EFEITOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM EDEMAS E LINFEDEMAS PÓS-MASTECTOMIA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Manuela Ferreira de Pinho
Sara Gabrielle Moreira Barroso
Ríndhala Jadão Rocha Falcão
Daniel Rocha Pereira
Ronildson Lima Luz
Monique Santos do Carmo

DOI 10.22533/at.ed.61020091016

CAPÍTULO 17..... 192

MÁSCARA PEEL-OFF FORMULADA COM ÁCIDO GLICÓLICO

Bárbara Morgado Auricchio Morgado
Thamiris Lopes Moreno Fernandes
Iara Lúcia Tescarollo

DOI 10.22533/at.ed.61020091017

CAPÍTULO 18..... 206

DESENVOLVIMENTO DE SABONETE À BASE DE ALECRIM PIMENTA (*LIPPIA SIDOIDES* CHAM.) E AVALIAÇÃO DE SUA ATIVIDADE CONTRA *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Mayara Alcantara de Albuquerque
Karina Geovanna Barata Alves
Alan Rodrigues da Silva
Camila de Lima Silva
Andrea Maria Ramalho Castro e Silva
Fabiana Pereira Soares

DOI 10.22533/at.ed.61020091018

CAPÍTULO 19..... 218

TESTE DE ESTERILIDADE DO SORO FISIOLÓGICO COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ

Larissa Villwock de Menech
Jéssica Henning Nunes
Marina da Silveira Coelho
Raphael Medeiros Racki
Fabiana André Falconi

Helena Teru Takahashi Mizuta

DOI 10.22533/at.ed.61020091019

CAPÍTULO 20	225
MAPA FITOMETABÓLICO DAS VIAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS Felipe Alves de Sousa DOI 10.22533/at.ed.61020091020	
SOBRE OS ORGANIZADORES	227
ÍNDICE REMISSIVO	229

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO E NO CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 07/07/2020

Luanne Eugênia Nunes

Faculdade Nova Esperança
Mossoró – RN

<http://lattes.cnpq.br/9146301553052343>

José Nyedson Moura de Gois

Faculdade Nova Esperança
Mossoró – RN

<http://lattes.cnpq.br/5460818969533193>

Wilma Raianny Vieira da Rocha

Universidade Estadual da Paraíba
Campina Grande – PB

<http://lattes.cnpq.br/8653024890506888>

Marina Luizy da Rocha Neves

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – PE

<http://lattes.cnpq.br/1904568498674508>

Raïssa Mayer Ramalho Catão

Universidade Estadual da Paraíba
Campina Grande – PB

<http://lattes.cnpq.br/3476968749996681>

RESUMO: A alta incidência de infecção hospitalar em instituições de saúde sempre foi uma preocupação ao longo da história. Os pacientes internos são expostos aos micro-organismos presentes nas unidades hospitalares e constituem a principal causa dessas infecções. As medidas para o controle de infecções hospitalares são regulamentadas por um órgão

prescritivo e normativo, denominado Comissão de Controle de Infecções Hospitalar (CCIH), onde, o combate de infecções hospitalares é oriundo de um trabalho conjunto, na conscientização dos profissionais de saúde, e o farmacêutico deve participar ativamente nas ações de prevenção e controle das infecções hospitalares, objetivando a redução das resistências microbianas, a fim de garantir o ambiente seguro e adequado para os pacientes. Assim, o presente trabalho teve como objetivo uma análise bibliográfica do perfil das infecções hospitalares, abordando aspectos históricos, perfil microbiológico das infecções, medidas de prevenção e controle, e a participação do profissional farmacêutico na prevenção e redução das infecções hospitalares. Realizou-se um levantamento bibliográfico de trabalhos publicados nas bases de dados como LILACS, MEDLINE, *SciELO* e Google acadêmico. A literatura descreve a infecção hospitalar como complicações relacionadas à assistência e uma das maiores causas de morbidade e mortalidade de pacientes hospitalares. Entretanto, metodologias e inovações produzidas ao longo do tempo, não foram capazes de exterminar a disseminação das infecções. Este cenário pode ser explicado devido ao mecanismo natural dos micro-organismos de sofrerem mutações para adaptação ao meio. Outra evidência é a equipe médica que não pratica rotineiramente as medidas de prevenção e controle, como a lavagem das mãos e o uso racional de antimicrobianos. Portanto, o controle e a prevenção das infecções devem ser contínuos, tamanha complexidade que este problema representa, e a prática destas ações devem ser atualizadas e verificadas com constância.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacêutico, Infecções hospitalares, Farmácia hospitalar, Prevenção, Controle.

PHARMACEUTICAL PERFORMANCE IN THE PREVENTION AND THE CONTROL OF HOSPITAL INFECTION

ABSTRACT: The high incidence of hospital infection in health care institutions has Always been a concern throughout history. Inpatients are exposed to microorganisms present in hospital units are the main cause of these infections. The measures for the control of hospital infections are regulated by a prescriptive and normative body, called the Hospital Infection Control Commission (CCH), where the fight against hospital infections come from working together on the awareness of health professionals, and the pharmacist should actively participate in the actions of prevention and control of hospital infections, aiming at reducing microbial resistance, in order to guarantee a safe and adequate environment for patients. The aim of this study was to provide a bibliographic analysis of the profile of hospital infections, addressing historical aspects, microbiological profile of infections, prevention and control measures, and the participation of the pharmaceutical professional in the prevention and reduction of hospital infections. A bibliographic survey was carried out of published Works in databases such as LILACS, MEDLINE, SciELO and Scholar Google. The literature describes hospital infection as complications related to health care and one of the major causes of morbidity and mortality in hospital patients. However, methodologies and innovations produced over time have not been able to exterminate the spread of infections. This scenario can be explained due to natural mechanism of the microorganisms undergoing mutations to adapt to the environment. Other evidence is medical staff who do not routinely practice prevention and control measures such as hand washing and the rational use of antimicrobials. Therefore, the control and prevention of infections must be continuous, the complexity of this problem represents, and the practice of these actions must be constantly updated and verified.

KEYWORDS: Pharmacist, Hospital infections, Hospital pharmacy, Prevention, Control.

1 | INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares (IH) evoluem ao longo do tempo a partir da criação e desenvolvimento dos hospitais. Embora existam relatos sobre condições infecciosas em tempos remotos, atualmente, estas infecções são consideradas problema de saúde pública mundial (OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

O agravante maior desse problema é o surgimento avassalador de micro-organismos resistente aos fármacos antimicrobianos, principalmente as últimas gerações. Além da capacidade desses seres mediar mudanças biológicas para a adaptação ao meio, o uso indiscriminado de medicamentos é a consequência principal, seguida pelo avanço das técnicas invasivas, que se tornam cada vez mais constantes (PADOVEZE; FORTALEZA, 2014).

Portanto, um dos principais objetivos do profissional de saúde é estabelecer o uso racional de medicamentos. Para que isso ocorra, é necessário conhecer os medicamentos,

nesse caso os antimicrobianos, que estão sendo utilizados ao longo do tempo e de acordo com a necessidade terapêutica de cada paciente (CAVALLINI; BISSON, 2002).

Assim, os antimicrobianos são produtos de elevado valor e constituem um grande percentual no orçamento hospitalar, e ainda ressalta-se que os mesmos representam um dos grupos de medicamentos de maior interesse, visto que seu uso acarreta importantes consequências clínicas e econômicas (CAVALLINI; BISSON, 2002; MOTA *et al.*, 2014).

A prevalência das infecções e o consequente consumo dos medicamentos para tratá-las acarretam muitos erros de prescrição, relacionados à incerteza diagnóstica e desconhecimento farmacológico. Há problemas de indicação, seleção e prescrição de antimicrobianos. É comum o não reconhecimento de que antimicrobianos são medicamentos específicos e, portanto, só eficazes para determinados agentes infecciosos (VASCONCELOS; OLIVEIRA, ARAÚJO, 2015).

O controle da IH está diretamente ligado ao conceito de qualidade de vida assistencial à saúde e suas ações; portanto, devido ao grande potencial de morbidade, mortalidade e alto custo dessas infecções, surge a necessidade de uma avaliação do desempenho de profissionais da saúde e de como seus conhecimentos técnicos científicos são eficazes para alcançar maiores benefícios e minimizar os riscos através de medidas simples e alcançáveis de acordo com recursos e valores sociais existentes (MOTA *et al.*, 2014).

Cabe ressaltar a importância do profissional farmacêutico na CCIH, através da promoção do uso racional dos antimicrobianos, no domínio sobre aspectos farmacológicos ao combate dos agentes infecciosos, promovendo assistência farmacêutica (FERRAZ *et al.*, 2014).

Apesquisa bibliográfica consiste em uma ferramenta para estabelecer o conhecimento sobre determinado tema possibilitando esclarecer lacunas e explorar consensos. Assim, o presente trabalho foi produzido a partir de um levantamento bibliográfico acerca da problemática das infecções hospitalares.

O trabalho objetivou analisar o quadro da infecção hospitalar, principalmente no âmbito brasileiro, além de relatar o histórico das infecções, descrever as medidas de controle e prevenção adotadas em alguns períodos marcantes da história. Ainda visou enumerar os principais micro-organismos responsáveis, na atualidade, pelas infecções, assim como contextualizar a importância da farmácia no âmbito do controle e da prevenção das infecções dessa natureza.

2 | METODOLOGIA

Este trabalho foi elaborado através do levantamento de dados indexados nas plataformas de dados disponíveis para consulta. Foram realizadas pesquisas bibliográficas para catalogar teses, dissertações e artigos acadêmicos com assuntos relacionados ao tema proposto. A busca procedeu-se por meio de banco de dados como: como LILACS,

MEDLINE, *SciELO* e Google acadêmico, utilizando palavras-chaves relacionadas ao tema proposto para este estudo: “Infecções Hospitalares”, “Comissão de Controle de Infecção Hospitalar”, “Micro-organismos” e “Resistencia microbiana”, “Farmacêutico”.

Os critérios de seleção dos artigos obedeceram às ideias de inclusão e exclusão. Para inclusão foram considerados os artigos encontrados nos idiomas, português, inglês ou espanhol, que discutiam e/ou avaliavam as infecções hospitalares e o papel do farmacêutico na prevenção e controle destas infecções junto a órgãos regulamentadores, ou temas similares. Para exclusão foram considerados os artigos onde as especificações citadas para inclusão não foram apresentadas.

Foram iniciadas análises exploratórias dos artigos, primeiramente pela avaliação dos respectivos resumos, de forma a identificar pontos relevantes sobre o tema citado pelos autores, e que contribuíram para este trabalho. Do material selecionado, procedemos à leitura de forma a identificar aqueles que subsidiassem o entendimento da relação entre infecção hospitalar, as instituições hospitalares, os órgãos regulamentadores e do papel do farmacêutico na contribuição para prevenção e controle da infecção hospitalar e com isso responder os objetivos propostos neste estudo.

3 | RESULTADOS

3.1 A infecção hospitalar – conceitos e histórico

O surgimento da infecção humana é determinado pela interação entre os agentes mórbidos, o meio ambiente e os seres humanos. A grande maioria das infecções contraídas dentro de um hospital resulta da transmissão do agente causal da infecção de uma pessoa para outra (SANTOS; FRIAS, 1980).

A infecção hospitalar (IH) foi definida pela Portaria Ministério da Saúde (MS) nº 2.616 de 1998 como “aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”.

Essas infecções são geralmente provocadas pelo desequilíbrio da microbiota humana normal, devido aos mecanismos de defesa infecciosa em decorrência da patologia, dos procedimentos médicos invasivos e do contato com micro-organismos presentes no ambiente hospitalar (WEBER; RUTALA, 1997; CAVALLINI; BISSON, 2002; ROSSINI *et al.*, 2009).

O surgimento de casos de infecções em ambientes utilizados para os tratamentos de doentes é tão antigo quanto surgimento dessas instituições. Os hospitais eram construídos próximos às catedrais, sendo empregados como meio de caridade e assistência aos pobres, inválidos, peregrinos e doentes; contudo, não eram assistidos por profissionais de saúde, favorecendo a disseminação de doenças, especialmente as infecciosas (SANTOS, 2004; OLIVEIRA; MARUYAMA, 2008).

Desde meados do século XIX, as pesquisas envolvendo o controle da IH foram impulsionadas, surgindo estudos que demonstravam a importância da lavagem das mãos para o controle da infecção e utilização de técnicas de assepsia, por exemplo. Ainda, a partir de 1877, Louis Pasteur e Robert Koch iniciaram os estudos de reconhecimento dos agentes causadores dessas infecções (PUCCINI, 2011; SILVA, 2011), que subsidiou o desenvolvimento de tecnologias como a antibioticoterapia, assepsia, desinfecção e esterilização, fundamentais na prevenção e no controle da disseminação das infecções no ambiente hospitalar (SILVA, 2004).

No Brasil, após os anos 60, a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) possibilitou a mudança do modelo assistencial, passando a ser curativo, especializado e tecnicista (POLIGNANO, 2001) e surgiram as primeiras comissões de controle de infecção hospitalar do país que surtiram efeito para o controle das infecções no país (LACERDA, 2003).

A globalização e o aperfeiçoamento tecnológico otimizaram a propagação das notícias, proporcionando um panorama mundial de diversos assuntos, inclusive da saúde (AZAMBUJA; PIRES; CEZAR, 2004; PINA *et al.*, 2010). Porém, o desenvolvimento de diversas técnicas para conter a propagação das infecções, foi eficaz no controle, mas não cessou o problema (RIBEIRO, 2011).

3.2 A infecção Hospitalar no Século XXI

Mundialmente, a IH é considerada um grave problema de saúde, que no cenário atual é consequência do uso intenso, abusivo e indiscriminado de terapias antimicrobianas de largo espectro (PINA *et al.*, 2010; SILVA & ABEGG, 2011; BARBOSA, 2019). Dentre as infecções, a que acomete o trato geniturinário é a mais frequente; porém, a infecção cirúrgica (incluindo a do sítio cirúrgico) é a que produz maior mortalidade, complicações e elevação do custo do tratamento (WHO, 2002; FERRAZ, 2009).

A IH é a principal causa para os elevados índices de morbimortalidade e de custo financeiros para as instituições, devido ao aumento do tempo de internação e o uso de medicamentos (BURKE, 2003; ANVISA, 2004; ROSSINI *et al.*, 2009). Uma tática primordial no controle é a mudança comportamental, que demanda ações em longo prazo com promoção de debates, treinamentos e divulgação de informações (GUEDES *et al.*, 2012).

Em países desenvolvidos, estima-se que aproximadamente 5% dos pacientes admitidos em hospitais contraem IH durante a internação. No Brasil, embora exista carência de estudos da problemática, acredita-se que de 5-15% dos pacientes hospitalizados e entre 25-35% dos pacientes da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adquiram um ou mais episódios de IH, sendo a quarta causa de mortalidade. Dados remetem que as infecções matam de 17 a 20 milhões de pessoas por ano no mundo, cerca de 10 milhões adquirem IH, e desse universo, estima-se que 300 mil não resistam a infecção (APECIH, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2008; SILVA & ABEGG, 2011; ARAÚJO *et al.*, 2018).

Pacientes críticos internos em UTI estão de 5 a 10 vezes mais propensos à IH, quando comparados com os demais (PILONETTO *et al.*, 2004; GOMES *et al.*, 2014). O centro cirúrgico também é considerado um setor crítico pela execução dos procedimentos invasivos, especializados, complexos e de longa duração (CLAUDINO & FONSECA, 2011).

No entanto, o risco de infecção é diretamente proporcional à gravidade da doença, condições nutricionais, natureza dos procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos, bem como, o tempo de internação (SILVA & ABEGG, 2011).

Os problemas de IH merecem atenção contínua de todos aqueles que estão no ambiente hospitalar e dos que definem as políticas públicas de saúde. A garantia de um ambiente seguro e adequado, a existência de uma equipe capacitada e em número suficiente são requisitos essenciais para um seguro e eficaz atendimento aos pacientes (ARAÚJO *et al.*, 2018).

3.3 Os micro-organismos e a multirresistência

Os micro-organismos são parte essencial da ecologia e podem ser encontrados em qualquer local, inclusive no corpo humano. Para que cause uma infecção, é necessário atentar-se à patogenicidade do micro-organismo, sendo representada pela virulência e capacidade de invadir os tecidos, a quantidade de células microbianas (dose infectante) e a especificidade do agente em relação ao hospedeiro (LITO, 2009; PRATES; LOPES; PRATES, 2013).

Dentre os registros de IH, alguns micro-organismos são mais predominantes como causadores das infecções. Destaca-se: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* e *Candida spp.* (MACHADO, CARVALHO, OLIVEIRA, 2011; GASPAR, BUSATO, SEVERO, 2012; ECDC, 2016).

Desde o surgimento da terapia antimicrobiana é sabido que a resistência é um evento inevitável e, em determinadas circunstâncias, irreversível, porém prevista, pois trata-se de um fenômeno inerente ao patógeno. Entretanto, o que fugiu a previsão e vem surpreendendo são os níveis alcançados e seus múltiplos mecanismos de resistência (MARTINS, 2001; SILVA, 2011).

Infecções oriundas de micro-organismos resistentes são determinantes na evolução clínica dos pacientes e na utilização dos recursos institucionais, no entanto, é notória a redução do arsenal terapêutico para o tratamento da patologia, o que a torna ainda mais agravante (OLIVEIRA *et al.*, 2008).

Estudos ressaltam que o uso inadvertido de antimicrobianos, associado às condições que favorecem a disseminação, influencia no surgimento de cepas resistentes. Algumas dessas condições incluem o estado imunológico do paciente, o número de bactérias no sítio de infecção, o mecanismo de ação do antimicrobiano e a concentração do fármaco que atinge a população bacteriana (SANTOS, 2004; GASPAR, BUSATO, SEVERO, 2012).

Deve-se sempre ressaltar aos pacientes que a internação hospitalar não deve ser entendida como passaporte para a saúde, mas como ambiente frágil, exposto a grandes variedades de patógenos, resistentes ou não, que podem culminar em agravos à saúde (SANTOS, 2004).

3.4 A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH

Historicamente, o Controle das Infecções Hospitalares teve seu marco no Brasil com a Portaria MS nº 196, de 24 de junho de 1993, que instituiu a implantação de Comissões de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) em todos os hospitais do país, independente da natureza jurídica (BRASIL, 2000).

Em 1997, foram delineadas as ações do Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), através da Lei nº 9.431 de 1997, que se trata de um conjunto de normas e atuações para diagnóstico e prevenção de infecções oriundas de hospitais, casas de repouso e clínicas. Também é responsável pela normatização de rotinas, como: elaboração de manuais de prevenção de IH; divulgação e eventos para divulgação de procedimentos de rotina diretamente e/ou indiretamente associados a riscos de infecção (ANVISA, 2000).

Segundo a RDC nº 48 (2000), a CCIH é constituída por um grupo de profissionais da área de saúde, de nível superior, designado para planejar, elaborar, implementar, manter e avaliar o PCIH. Deve contar com membros representantes dos seguintes setores: administração, corpo clínico, enfermagem, educação continuada, laboratório de microbiologia, farmácia e medicina do trabalho.

Em relação às competências, a Portaria MS Nº 2.616/98 determina que a CCIH implemente e supervisione as normas e rotinas técnico-operacionais, na tentativa de prevenir e controlar as IH; capacite os funcionários e profissionais da instituição; exija a utilização racional de antimicrobianos, germicidas e materiais médico-hospitalares; avalie periódica e sistematicamente as informações providas pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica, incluindo das IH; proceda com a investigação epidemiológica de casos e surtos; implante medidas de controle; elabore e divulgue relatórios regularmente; comunique às autoridades e chefias do hospital a situação das acerca das IH (BRASIL, 1998).

É essencial que as instituições valorizem o controle e que ajam para conscientizar os seus profissionais de saúde sobre a importância do controle de infecção hospitalar (DELAGE; SILVA, 2011). Dessarte, é imprescindível que haja bons investimentos na atualização dos serviços da CCIH, para que possam atuar de forma mais efetiva na prevenção e no controle das infecções, facilitando a otimização do cuidado a saúde do paciente.

3.5 Processo de prevenção e controle de Infecção Hospitalar

A prevenção e o controle aquisição e transmissão de IH devem basear-se nas boas práticas e monitorização das mesmas, tendo em conta todos os pontos fundamentais da cadeia de infecção (DIAS, 2010).

O risco de infecção está presente em todos os momentos da prestação de cuidados de saúde; todavia, é fundamental que em todos os níveis existam ações que visem simultaneamente a prevenção e o controle da transmissão cruzada de micro-organismos (figura 1), contribuindo para melhoria da qualidade e da segurança dos cuidados prestados (DIAS, 2010; PINA *et al.*, 2010).



Figura 2 – Cadeia da infecção hospitalar e as respectivas precauções básicas associadas a cada um dos níveis.

Fonte: Adaptado de Pina *et al.*, 2010.

Dada a importância epidemiológica no contexto da IH, as CCIH canalizam esforços específicos para cada sistema biológico onde haja predominância de colonização por micro-organismos, como: sistema urinário, respiratório, vascular e ferida cirúrgica. Ainda dentro das medidas preventivas, outros aspectos também são preponderantes, como o desenvolvimento adequado dos processos de limpeza, desinfecção, esterilização, assepsia (PEREIRA; MORIYA; GIR, 1996).

A legislação brasileira, por meio da RDC 50/2002, estabelece ações mínimas a serem desenvolvidas com vistas à redução da incidência das infecções relacionadas à assistência à saúde e as normas e projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (BRASIL, 2002).

Em novembro de 2011, a publicação da RDC nº 63 da ANVISA, que dispõe sobre as boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde, estabelece que os serviços

de saúde adotem estratégias e ações voltadas para segurança do paciente (BRASIL, 2011; MOTA *et al.*, 2014).

Sendo assim, a prevenção e o controle dessas infecções dependem, dentre outras medidas, da adesão e da motivação do profissional de saúde com as medidas a serem adotadas, gerando mudanças no comportamento profissional e adequação dos recursos disponíveis (MOTA *et al.*, 2014).

3.6 O farmacêutico no controle das infecções hospitalares

O controle das IH é uma atividade essencialmente multiprofissional. Para que haja a prevenção e o controle, é imprescindível a interação entre os diversos segmentos do hospital (ROSA *et al.*, 2003).

Em 1998, foi publicada a Portaria GM/MS no 2.616, pela qual o farmacêutico é considerado parte fundamental na prevenção e controle das infecções hospitalares. Assim, a contribuição do farmacêutico no controle das IH é considerada relevante, sendo sua principal atividade a prática de ações que promovam o uso racional de antimicrobianos (BRASIL, 1998).

Assim sendo, cabe ao profissional farmacêutico dimensionar o consumo de antibióticos por meio do cálculo do porcentual de pacientes que utilizaram essas drogas e da frequência relativa do emprego de cada princípio ativo. Segundo o MS, o cálculo da Dose Diária Definida, é um bom indicador da utilização dessas drogas (VASCONCELOS; OLIVEIRA, ARAÚJO, 2015).

Outras atribuições, segundo o Guia Básico para Farmácia Hospitalar proposto pelo MS (1994), o farmacêutico deve atuar junto a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar através das seguintes atividades:

a) na monitorização dos níveis de sensibilidade, prevalência de micro-organismos e nas investigações de surtos;
b) na elaboração de normas e rotinas de limpeza, desinfecção, esterilização e antisepsia;
c) nos estudos de utilização de antimicrobianos
d) monitorar e validar procedimentos e equipamentos de esterilização e desinfecção;
e) efetuar assessorias especiais quanto a hemodiálise, lavanderia, nutrição e higienização;
f) monitorar as ações de controle de vetores e da qualidade da água.

Quadro 1 – Atividades de atuação do farmacêutico na comissão de controle de infecção hospitalar.

Fonte: Ministério da Saúde, 1994.

O farmacêutico como componente da CCIH é o profissional capacitado para avaliar as prescrições hospitalares, propor o uso racional dos antimicrobianos e elaborar o Guia Farmacêutico, oferecendo informações sobre a utilização dos medicamentos, estimulando a terapia sequencial, contribuindo para elaboração de relatórios de consumo e realizando treinamentos sistemáticos na prevenção da propagação do patógeno e sua correta eliminação do ambiente (BRASIL, 1998).

A participação do farmacêutico nas ações de vigilância epidemiológica, com o intuito de incentivar o uso racional de antimicrobianos é relevante e reconhecida internacionalmente, propondo adequações às prescrições de antimicrobianos com base nas características farmacocinéticas e farmacodinâmicas, além de oferecer subsídios para a escolha terapêutica de antimicrobianos com menor toxicidade e com maior eficácia na erradicação da infecção (FERRAZ *et al.*, 2014; VASCONCELOS; OLIVEIRA, ARAÚJO, 2015).

Além disso, o farmacêutico também pode atuar na prevenção e controle de IH através do laboratório de microbiologia fornecendo auxílio técnico para a coleta de amostras, a identificação correta dos micro-organismos, a determinação do perfil de sensibilidade, a interpretação dos exames microbiológicos, elaboração dos laudos e estabelecer Medidas de Prevenção e Controle de Micro-organismos Resistentes (MPCMR) (DIAS, 2010).

Desse modo, o profissional farmacêutico deve estar sempre atualizando a padronização dos antibióticos no hospital, visando sempre à inclusão de fármacos eficazes, com baixa toxicidade e menor custo, avaliando, em conjunto com o laboratório de microbiologia, por levar em consideração o perfil de sensibilidade dos pacientes e a microbiota do hospital, as melhores opções terapêuticas (ROSA *et al.*, 2003; RODRIGUES; PAZ; DE FREITAS, 2013).

Por fim, como membro efetivo da CCIH, deve participar ativamente e desenvolver, com responsabilidade, as funções que lhes são atribuídas, de modo a corroborar com o desfecho clínico, terapêutico e na recuperação do paciente, bem como somar esforços no incentivo ao uso de medicamentos antimicrobianos de forma racional, contribuindo para efetiva diminuição de resistências bacterianas (VASCONCELOS; OLIVEIRA, ARAÚJO, 2015).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações relatadas, as infecções em ambientes destinados a recuperação da saúde é um problema que transcende gerações e continua dentro das problemáticas atuais. Esse contexto deve-se ao fato do impacto econômico e social causado por IH.

Porém, são notórios os avanços significativos que ocorreram ao longo do tempo como a descoberta dos fármacos antimicrobianos, as técnicas de isolamento e cultivo dos

micro-organismos e o conhecimento dos mecanismos de resistência, parte fundamental para o controle e a prevenção das infecções. No entanto, os casos de IH ainda alcança índices elevados, mesmo diante de todo o arsenal terapêutico disponível.

A criação e a regulamentação das CCIH constituem um avanço para protocolar e universalizar metodologias que previnam e aperfeiçoem a terapêutica das infecções. Por ser constituída por equipe multiprofissional, essa comissão conseguiu reunir os atributos e prioridades de cada profissional, para que o risco de IH seja reduzido dentro das unidades de saúde. No entanto, estudos demonstram que a atuação do farmacêutico na CCIH ainda é incipiente e deve evoluir para de fato tornar-se efetiva.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Anvisa intensifica controle de infecção em serviços de saúde**. Rev. Saúde Pública, v. 38, n. 3, p. 475-8, 2004.

ARAÚJO, P. *et al.* **Prevalencia de la infección relacionada con la asistencia a la salud en pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos**. eglobal [Internet] v.17, n. 4, p. 278-15, 2018.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (APECIH). **Infecções hospitalares no Brasil: uma medida de sua magnitude nos anos 1990 e comparação com os índices europeus**. 2005. Disponível em:<http://www.apecih.org.br/infecções_hospitalares.htm> Acesso em 08 jun.2012.

AZAMBUJA, E.P.; PIRES, D.P; CEZAR, M.R.V. **Prevenção e controle da infecção hospitalar: as interfaces com o processo de formação do trabalhador**. Texto & Contexto Enfermagem, v. 13, p. 79-86, 2004.

BARBOSA, F.S. **Higienização das mãos: Monitoração da adesão dos profissionais de saúde numa instituição pública da rede estadual do Rio de Janeiro: um desafio à administração do serviço de controle de infecção hospitalar**. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 2, p. 1323-1355, 2019.

BERTOLOZZI, M.R.; GRECO, R.M. **As políticas de saúde no Brasil: reconstrução histórica e perspectivas atuais**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 30, n. 3, p. 380-398, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616 de 13 de maio de 1998. **Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país**. Diário Oficial da União, 15 maio 1998. Seção I.

BRASIL. Ministerio da Saude. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº. 50, de 21 de fevereiro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Diário Oficial da União, 20 mar 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº. 63, de 25 de novembro de 2011. **Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde**. Diário Oficial da União, nov 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar**. Caderno A. Brasília, 2000.

BURKE, J.P. **Infection control – a problem for patient safety**. N Engl J Med. 348(7) p. 651-656, 2003.

CAVALLINI, M. E.; BISSON, M. P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. Manole, 2002.

CLAUDINO, H.G; FONSECA, L.C.T.; **Cirurgical site infection: preventive actions of the commission of hospital infection control**. Rev Enferm Online. UFPE, v. 5(5), p. 1180-1186, 2011.

COORDENAÇÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Guia básico para farmácia hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

DIAS, C.S. **Prevenção da Infecção Nosocomial**. Revista Portuguesa Medicina Interna, v.17, n.1, p. 47-53, 2010.

DORON, S.; DAVIDSON, L.E. **Antimicrobial stewardship**. Mayo Clin Proc, v.86, n.1, p. 1113-23, 2011.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Annual Epidemiological Report 2016 – Healthcare-associated infections acquired in intensive care units**. [Internet]. Stockholm: ECDC; 2016.

FERNANDES, A.T., RIBEIRO FILHO, N. BARROSO EAR. **Conceito, cadeia epidemiológica das infecções hospitalares e avaliação custo benefício das medidas de controle**. In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N, organizadores. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; p. 215-65, 2000.

FERRAZ, E.M. **Controle de infecção hospitalar: resultados de um estudo prospectivo de dez anos em um hospital universitário do Recife**. 1987. Tese (Disciplina de Técnica Cirúrgica e de Anestesia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE.

_____. **A cirurgia segura**. Uma exigência do século XXI. Rev. Col. Bras. Cir. 2009; 36(4): 281-282.

FERRAZ, E.M., *et al*. **Infection control in general surgery: results of a prospective study in 42, 274 surgeries during 23 years**. Rev. Col. Bras. Cir; 28(1):17-26, 2001.

FERREIRA, R.S; BEZERRA, C.M.F. **Atuação da comissão de controle infecção hospitalar (CCH) na redução da infecção: um estudo no Hospital da Criança Santo Antônio**. Norte Científico, v.5 n.1, 2010.

GASPAR, M.D.R.; BUSATO, C.R.; SEVERO, E. **Prevalência de infecções hospitalares em um hospital geral de alta complexidade no município de Ponta Grossa**. Acta Scientiarum. Health Sciences. Maringá, v. 34, e. 1, p. 23-29, 2012.

GOMES, A.C. *et al*. **Characterization of infections related to health care in the intensive care unit**. Rev enferm UFPE online, v. 8, n.6, p. 1577-1585, 2014.

GUEDES, M. *et al.* **Adesão dos profissionais de enfermagem à higienização das mãos: uma análise segundo o modelo de crenças em saúde.** Rev Cogitare Enferm; 17(2): 304-9, 2012.

KADOSAKI, L.L.; SOUSA, S.F.; BORGES, J.C.M. **Análise do uso e da resistência bacteriana aos antimicrobianos em nível hospitalar.** Revista Brasileira de Farmácia. v. 93, n. 2, p. 128-135, 2012.

LAXMIANARAYAN, R., *et al.* **Antibiotic resistance-the need for global solutions.** Lancet Infect Dis.13(12):1057-98, 2013. Erratum in: Lancet Infect Dis.v.14, n.3, p.182, 2014.

LACERDA, R.A. coordenador. **Controle de infecção em centro cirúrgico: fatos, mitos e controvérsias.** São Paulo: Atheneu; 2003.

LITO, L. **Epidemiologia da infecção hospitalar.** Em Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa. Cadernos de Saúde, 3 (especial infecção associada à prática de cuidados de saúde), p. 25-31, 2009.

MACHADO, R.M.; CARVALHO, D.V.; OLIVEIRA, A.C. **Aspectos epidemiológicos das infecções hospitalares no centro de terapia intensiva de um hospital universitário.** Rev Enferm. Cent. O. Min. v.1, n.1, p.9-16, 2011.

MARTINS, M.A. **Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle.** 2. ed Rio de Janeiro: MEDSI, 1116 p. 2001.

MOTA, E.C., *et al.* **Epidemiological profile of hospital infections by multidrug-resistant bacteria in a hospital of northern Minas Gerais (Brazil).** Rev Epidemiol Control Infect, v.3, n. 2, p.45-49. 2013.

NEVES, Z.C.P. *et al.* **Higienização das mãos: o impacto de estratégias de incentivo à adesão entre profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal.** Rev Latino-Am Enferm, v.14, n.4, p. 130-54, 2006.

OLIVEIRA, A.C.; COSTA, T.M.P.F.; PAULA, A.O.; LELIS, R.B. **Multiprofessional team's perception about infection control activities in a large hospital.** Rev Enferm Online. UFPE, v.2, n.3, p. 247-54, 2008.

OLIVEIRA R, MARUYAMA SAT. **Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado.** Rev. Eletr. Enf, v.10, n.3, p. 775-783, 2008.

PADOVEZE, M.; FORTALEZA, C. **Healthcare-associated infections: challenges to public health in Brazil.** Revista de Saúde Pública, v. 48, n.6, 995-1001, 2014.

PEREIRA, M.S.; MORIYA, T.M.; GIR, E. Hospital infection at school hospitals: an analysis of its control. **Revista latino-americana de enfermagem**, v.4, n.1, p. 145-162, 1996.

PILONETTO, M; *et al.* **Hospital gowns as vehicle for bacterial dissemination in an intensive care unit.** Braz Journ Infec Diseases, Salvador, p. 206-210, 2004.

PINA, E. *et al.* **Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente.** Revista Portuguesa de Cardiologia, v.10, p. 27-39, 2010.

POLIGNANO, M.V. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão. **Cadernos do Internato Rural-Faculdade de Medicina/UFMG**, v. 35, p. 01-35, 2001.

PRATES, C.G.; LOPES, F.S.; PRATES, J.G. **Transmissão por Contato e medidas de Precaução**. Journal of the Brazilian Association of Infection Control and Hospital Epidemiology Professionals, v. 2, n.4, p. 153-175, 2013.

PUCCINI, P.T. Perspectivas do controle da infecção hospitalar e as novas forças sociais em defesa da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3043-3049, 2011.

RANG, H.P.; DALE, M.M. *et al.* **Farmacologia**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

RIBEIRO, A. **Controlo da Infecção**. Tecno Hospital, v. 43, p.10-16, 2011.

ROCHA, M.A.; CARNEIRO, P.M.; CASTILHO, S.R. **Estudo da utilização de medicamentos antimicrobianos de 2003 à 2004 em pacientes adultos em hospital terciário no Rio de Janeiro**. Revista Brasileira de Farmácia. v. 90, n. 1, p. 50-53, 2009.

RODRIGUES, A.M.X.; PAZ, I.F.R.; DE FREITAS, R.M. **Problemas Relacionados com Antimicrobianos em UTI em um Hospital Público de Teresina**. Revista Multiprofissional em Saúde do Hospital São Marcos, v. 1, n. 1, p. 40-49, 2013.

RODRIGUES, F.A.; BERTOLDI, A.D. **Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado**. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 1239-1247, 2010.

ROSSINI, F.P.; SILVA, J.A.; SANTOS, M.A.B.; ANDRADE, D. Scientific production of nursing in perspective from control of hospital infection. **Rev Enferm Online**. UFPE, v. 3, p. 1065-70, 2009.

SANTOS, E., FRIAS, T.J.N. Atuação da Enfermeira no Controle de Infecção em Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Brasileira de Enf, DF. 33:369-376, 1980.

SANTOS, N.Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto Contexto Enferm, Santa Catarina, v. 13, p. 64-70, 2004.

SILVA, L.L.; ABEGG, P.T.G.M; **Hospital infection control in intensive care unit: retrospective study**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 32, n.1, p. 47-58, 2011.

VASCONCELOS, D.V.; OLIVEIRA, T.B.; ARAÚJO, L.L.N. **O uso de antimicrobianos no âmbito hospitalar e as atribuições do farmacêutico na comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH)**. Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia, v. 4, n.2, p. 48-62, 2015.

WEBER, D.J.; RUTALA, W.A. Environmental issues and nosocomial infections. In: Wenzel RP. **Prevention and control of nosocomial infections**. Baltimore: Williams & Wilkins; p. 491-514, 1997.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido Glicólico 192, 193, 194, 195, 197, 198, 200, 201, 203, 205

Água 9, 52, 54, 87, 183, 195, 197, 209, 210, 211

Alecrim-Pimenta 206, 207, 208, 209, 214, 215, 216

Antineoplásico 118, 121

Assistência Farmacêutica 2, 7, 11, 12, 25, 32, 34, 37, 42, 81, 102, 113, 115, 118, 122, 134, 135, 142, 144, 176, 208, 220, 224, 227

Atenção Farmacêutica 1, 3, 12, 27, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 61, 62, 63, 65, 118, 121, 122, 124, 126, 132, 220, 227, 228

Automedicação 22, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 63, 68, 71, 76, 95, 105

C

Carvacrol 206, 207, 208

Cloroquina 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 154

Competências 10, 85, 110, 134, 136, 137, 138, 142

Complicações 3, 6, 8, 27, 44, 45, 49, 79, 83, 98, 180, 186, 187, 188, 189, 223

Contraceptivos 93, 94, 95, 98, 99, 101, 102, 103, 104

Controle Microbiológico 220, 221

Coronavírus 66, 68, 72, 177

COVID-19 66, 67, 68, 70, 71, 77, 78, 147, 153, 154, 155, 158, 177, 178, 179

D

Diabetes Mellitus 6, 8, 36, 40, 43, 44, 50, 51, 112

Drenagem Linfática 180, 181, 182, 184, 187, 188, 189, 190, 191

E

Edema 180, 181, 184, 185, 190, 219

Entorpecentes 14, 15, 16, 23

Envelhecimento 26, 33, 171, 192, 193, 204

Esfoliante 192, 193

F

Farmacêutico 1, 3, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 59, 63, 79, 80, 81, 82, 87, 88, 89, 92, 93, 95, 101, 102, 103, 104, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 155,

166, 168, 195, 220

Farmácia Clínica 2, 35, 111, 116, 134, 135, 227

Farmácia Hospitalar 14, 16, 19, 20, 24, 80, 87, 90, 131, 227

Farmacoterapia 3, 4, 7, 9, 43, 48, 63, 109, 110, 122, 124, 125, 127, 129, 130, 137, 138, 139, 141, 142, 146, 147, 152, 220

G

Glicemia Capilar 43, 45, 46, 47, 48, 49

Gravidez 93, 94, 95, 101, 102, 103

H

Hidroxicloroquina 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 148, 154

Hipertensão 5, 6, 7, 12, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 61, 62, 64, 65, 112

Hospitalar 2, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 28, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 126, 131, 135, 144, 146, 147, 149, 155, 157, 218, 227

I

Idosos 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 46, 48, 61, 64, 71, 108, 139

Infecção 11, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 160, 161, 165, 167, 169, 187

Inovação 172, 176, 177, 179, 204, 227

L

Levonorgestrel 93, 94

Linfedema 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

M

Mapa 225

Máscara 192, 194, 195, 197, 198

Mastectomia 180, 181, 182, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Medicamentos 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 71, 76, 80, 81, 83, 88, 92, 94, 101, 102, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 118, 120, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 167, 172, 176, 178, 215, 219, 220, 222, 223, 224, 227, 228

Morbidade 49, 62, 79, 81, 220

Multiprofissional 10, 55, 58, 87, 89, 91, 92, 107, 108, 109, 110, 111, 114, 115, 116, 122, 147, 166, 167, 227

O

Off-Label 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Óleo Essencial 200, 206, 207, 214, 216

Oncologia 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 130, 131, 132, 133

Organização Mundial de Saúde 35, 36, 71

P

Pandemia 66, 68, 71, 72, 153, 171, 172, 176, 177, 178

Peel-Off 192, 193, 203, 205

Polifarmácia 25, 31, 32, 33, 59

Prevenção 2, 3, 6, 7, 8, 12, 32, 37, 41, 45, 54, 70, 71, 75, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 95, 101, 103, 104, 138, 154, 155, 165, 167, 168, 176, 180, 187, 188, 220

Psicotrópicos 14, 15, 16, 23, 24, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65

R

Reações Adversas 3, 7, 31, 32, 33, 73, 120, 123, 141

Reconciliação 7, 8, 12

Residência Multiprofissional 107, 109, 110, 111, 147, 227

S

Sabonete 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215

Saúde 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 71, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 111, 113, 115, 116, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 154, 155, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 181, 189, 190, 191, 207, 216, 220, 223, 224, 227

Segurança 14, 21, 22, 23, 24, 27, 45, 53, 61, 62, 63, 67, 68, 86, 87, 91, 101, 118, 120, 124, 125, 127, 139, 145, 146, 150, 154, 155, 156, 177, 207, 213, 222, 223

Sexualidade 93, 95, 102, 103, 189

Sustentabilidade 171, 173, 176, 178, 179, 192, 227

T

Tecnologia 11, 42, 92, 102, 172, 173, 177, 178, 180, 203, 204, 215, 216, 224

Timol 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 216

Transmissíveis 5, 6, 93, 95, 98, 101, 103, 104, 105, 161, 171

Transplante 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117

Tratamento 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 20, 26, 36, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 53, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 83, 84, 103, 108, 109, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 139, 147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 160, 161, 164, 165, 167, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 206, 208, 211, 214, 219, 222, 223

U

Uso Racional 1, 3, 10, 22, 24, 25, 27, 34, 35, 42, 53, 62, 79, 80, 81, 87, 88, 101, 110, 142, 227

V

Vigilância Sanitária 14, 15, 19, 21, 23, 24, 89, 90, 94, 122, 135, 142, 145, 157, 179, 203, 204, 215, 223, 224

Vírus 160

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Farmácia Clínica e Hospitalar


Ano 2020

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Farmácia Clínica e Hospitalar