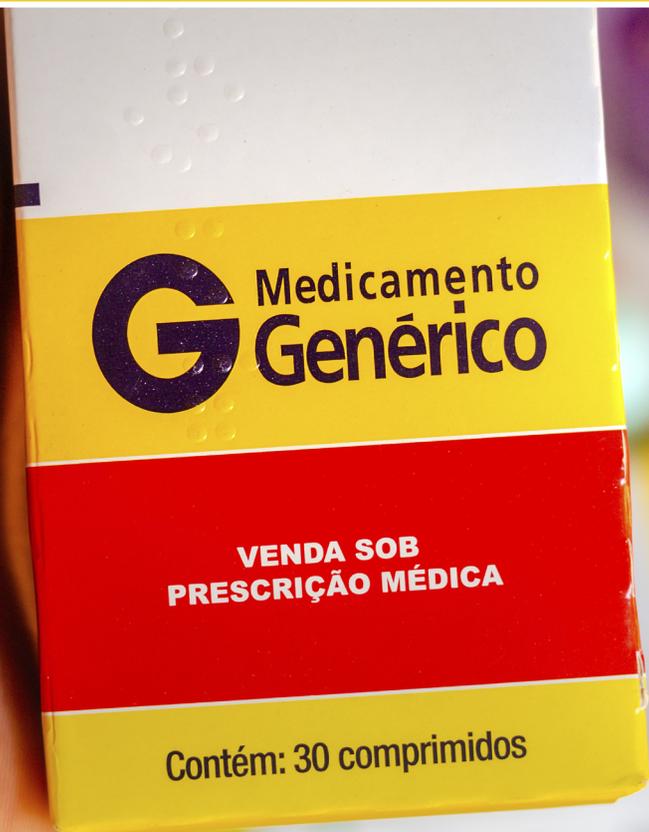




FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)





FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



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 Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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 Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 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
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 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. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 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 Delta do Parnaíba – UFDP
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 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
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen de Britto
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
F233	Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0945-8 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.458231701 1. Farmácia. 2. Medicamentos. 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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 25 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas 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, plantas medicinais, farmacologia, COVID-19, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas 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 pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam 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 hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 3” apresenta 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. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

CAPÍTULO 1 1

A INTERVENÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CAUSADAS PELO USO INDISCRIMINADO DE DESCONGESTIONANTES NASAIS

Joselia Pereira Lopes
Kamilla Carlos Silva
Kyara Barroso do Nascimento
Laura Alves Ribeiro Braga
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317011>

CAPÍTULO 2 14

ADESÃO AO REGIME TERAPÊUTICO FARMACOLÓGICO NA PESSOA IDOSA COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Carlos Pires Magalhães
João Ricardo Miranda da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317012>

CAPÍTULO 327

ANÁLISE DE CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS EM FITOTERÁPICOS: UMA REVISÃO

Milenna Eduarda de Melo Feitosa
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317013>

CAPÍTULO 436

ANÁLISE E PERSPECTIVAS DO DESCARTE DE MEDICAMENTOS EM DOMICÍLIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Matheus Oliveira de Souza
Lauane Ramos de Matos
João Paulo Assunção Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317014>

CAPÍTULO 553

ANÁLISE DO SEDIMENTO DO SOLO DE QUATRO PRAIS DE SANTARÉM-PARÁ: AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR PARASITAS HUMANOS

Anderson da Silva Oliveira
Pollyana Cardoso Canto
Renêh Pinto de Castro
Cassiano Junior Saatkamp

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317015>

CAPÍTULO 667

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO BRASIL – DESAFIOS INERENTES A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sanã Souza Maia

Lustarllone Bento de Oliveira
 Ilan Iginio da Silva
 Rodrigo Lima dos Santos Pereira
 Leandro Pedrosa Cedro
 Marília Pereira Lima
 Nathalia Pereira de Lima Martins
 Marcela Gomes Rola
 Bruno Henrique Dias Gomes
 Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes
 João Marcos Torres do Nascimento Mendes
 Vinícios Silveira Mendes
 Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317016>

CAPÍTULO 779

BENEFÍCIOS DO CONSUMO DE CHÁ VERDE (*CAMELLIA SINENSIS*) POR PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

João Rodrigues da Silva Neto
 José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317017>

CAPÍTULO 889

DETERMINAÇÃO DA VISCOSIDADE DE DISPERSÕES DE GOMA XANTANA: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA DE AULA PRÁTICA

Jéssica Brandão Reolon
 Marcel Henrique Marcondes Sari
 Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317018>

CAPÍTULO 999

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL PARA APOIO AOS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DE HIV COM USO DE TESTES RÁPIDOS

Vanessa Manhães Tavares Jorge
 Luiz Claudio Pereira Ribeiro
 Luiz Henrique Cunha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4582317019>

CAPÍTULO 10..... 109

DETERMINAÇÃO DE TEOR DE ÁCIDO ASCÓRBICO EM DIFERENTES MARCAS FARMACÊUTICAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Giovanna Cardoso de Souza
 Louise Ribeiro Negrão
 Maria Vitória de Paiva Rodrigues
 Walisson de Jesus Caetano
 Mirella Andrade Silva Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170110>

CAPÍTULO 11 123**HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO: UMA ANÁLISE DO USO DE FITOTERÁPICOS**

Tamirys Nyanne da Silva Andrade
Ellen Daiane Borges dos Santos Melo
Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170111>

CAPÍTULO 12..... 133**DIABETES *MELLITUS*: RELATO DE EXPERIÊNCIA REALIZADO ATRAVÉS DO PROJETO DE EXTENSÃO DESENVOLVIDO AO LONGO DA PANDEMIA DO COVID-19**

Anna Virgínia Bisognin Felice
Elisangela Colpo
Lilian Oliveira de Oliveira
Minéia Weber Blattes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170112>

CAPÍTULO 13..... 139**IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR ATUANDO FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS**

Cinthia de Lira Gomes
João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170113>

CAPÍTULO 14..... 148**OBTENÇÃO DE GRÂNULOS POR VIA ÚMIDA E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE FLUXO: UMA ABORDAGEM SIMPLIFICADA DE AULA PRÁTICA**

Marcel Henrique Marcondes Sari
Jéssica Brandão Reolon
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170114>

CAPÍTULO 15..... 159**O USO DE DULOXETINA NO MANEJO DE FIBROMIALGIA E DOR NEUROPÁTICA**

Heloísa Aparecida Santos Oliveira
Jaqueline Pereira Cardoso
Josineide de Oliveira Gomes
Jussara Braz de Lima
Letícia Sousa do Nascimento
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170115>

CAPÍTULO 16..... 174**O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO URINÁRIA**

EM IDOSO

Lucas Daniel Miranda
 Thiago Tássis dos Santos
 Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170116>

CAPÍTULO 17..... 187**A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO PARA O ACESSO AOS MEDICAMENTOS DO COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

Rafael Vitor Rodrigues do Nascimento
 Lindineis Barbosa da Fonseca
 João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170117>

CAPÍTULO 18..... 198**PAPEL DO FARMACÊUTICO CLÍNICO HOSPITALAR NA PREVENÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS**

Jonathan Gonçalves da Silva
 Júlia Maria de Moraes Oliveira
 Kalliston Gomes Moraes Bastos
 Larissa Pereira Chagas
 Mirella Andrade Silva Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170118>

CAPÍTULO 19.....209**PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE VACINAS**

Luiz Henrique da Silva Pereira
 Rhana Cavalcanti do Nascimento
 Kelly Viviane dos Santos Silva Botelho
 Esaú Simões da Silva
 Leidyane Karolaine Barbosa da Silva
 Gerlane Ferreira da Silva Araújo
 Jadon Jorge Oliveira da Silva
 Camila Gomes de Melo
 Maria Joanellys dos Santos Lima
 Aline Silva Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170119>

CAPÍTULO 20222**REVISÃO DA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS QUE FAZEM O USO DE IMUNOSSUPRESSORES**

Raul Victor Soares Barbosa
 Jessica Alves de Santana
 Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170120>

CAPÍTULO 21.....232**USO DA ALOE VERA E SEUS BENEFÍCIOS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO**

Mylena Coutinho Barbosa do Rego

Lucas Berto Ferreira Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170121>**CAPÍTULO 22244****USO DA ESPINHEIRA SANTA PARA GASTRITE: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Ytalla Tayná Saraiva Galvão

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170122>**CAPÍTULO 23257****USO MEDICINAL E APLICAÇÕES DA CORAMA (*Kalanchoe pinnata*) - UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Maria Rayane Matos de Sousa Procópio

Janara Pereira Rodrigues

Tereza Raquel Pereira Tavares

Camila Araújo Costa Lira

Kamila de Lima Barbosa

Daniele Campos Cunha

Anayza Teles Ferreira

Antonia Ingrid da Silva Monteiro

Ângelo Márcio Gonçalves dos Santos

Maria Luiza Lucas Celestino

Andreson Charles de Freitas Silva

José Diogo da Rocha Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170123>**CAPÍTULO 24268****AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR (SAC) COMO FERRAMENTA NA MELHORIA PRODUTIVA DE UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA DE ANÁPOLIS-GOIÁS**

Clara Elis Garcez Lopes

Jordana Silva Fabrini

Danny Suelen Santos Soares

Janáina Andréa Moscatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170124>**CAPÍTULO 25280****O ÓLEO DE WINTERGREEN, SALICILATO DE METILA, E SUAS DIVERSAS APLICAÇÕES**

Sandro Luiz Barbosa dos Santos

Patrícia Gomes Fonseca

Millton de Souza Freitas
Stanlei Ivair Klein
Natália de Souza Freitas
Tássio Trindade Mazala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.45823170125>

SOBRE A ORGANIZADORA290

ÍNDICE REMISSIVO 291

IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR ATUANDO FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Data de submissão: 11/11/2022

Data de aceite: 02/01/2023

Cinthia de Lira Gomes

Centro Universitário Unifavip – Wyden
Caruaru – PE
<https://lattes.cnpq.br/8209454351157749>

João Paulo de Melo Guedes

Centro Universitário Unifavip – Wyden
Caruaru – PE
<http://lattes.cnpq.br/4100570909591475>

Projeto a ser apresentado a Coordenação de TCC como parte dos requisitos para obtenção da aprovação na disciplina de TCC 2 sob orientação do Prof. João Paulo de Melo Guedes.

RESUMO: No dia 11 de março 2020, a OMS informou que o mundo enfrentava a pandemia do coronavírus. O SARS-CoV-2 é um vírus respiratório, com alta virulência, já que é transmitido muito facilmente entre as pessoas. Com isso os números de infectados cresceu rapidamente sobrecarregando todo sistema de saúde. Os profissionais de saúde, contudo o farmacêutico hospitalar junto com os hospitais precisou se adaptar à nova realidade que o mundo enfrentava, para continuar oferecendo um atendimento de qualidade para os pacientes, sem colocar

em risco a própria vida, a vida dos demais colegas de profissão e todos aqueles que necessitavam de seu atendimento. Portanto, o objetivo desse estudo foi identificar e descrever a importância que o farmacêutico hospitalar teve na atuação de combate a pandemia. Foram selecionados 14 artigos que relacionavam a importância do farmacêutico no enfrentamento da covid-19 atuando no setor hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacêutico hospitalar, pandemia, covid-19.

IMPORTANCE OF THE HOSPITAL PHARMACIST WORKING FRONT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

ABSTRACT: On March 11, 2020, the WHO reported that the world was facing the coronavirus pandemic. SARS-CoV-2 is a respiratory virus, with high virulence, as it is transmitted very easily between people. As a result, the numbers of infected people grew rapidly, overloading the entire health system. Health professionals, however, the hospital pharmacist along with the hospitals had to adapt to the new reality that the world was facing, to continue offering quality care to patients, without putting their own lives, the lives of other colleagues at risk. and

all those who needed their care. Therefore, the objective of this study was to identify and describe the importance that the hospital pharmacist had in the fight against the pandemic. 13 articles were selected that related the importance of the pharmacist in dealing with covid-19 working in the hospital sector.

KEYWORDS: Hospital pharmacist, pandemic, covid-19.

1 | INTRODUÇÃO

No dia 31 de dezembro de 2019 a Organização Mundial de Saúde, foi informada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na república popular da china. (COSTA; DA COSTA, 2021). No dia 07 de janeiro de 2020 a OMS recebeu a confirmação que se tratava de uma nova cepa do coronavírus que nunca tinha sido identificada em seres humanos antes, que foi nomeada como SARS-CoV-2, cepa essa, que possui predileção as células pulmonares humanas. (REIS, et al 2021). Até que no dia 11 de março de 2020, a OMS decretou definida a pandemia do coronavírus. O SARS-CoV-2, é transmitido da mesma forma que os outros vírus respiratórios, principalmente por: contato, gotículas e aerossol, chamada de transmissão direta. A transmissão indireta se da pelo contato com objetos e superfícies infectadas pelo vírus. (PASSOS, et al 2021).

Devido à grande emergência de saúde que o coronavírus causou, e o reconhecimento da pandemia pela OMS, foi estabelecido no mundo protocolos para tentar conter a disseminação e diminuir os números de infectados. Entre as medidas estabelecidas, estão, distanciamento social, higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes, isolamento de casos suspeitos e confirmados, e quarentena para quem teve contato com casos de covid-19.

Para a identificação e diagnóstico dos casos de COVID-19, foram adotados Exames de Biologia Molecular que constata a presença do Ácido Ribonucleico (RNA) do vírus, no caso em específico, por meio do teste RT-PCR. A coleta do material biológico é feita mediante as secreções respiratórias, encontradas na região da nasofaringe, que é coletado utilizando um swab combinado ou pela amostra de uma secreção respiratória. (REIS, et al 2021).

A covid é uma doença com grande potencial de ser evitada, a vacinação da população é um dos principais meios de controle da doença, após muitos estudos e teste para aprovação, foi disponibilizada a vacinação contra a covid-19, umas das principais medidas utilizada a fim de controlar a transmissão, e permitir também a retomada gradual das atividades desenvolvidas e retorno seguro do convívio social. (BARBOSA, et al 2021.)

Diante da pandemia do Coronavírus-19 foi destacada, a importância dos profissionais de saúde, que foram colocados na linha de frente, em um cenário totalmente diferente do habitual, e um desses profissionais é o farmacêutico hospitalar, frente a quantidade crescente de internações hospitalares que ocorreu, foi preciso que o farmacêutico agisse para dar assistência aos pacientes junto com uma equipe multidisciplinar no ambiente

hospitalar, gerenciando farmácias públicas, privadas e direcionadas aos hospitais de campanha de combate ao coronavírus, oferecendo cuidado, orientação e educação em saúde para a população. (REIS, et al 2021).

Ficando responsável em criar estratégias sistematizadas, para indicação e seleção de medicamento para cada situação específica, tendo em vista que a utilização correta da medicação, vai ser um norte para seguir um planejamento correto de tratamento e evitar futuros problemas consequente de interações medicamentosas ou tratamento inadequado, acarretando falha no tratamento e até sobrecarga no funcionamento fisiológico do organismo, podendo acarretar outros sérios problemas de saúde. (REIS, et al 2021).

Esse artigo tem como objetivo, apontar a importância do farmacêutico hospitalar frente a pandemia da Covid-19, destacando suas atribuições e o impacto dela para a população no cenário de uma pandemia, mostrando quão diferencial pode ser o tratamento do paciente com uma assistência adequada, e os prejuízos para o sistema de saúde no contexto geral, minimizando e gerenciando os impactos causados pela crise de saúde que a pandemia resultou.

2 | METODOLOGIA

Foram pesquisados artigos científicos nos bancos de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo), site da Organização mundial da saúde (OMS) e do Conselho Federal de Farmácia, Google acadêmico, Pubmed, revistas periódicas e anais eletrônicos. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2022, tendo como critério de inclusão os anos de 2020, 2021 e 2022, utilizando os descritores: farmacêutico hospitalar, farmacêutico, pandemia, covid-19, coronavírus. Foram selecionados 13 artigos científicos, levando em consideração sempre os critérios que abordassem a importância do farmacêutico hospitalar, atuação farmacêutica frente a covid-19, incluído suas ações e impactos no combate a pandemia. Como critério de exclusão foram levados em considerações temas sobre artigos que não abordassem o trabalho do profissional farmacêutico hospitalar na pandemia, as pesquisas fora do período definido e artigos repetidos.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

A pandemia causada pelo covid-19 causou um colapso ao sistema de saúde, os hospitais foram um dos serviços de saúde oferecido mais afetado. Se fez necessário modificações ao atendimento hospitalar que existia antes da pandemia, com o aumento da demanda de pacientes hospitalizados novas abordagens precisaram ser incluídas dentro do atendimento realizado, os hospitais precisaram de medidas de restrições para evitar a propagação do vírus, triagem separada de pacientes, isolamento dos contaminados, onde se fez necessário um remanejamento dos pacientes desde a entrada do hospital. A superlotação dos hospitais levou ao colapso tanto da saúde pública como a particular, houve

falta de leitos de UTI's, de medicações, a demanda de uso de oxigênio naquele momento não conseguiu suprir a produção, onde muitos hospitais sofreram com a falta de oxigênio para os pacientes hospitalizados, houve falta de equipamentos de proteção individuais (EPI'S), de medicamentos, que não afetou somente pessoa com a COVID-19, mas sim todos aqueles que precisavam de atendimento para tratamento das demais doenças que acometem toda população. Além da falta de materiais para manter o funcionamento dos hospitais, a escassez de profissionais de saúde para trabalhar durante a pandemia, foi um dos principais problemas enfrentado, pois muitos profissionais também se contaminaram com a COVID-19 e passaram a necessitar de atendimento que antes os mesmos ofereciam. (RODRIGUES, et, al 2022).

3.1 Atuação do farmacêutico hospitalar

A farmácia hospitalar é a unidade clínica de assistência técnica e administrativa, sob a responsabilidade do profissional farmacêutico, é integrada, obedece a uma hierarquia e de forma funcional ligadas às atividades hospitalares, buscando melhor qualidade de assistência, através do uso seguro e racional de medicamentos e produtos para saúde, ajustando sua aplicação à saúde individual e coletiva. A Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar define o serviço da Farmácia hospitalar como um componente sistêmico da organização hospitalar, caracterizando-a como uma referência clínica, administrativa e econômica (Trajano & Comarella, 2019).

A Portaria nº 4.283, publicada em 2010, pelo Ministério da Saúde destaca que o principal foco da farmácia hospitalar é garantir o abastecimento, dispensação, controle, acesso, rastreabilidade e uso racional de medicamentos e produtos hospitalares. Além disso, é também de responsabilidade da farmácia hospitalar otimizar a relação entre custo, benefício e riscos de tecnologias, e principalmente desenvolver ações da assistência farmacêutica (Fernandes, 2019).

O farmacêutico no âmbito hospitalar atua em toda a cadeia medicamentosa, desde a aquisição do medicamento até a administração segura no paciente, sendo assim, uma função essencial é a participação na Comissão de Farmácia e Terapêutica, atuando na seleção e padronização de medicamentos, na elaboração de diretrizes clínicas e protocolos terapêuticos, na promoção de informações sobre medicamentos e outros produtos para saúde assim como na participação de estudos de custo-efetividade. Além disso, acompanhar a farmacoterapia do paciente através da validação de prescrições e participação em visitas multiprofissionais para intervir, quando necessário, no ajuste de doses de medicamentos, frequência de uso, adequação da via de administração, adequação da forma farmacêutica, duração da terapia, entre outros aspectos, com a finalidade de garantir a segurança e a eficácia da terapia medicamentosa do paciente, resultando em uma recuperação mais rápida com conseqüente diminuição do tempo de internamento. Também é de suma importância o controle de estoques e abastecimento de medicamentos e produtos médico-

hospitalares. (OLIVEIRA, et al 2020)

3.2 Atuação do farmacêutico hospitalar frente a pandemia

A farmácia hospitalar enfrentou muitos desafios frente ao cenário da pandemia e, para continuar ofertando um serviço de qualidade à população, farmacêuticos hospitalares tiveram que reestruturar o serviço em resposta à COVID-19, pois existe uma necessidade latente de proteger as equipes, organizando-se para não haver um comprometimento da atividade assistencial e de apoio à ação médica e, simultaneamente, darem uma resposta eficaz face à nova realidade, não deixando de lado o componente de revisão e monitorização da utilização das tecnologias de saúde e a farmacovigilância ativa de fármacos usados no tratamento da COVID-19. (SILVA e TREVISAN, 2021)

O farmacêutico precisava continuar atendendo aos pacientes admitidos sem problemas relacionados com a covid de forma eficaz, e ao mesmo tempo atender de forma segura e eficaz os pacientes admitidos dentro da nova realidade enfrentada. (PASSOS, et, al 2021)

O rápido crescimento no número de casos graves teve como consequência o aumento repentino na demanda por alguns medicamentos, resultando em uma crise na cadeia de produção e distribuição com consequente dificuldade de aquisição, o que levou a uma necessidade de um novo planejamento para abastecimento e à busca por alternativas terapêuticas. A falta de um tratamento específico também revelou o papel essencial do farmacêutico no monitoramento de novos protocolos clínicos estabelecidos na comunidade científica com o uso off-label de algumas drogas, para garantia do uso racional de medicamentos e segurança do paciente. (OLIVEIRA, et al 2020)

No início da pandemia, não existia muitas evidências científicas sobre medicamento indicados para o tratamento das pessoas com covid, alguns medicamentos foram indicados, antivirais como lopinavir-ritonavir, arbidol, antimalaricais como sulfato de hidroxicloroquina, e ainda corticosteroides e antimicrobianos quando necessários. Sobre responsabilidade do farmacêutico também estava o manejo de interações medicamentosas, principalmente dos antivirais, sempre visando garantir a segurança do paciente e ainda tendo uma maior atenção na população especial como mulheres grávidas, lactantes, crianças, adolescentes e idosos. (PASSOS, et al 2021)

De acordo com Hugo et al (2020) as alterações medicamentosas e validação de medicamentos de uso próprio para pacientes internados em UTI sofreram adaptações e passaram a acontecer de forma remota, via prontuário eletrônico e contato telefônico com a equipe de enfermagem. A adequação de posologias de alguns medicamentos, quando possível, também pode ser realizada a fim de minimizar a exposição dos profissionais a uma possível contaminação com o vírus.

Para RODRIGUES, et al (2022) durante a pandemia do Covid-19, foi possível observar a importância do farmacêutico a nível de terapia intensiva sendo responsável

pelo cuidado e manejo de pacientes graves principalmente diante de uma doença que é nova, desconhecida e que provoca uma série de lesões graves nos tecidos e falência de órgãos, situações que demandam o uso concomitantes de vários medicamentos. Surge aí uma demanda maior de medicamentos que exigem vigilância constante devido às interações medicamentosas e incompatibilidades medicamentosas que podem levar a reações adversas.

Para RODRIGUES E FREITAS (2022) evidenciou-se na pandemia que a assistência farmacêutica é de suma importância, uma vez que esse profissional desenvolve atividades profiláticas, promoção do uso racional durante a crise e gestão correta dos medicamentos da farmácia hospitalar. Nessa perspectiva, vemos que não apenas é papel do farmacêutico atuar nos limites das farmácias hospitalares, mas acompanhar de perto a farmacoterapia do paciente, fazendo isso através da validação das prescrições. Além disso, podemos observar a necessidade desse profissional nas visitas multidisciplinares, que o permite intervir de forma benéfica nos ajustes de dose, frequência de uso, vias de administração. Tais práticas asseguram segurança e eficácia das terapias medicamentosas propostas.

É de responsabilidade do farmacêutico participar das tomadas de decisões referente ao manejo da farmacoterapia, avaliando a segurança do medicamento que estaria sendo administrado, auxiliar os médicos na elaboração de receituários para atender aos pacientes hospitalizados com COVID-19, assim como, fornecer informações científicas sobre o desenvolvimento de vacinas (Songet al., 2020).

De acordo com RODRIGUES e FREITAS (2022) Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH) realizou uma pesquisa/questionário aplicada a 731 farmacêuticos onde eles relataram que o desabastecimento de medicamento em meio a pandemias atingiu todos os perfis de serviços de saúde. Essa situação independia da unidade, da assistência ofertada, da área específica para assistenciar casos suspeitos ou confirmados, pois estava diretamente ligada a falta de medicamentos. Entretanto, a carência relatada nessa área não atingiu somente os pacientes com COVID-19, houve dificuldades no abastecimento de medicamentos sedativos (64%) seguidos dos que apresentam propriedades de bloqueio neuromuscular (59%) e os analgésicos (37%). É importante lembrar que tais medicamentos são destinados para sanar as patologias de ambos os públicos, os infectados ou não, e a falta deles coloca em risco o processo de cura do paciente, pois compromete uma das principais alternativas após a doença, a medicação.

Houve um aumento expressivo das responsabilidades do farmacêutico atuando frente a pandemia, então, hoje, o esse profissional atua no desenvolvimento e promoção de uso dos medicamentos adequados dos medicamentos, atuando ali em conjunto uma equipe multidisciplinar nas intervenções clínicas e no atendimento ao paciente. VALLE et al., (2020)

Somada a isso vem a responsabilidade com a parte de gestão medicamentosa, incluindo todas as ações que envolvem o controle de demanda, aquisição, entrega,

estoque e outros. É importante lembrar que parte dessas atividades já eram colocadas em prática, porém de forma bem menos incisiva, por exemplo, a atuação na farmácia clínica acentuada, o profissional vai acompanhar todo o contexto clínico do paciente, observando os exames laboratoriais exatamente para identificar e recomendar possíveis ações a serem tomadas quanto à farmacologia. Porém a atuação do farmacêutico no âmbito hospitalar passou de algo intrínseco para um cenário muito mais atuante e amplo, com apoio real e presente na tomada de decisões clínicas sobre a farmacoterapia, gestão logística dos medicamentos, maior segurança na dispensação de medicamento e farmacovigilância. (PASSOS, et al 2021).

Ou seja, uma função que se encontra na base de todo o funcionamento do ambiente posto que o tratamento destes pacientes pressupõe exatamente o tratamento adequado com prescrição correta de medicamentos e prevenção e monitoramento de eventuais ocorrências. (PASSOS, et al 2021).

Diante de uma crise de emergência em saúde que se instalou, foi notório a importância do farmacêutico atuando frente a pandemia, tendo autonomia para que diante da sua formação conseguisse minimizar ao máximo os efeitos caóticos que toda lotação no sistema de saúde causou, atuando tanto no atendimento farmacológico e terapêutico, tendo uma contribuição impar tanto no que se refere à informar e interagir junto aos paciente quanto na participação em equipes multidisciplinares como um profissional indispensável para a promoção da saúde.

4 | CONCLUSÃO

Nos últimos anos, diante da instalação da pandemia do COVID -19 a importância que o profissional farmacêutico tem juntos a uma equipe de assistência à saúde, pode ser ressignificado, ganhando uma maior notoriedade a sua importância para manutenção da saúde. Atuando na linha de frente ao enfrentamento da pandemia nos hospitais o farmacêutico hospitalar mostrou o quão importante sua atuação, sendo um profissional que possui conhecimento técnico para conduzir situações como a que a pandemia exigiu, e não ficar restrito apenas a entrega de medicamentos ou controle deles, mas poder contribuir para uma gestão que é a base de suprimentos tanto de insumos quanto de medicamentos do hospital. É importante observar e perceber que o cuidado do farmacêutico se estende ao cuidado com o usuário, com orientação, prescrição e acompanhamento individualizado ao paciente, enxergando cada um com suas individualidades e restrições. Podendo junto a uma equipe multidisciplinar oferecerem um serviço de saúde com qualidade e garantia adequada para cada tratamento específico que o paciente necessite.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que me concedeu, saúde e sabedoria para alcançar

meus objetivos durante esse período de formação acadêmica, e determinação para não desistir nos obstáculos enfrentados no caminho.

A minha filha Lunna, que é a minha maior motivação diária, a meu esposo Geyson, a meus pais e irmão, Severino, Lucineide, Leticia, Ana e Leonardo, que são meu alicerce, que me incentivaram, ajudaram quando mais precisei para que fosse possível vencer os desafios.

As minhas amigas e companheiras Hanna, Jheniffer, Karine, Raquel e Yasmim que dividiram comigo todos os momentos durante esses 5 anos, uma sempre apoiando a outra.

Aos meus orientadores João Guedes e Tiberio Vasconcelos, pelo suporte oferecido, pelos esclarecimentos e incentivos.

A todos os professores que contribuíram para minha formação, em especial a João Guedes, José Edson, Sergio Rocha, Lidiane Gomes, Cristiane Lima e José Jairo, que foram tão queridos, e apresentaram o mundo farmacêutico por outros olhos, através dos conhecimentos ofertado.

A todos que de alguma forma me ajudaram, meus sinceros agradecimentos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, RENATA; FRAGA, SUZANA; SAMPAIO, CARLA. et al. **Imunização contra a COVID-19: contributo dos serviços farmacêuticos hospitalares para o plano de vacinação.** Acta Farmacêutica Portuguesa, vol. 10, n.1, pp.111-115, 2021.

COSTA, CYNTHIA ANTUNES DO NASCIMENTO; COSTA, DAYSE DOS SANTOS BASTOS. **A importância de um plano de contingência na farmácia hospitalar frente a pandemia pelo novo coronavírus.** Research, Society and Development, v. 10, n. 7, e59610717098, 2021.

FERNANDES, LUANA LEAL 2019. **A importância do farmacêutico hospitalar juntamente com a equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** Revista FAROL, Rolim de Moura, 8 (8), 5-21. Gribner, C. 2019.

MARTINS MA, REIS AM. **O farmacêutico no enfrentamento da COVID-19 no Brasil: onde estamos?** Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar Serviços de Saúde. 113. V 0517. 2020.

OLIVEIRA, SIDLAYNE MARCELLE MAIA DE; GARCIA, MARIA APARECIDA THEOBALDO. **Gestão de processos de dispensação de medicamentos em unidades hospitalares.** Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT. 2, 1-9. 2020.

OLIVEIRA, HUGO ANGELO GOMES; BATISTA, LORENA DE MEDEIROS; VASCONCELOS, ALICE DOS SANTOS; et al. **Mudanças da atuação multiprofissional em pacientes com covid-19 em unidades de terapia intensiva.** Health Residencies Journal - HRJ, 1(7), 32–51. 2020.

OLIVEIRA, WELLYSON LEONCIO; CARVALHO, ADRYANNA RAFAELLY ARAÚJO; SIQUEIRA, LIDIANY PAIXÃO. **Atuação do farmacêutico hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** Research, Society and Development, v. 10, n. 14. 2021

PASSOS, MÁRCIA MARIA BARROS DOS; CASTOLDI, VIVIEN DE MORAES; SOLER ORENZIO. **O papel do farmacêutico na pandemia de COVID-19: Revisão integrativa.** Research, Society and Development, v.10, n.6. 2021.

REIS, PAMELA CRISTINA COELHO DOS; SILVA, LAIS BARREIRA; FRANCO, JÉSSYKA VIANA VALADARES, et al. **Análise da Assistência Farmacêutica Hospitalar na linha de frente no combate a COVID-19.** Revista Amazônia Science & Health, Vol. 9, Nº 4. 2021.

RODRIGUES, SARAH DAYARA DE SOUZA; ALVES, AGDA; PINHEIRO, GOMES, et al. **OS DESAFIOS DA ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR EM MEIO À PANDEMIA DA COVID-19.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.1 2022.

RODRIGUES, LUCINEIDE ARAUJO; FREITAS, RAFAELA MAIANNA CRUZ DE CASTRO. **Gerenciamento de medicamentos frente à pandemia COVID-19: um desafio para a farmácia hospitalar.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.6, p. 44255-44269. 2022.

SILVA, RAYLLA KETELLY BEVENUTO DA; TREVISAN, MARCIO. **Assistência farmacêutica em unidades hospitalares em tempos de pandemia - uma revisão integrativa.** Pubsáude, 7, a180. 2021.

TRAJANO, LETICIA CAVALCANTE NOLÊTO; COMARELLA, LARISSA. **Gestão Farmacêutica na farmácia hospitalar: aumento da qualidade e segurança ao paciente e racionalização de recursos.** Revista da Faculdade de Ensino Superior de Floriano, FAESF, 3(2), 4-8. 2019.

A

Abordagem simplificada 89, 90, 96, 147, 156

Ácido Ascórbico 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Ações farmacológicas 257

Adesão à medicação 14, 19, 20, 21

Aloe vera 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242

Antioxidantes 79, 84, 85, 86, 88, 112, 233, 257, 259, 260

Assistência farmacêutica 11, 50, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 125, 142, 144, 146, 176, 180, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 201, 203, 204, 205, 206, 246, 247, 253, 254, 255

Atenção à saúde 36, 71, 72, 73, 74, 78, 186, 193, 194, 253

Atenção farmacêutica 1, 73, 77, 78, 131, 183, 192, 193, 194, 195, 197, 201, 206, 229

Automedicação 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 28, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 184

C

Cicatrização 110, 112, 113, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 253, 261, 263, 265

Controle de qualidade 29, 31, 32, 33, 34, 114, 115, 116, 120, 121, 122, 208, 209, 210, 214, 216, 276

D

Dependência 1, 10, 11, 72, 75

Descongestionantes nasais 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 72

Desequilíbrio ecológico 36

Determinação 20, 73, 89, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 109, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 147, 151, 152, 155, 157

Diagnóstico de HIV 99, 100, 101, 107

Dispositivos móveis 100, 108

Distúrbio metabólico 133

Dor neuropática 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 171

Droga vegetal 27, 32

Duloxetina 158, 159, 160, 163, 166, 167, 168, 169

E

Educação em saúde 108, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 183, 193

Educação permanente 100, 101, 253

Ensino superior 53, 58, 146, 147, 149, 289

Erros de medicação 197, 199, 204, 205

Espinheira Santa 243, 244, 246, 247, 248, 250, 251, 252, 253

F

Farmacêutico 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 32, 33, 36, 42, 46, 49, 50, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 77, 78, 90, 95, 128, 129, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 173, 175, 176, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 221, 224, 225, 228, 246, 277

Farmacêutico hospitalar 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 199, 200

Farmácia 2, 10, 11, 13, 39, 44, 46, 50, 51, 71, 72, 75, 78, 89, 92, 93, 97, 109, 120, 122, 131, 133, 135, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 156, 169, 180, 183, 189, 192, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 221, 225, 253, 254, 277, 278, 289

Farmácia hospitalar 142, 143, 144, 146, 197, 199, 201, 203, 204, 206, 207

Fármacos 9, 12, 16, 18, 19, 21, 36, 38, 44, 45, 76, 97, 116, 132, 143, 149, 153, 156, 158, 160, 163, 166, 181, 182, 221, 222, 223, 226, 249

Ferimentos 231, 233, 263

Fibromialgia 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171

Fitoterápicos 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 253, 254, 256, 258, 265, 266

Flavonoides 79, 84, 85, 250, 251, 257, 258, 260, 263, 264

G

Gastrite 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 259

Gestante 123, 126, 129, 215

H

Hipertensão 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 223, 228, 230

Hipertensão arterial sistêmica 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 125, 230

I

Idosos 7, 18, 77, 80, 83, 137, 143, 173, 174, 175, 176, 180, 182, 183, 184, 210, 215, 229

Imidazólicos 1, 4, 8, 9

Infecção urinária 173, 174, 175, 176, 178, 179, 181

Infecções parasitárias 54, 55

M

Maytenus ilicifolia 243, 244, 246, 248, 250, 251, 253, 254

Medicamentos 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 87, 125, 126, 128, 131, 132, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 155, 156, 158, 159, 160, 162, 163, 166, 167, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 216, 221, 222, 223, 225, 227, 228, 229, 230, 245, 246, 251, 252, 253, 258, 265, 266, 268, 269, 273, 277, 278

Medicamentos imunossupressores 221, 223, 228, 230

P

Parasitas humanos 53, 54, 55, 56

Pesquisa e desenvolvimento 208, 209, 210, 218

Plantas medicinais 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 87, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 231, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 261, 264, 266

Proposta de aula prática 147, 156

Q

Qualidade 1, 5, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 63, 65, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 85, 87, 107, 110, 111, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 129, 136, 139, 142, 143, 145, 146, 158, 159, 160, 162, 168, 174, 180, 183, 193, 194, 195, 197, 199, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 214, 216, 225, 243, 249, 250, 252, 253, 255, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 275, 276, 277, 278

Queda de esferas 90, 92, 95

S

SARS-CoV-2 133, 135, 138, 139, 140, 210, 217

Sistemas de saúde 68, 69, 198, 258

T

Testes rápidos 99, 100, 101

Transplante renal 221, 226, 227, 228, 229, 230

U

Uso racional de medicamentos 10, 12, 13, 36, 42, 49, 50, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 142, 143, 195, 199, 205

V

Viscosímetro de Hoppler 89, 90, 92, 93, 95, 96

Vitamina C 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

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

A hand holding a white box of generic medication. The box features a large black 'G' logo and the text 'Medicamento Genérico'. The background is a blurred image of a person in a white lab coat, likely a pharmacist or doctor, in a clinical setting.

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 3

- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 @arenaeditora
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos