



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

# **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**

**Atena**  
Editora  
Ano 2019



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

# **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**

**Atena**  
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Lorena Prestes  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
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. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
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  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
F233	Farmácia clínica e atenção farmacêutica [recurso eletrônico] / Organizadores Carlos Eduardo Pulz Araujo, Iara Lúcia Tescarollo, Márcia Aparecida Antônio. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-791-8 DOI 10.22533/at.ed.918191911  1. Farmácia. I. Araujo, Carlos Eduardo Pulz. II. Tescarollo, Iara Lúcia. III. Antônio, Márcia Aparecida.  CDD 615
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A literatura especializada tornou-se uma consequência natural dos extraordinários avanços dos conhecimentos em todas as áreas de formação superior e nos diferentes planos da vida e da atividade de um profissional. Em face do acúmulo do saber e da crescente especialização das técnicas em cada ramo das ciências, o profissional moderno dificilmente se sentirá seguro apenas com os conhecimentos básicos de sua ciência e de sua profissão oferecidos pela graduação e à atividade cotidiana profissional.

Procurar aprimorar-se a partir de conteúdos inovadores e contemporâneos é uma decorrência natural da evolução das Ciências Farmacêuticas sendo esta percepção uma necessidade para aquele profissional que quer aperfeiçoar-se e destacar-se num mercado de trabalho cada vez mais competitivo, nesse sentido acreditamos que ter concluído uma graduação, por si, não seria sinônimo de evolução e sucesso profissional.

Tendo como compromisso ser formadora de uma nova sociedade, a Atena Editora, através deste livro, busca desempenhar com competência o desafio de atender aos desígnios da modernidade, articuladas com as questões concretas postas pela dinâmica da sociedade e da cultura e engajadas na humanização do progresso da ciência envolvendo a Profissão Farmacêutica. Portanto, diversos e interessantes temas são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres, doutores, farmacêuticos e todos aqueles profissionais que, de alguma maneira, possam interessar por assuntos relacionados à Assistência Farmacêutica, especialmente a Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica.

Para tanto, foram organizados 20 capítulos que apresentam temas como: a importância das intervenções farmacêuticas na prática clínica, na farmácia clínica e no uso indiscriminado de medicamentos; os riscos da polifarmácia; atenção farmacêutica aos pacientes com Alzheimer e pacientes gestantes; assistência farmacêutica no âmbito hospitalar brasileiro; análise do perfil de prescrição de antibióticos; análise da dispensação e uso irracional de medicamentos; avaliação da adesão à terapia antirretroviral em pacientes portadores de HIV/AIDS; manejo da dor oncológica; a importância da glicemia capilar como método de triagem no diagnóstico de diabetes; perfil microbiológico e bactérias resistentes à antimicrobianos; legislação dos fitoterápicos; polissacarídeos como fonte de novos recursos terapêuticos; desenvolvimento de loção contendo extrato de castanhola; influência da sazonalidade na atividade antimicrobiana da própolis vermelha e ainda, descarte consciente de medicamentos.

Portanto o presente livro traz um rico material pelo qual será possível atender aos anseios daqueles que buscam ampliar seus conhecimentos dentro da perspectiva da terapêutica medicamentosa e dos cuidados terapêuticos no universo Farmacêutico.

Boa leitura!

Carlos Eduardo Pulz Araújo  
Iara Lúcia Tescarollo  
Márcia Aparecida Antônio

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>IMPORTÂNCIA DAS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS NA PRÁTICA CLÍNICA</b>	
Cristiane Coimbra de Paula Gorete de Fátima de Oliveira Caroline Aquino Vieira de Lamare Walkiria Shimoya	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9181919111</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
<b>FARMÁCIA CLÍNICA E O USO INDISCRIMINADO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS: OS RISCOS DA POLIFARMÁCIA</b>	
Amanda de Carvalho Pereira Moraes Daniela Sachs Maria Luiza Carvalho Noronha Amanda Natalina de Faria	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9181919112</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
<b>IMPLICAÇÕES DA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS E O IMPORTANTE PAPEL DO FARMACÊUTICO NESSE PROCESSO</b>	
Maria das Graças Moraes de Medeiros Amanda Geovana Pereira de Araújo Marcus Vinicius Dutra dos Santos Ana Gabriela do Rêgo Leite Mariana Ferreira Nunes Parizia Raiane Araújo Dantas Tainá Oliveira de Araújo Carliane Rebeca Coelho da Silva Igor Luiz Vieira de Lima Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9181919113</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>29</b>
<b>ATENÇÃO FARMACÊUTICA AOS PACIENTES COM ALZHEIMER: ELABORAÇÃO DO PLANO FARMACOTERAPÊUTICO</b>	
José Nyedson Moura de Gois Jéssica Costa de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9181919114</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>39</b>
<b>ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA GESTAÇÃO</b>	
Larissa Souza Gonçalves Camila Calado de Vasconcelos Caroline da Mota Araújo Gabriella Alves Costa Ivelyne Jéssika Santos Araújo Kildare Márcio Magalhães Campos Cardoso Monique Yolanda Almeida Leal Olga Nathália de Albuquerque Coelho Rodrigo Neves Silva Kristiana Cerqueira Mousinho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9181919115</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 49**

**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO ÂMBITO HOSPITALAR BRASILEIRO**

Vitória de Souza e Souza  
Maria Patricia Alves de Santana Almeida  
Marcus Vinicius Peralva Santos  
Calila Santos Silva  
Jeane Soares Damacena  
Ludmila Araújo  
Maria do Socorro Nunes da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.9181919116**

**CAPÍTULO 7 ..... 59**

**ANÁLISE DO PERFIL DE PRESCRIÇÃO DE ANTIBIÓTICOS EM UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE PERNAMBUCO/PE**

Rosali Maria Ferreira da Silva  
Stefane Vasconcelos Pereira  
Januária Rodrigues de Lima  
Williana Tôrres Vilela  
Aline Silva Ferreira  
Emerson de Oliveira Silva  
Cindy Siqueira Britto Aguilera  
Talita Atanzio Rosa  
Maria do Carmo Alves de Lima  
Francisca Sueli Monte Moreira  
Silvana Cabral Maggi  
Pedro José Rolim Neto

**DOI 10.22533/at.ed.9181919117**

**CAPÍTULO 8 ..... 72**

**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO E USO IRRACIONAL DE DORFLEX®: RELAÇÃO SÓCIO CULTURAL, IMPACTOS DA AUTOMEDICAÇÃO/INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA NA SAÚDE E PROPOSTA DE DISPENSAÇÃO RACIONAL**

Carine Lopes Calazans  
Ivan Rosa de Jesus Junior  
Mabel de Souza Sodré  
Morganna Thinesca Almeida Silva  
Elaine Alane Batista Cavalcante  
Joseneide Alves de Miranda  
José Marcos Teixeira de Alencar Filho

**DOI 10.22533/at.ed.9181919118**

**CAPÍTULO 9 ..... 85**

**PERFIL DE CONSUMO DE CLONAZEPAM EM CIDADE DA MICRORREGIÃO DO PAJEÚ EM PERNAMBUCO**

Aristéia Maria da Silva  
Auricélia Ferreira da Silva  
Jéssica da Silva Siqueira  
Lydja Rayhanne Dário Ferreira  
Gabriela Cavalcante da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.9181919119**

**CAPÍTULO 10 ..... 96**

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS**

Aline Gonçalves Monteles  
Fernanda de Oliveira Holanda  
Maria Victória Souto Silva  
Fernanda Karolinne Melo Fernandes  
Itallo Patrick Sousa Amorim  
Jhady Steffane Silva Duailibe Pereira  
Alanna Rubia Ribeiro  
Lucas Girão Ferreira  
Saulo José Figueiredo Mendes

**DOI 10.22533/at.ed.91819191110**

**CAPÍTULO 11 ..... 108**

**MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA: UMA ABORDAGEM TERAPÊUTICA**

Maria Eduarda de Oliveira Pereira Rocha  
Camila Calado de Vasconcelos  
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani  
Euclides Maurício Trindade Filho  
Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa  
Roberta Adriana Oliveira Estevam  
Rodolfo Tibério Ferreira Silva  
Rodrigo Neves-Silva  
Shyrlene Santana Santos Nobre  
Thamara Guedes Araújo Cavalcante  
Zelma Holanda do Nascimento  
Kristiana Cerqueira Mousinho

**DOI 10.22533/at.ed.91819191111**

**CAPÍTULO 12 ..... 118**

**A IMPORTÂNCIA DA GLICEMIA CAPILAR COMO MÉTODO DE TRIAGEM NO DIAGNÓSTICO DE DIABETES**

Juliano Oliveira Santana  
Ana Carolina Moraes de Santana

**DOI 10.22533/at.ed.91819191112**

**CAPÍTULO 13 ..... 127**

**PERFIL MICROBIOLÓGICO CONTENDO BACTÉRIAS QUE CONFEREM RESISTÊNCIA A FÁRMACOS ANTIMICROBIANOS EM INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO DE PACIENTES DO HOSPITAL DE URGÊNCIA DE GOIÂNIA – HUGO**

Alexsander Augusto da Silveira  
Álvaro Paulo Silva Souza  
Adibe Georges Khouri  
Adeliane Castro da Costa  
Sara Rosa de Souza Andrade  
Ana Claudia Camargo Campos

**DOI 10.22533/at.ed.91819191113**



**CAPÍTULO 14 ..... 138**

**LEGISLAÇÃO DOS FITOTERÁPICOS: LEIS QUE REGULAMENTAM O USO NO BRASIL**

Aline Alves de Jesus Nakamura  
Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi  
Jocivaldo Rodrigues da Silva (*in memoria*)  
Nathalia Carvalho de Araújo  
Iriani Rodrigues Maldonade  
Eleuza Rodrigues Machado

**DOI 10.22533/at.ed.91819191114**

**CAPÍTULO 15 ..... 149**

**POLISSACARÍDEOS COMO FONTE DE NOVOS RECURSOS TERAPÊUTICOS PARA O FORTALECIMENTO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO**

Caio César de Andrade Rodrigues Silva  
Graziella Silvestre Marques  
Williana Tôrres Vilela  
Camila Bezerra Melo Figueirêdo  
Anna Carolina Araújo Ferreira Silva  
Rosali Maria Ferreira da Silva  
Giovanna Christinne Rocha de Medeiros  
Thaís Pachêco Freitas.  
Talita Atanazio Rosa  
André Luiz Moreira Domingues de Sousa  
Larissa Araújo Rolim  
Pedro José Rolim Neto

**DOI 10.22533/at.ed.91819191115**

**CAPÍTULO 16 ..... 165**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA LOÇÃO TOQUE SECO CONTENDO EXTRATO DE CASTANHOLA (*Terminalia catappa* L.)**

Erivan de Souza Oliveira  
Ana Carolina Pereira Ferreira  
Angelo Roncalli Alves e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.91819191116**

**CAPÍTULO 17 ..... 171**

**INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA PRÓPOLIS VERMELHA DE ALAGOAS**

Karwhory Wallas Lins da Silva  
Daniela Calumby de Souza Gomes  
Crisliane Lopes da Silva  
Márcia Adriana Pessoa de Oliveira Esteves  
Sâmea Keise de Oliveira Silva  
Thaynná Silva Neri  
José Eraldo dos Santos Neto  
Kézia Kewyne Lins da Silva  
Antônio Eusébio Goulart Sant'Ana  
Thiago José Matos Rocha  
Aldenir Feitosa dos Santos  
Saskya Araújo Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.91819191117**

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>184</b>
<b>DESCARTE CONSCIENTE DE MEDICAMENTOS</b>	
Bárbara da Silva e Souza Lorca	
Fernanda Marques Peixoto	
Carlos Eduardo Collazo Pontes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91819191118</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>194</b>
<b>COLECALCIFEROL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DE PRODUTOS MANIPULADOS E INDUSTRIALIZADOS</b>	
Stephanye Carolyne Christino Chagas	
Maria Amélia Paiva Ferrucci	
Julia Celly de Moraes Carvalho	
Asley Thalia Medeiros Souza	
Davi Pereira de Santana	
Leila Bastos Leal	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91819191119</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>210</b>
<b>ÍNDICE DE COMPLEXIDADE DA FARMACOTERAPIA: INSTRUMENTO PARA AVALIAR A TERAPIA DE PACIENTES DIABÉTICOS</b>	
Matheus Oliveira do Nascimento	
Dinayra Oliveira do Nascimento	
Carla Solange de Melo Escórcio Dourado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.91819191120</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>221</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>223</b>

## ANÁLISE DO PERFIL DE PRESCRIÇÃO DE ANTIBIÓTICOS EM UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE PERNAMBUCO/PE

### **Rosali Maria Ferreira da Silva**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Stefane Vasconcelos Pereira**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Januária Rodrigues de Lima**

Unidade de Pronto Atendimento Maria Esther Souto Carvalho (UPA – Imbiribeira), Recife, Pernambuco.

### **Williana Tôrres Vilela**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Aline Silva Ferreira**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Emerson de Oliveira Silva**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Cindy Siqueira Britto Aguilera**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Talita Atanzio Rosa**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Maria do Carmo Alves de Lima**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Francisca Sueli Monte Moreira**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Silvana Cabral Maggi**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

### **Pedro José Rolim Neto**

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco.

**RESUMO:** Apesar das restrições de compra delegadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, os antibióticos ainda são prescritos e consumidos de forma indiscriminada, contribuindo para resistência bacteriana, dificultando os tratamentos das infecções. Além disso, a inexperiência do prescritor, a ausência de diagnósticos precisos, assim como a baixa disponibilidade do elenco de antibacterianos em Unidades de Pronto Atendimento podem contribuir para resistência bacteriana. Este estudo tem como objetivo avaliar as prescrições médicas em relação às hipóteses diagnósticas encontradas Unidade de Pronto

Atendimento Maria Esther Souto Carvalho. É um estudo retrospectivo, qualitativo e quantitativo, referente ao período de janeiro a dezembro de 2015. Na coleta de dados, as informações coletadas foram idade, sexo, hipótese de diagnóstico e antibiótico prescrito. Em seguida, para cada tipo de antibiótico, foram separadas as amostras e classificadas de acordo com as infecções acometidas. Ao final do processamento dos dados, observou-se que 55% dos pacientes eram do sexo masculino e que as infecções cutâneas foram as que mais acometeram os indivíduos que procuraram atendimento, bem como, 75,58% das prescrições estavam incorretas. Também foi possível observar que a faixa etária mais acometida foi entre 42 e 96 anos. A resistência bacteriana está longe de ser combatida de modo efetivo, pois, além de informar, é fundamental investir em recursos que auxiliem em diagnósticos precisos e tratamentos eficazes. A atuação de um profissional farmacêutico colaborando com a equipe multiprofissional pode mudar todo o quadro de problemas relatados, principalmente o das prescrições de antibacterianos, resultando assim numa redução nos casos de resistência bacteriana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antibacterianos; Agentes anti-infecciosos; Agentes antibacterianos; Fármacos anti-infecciosos; Fármacos antibacterianos.

#### ANALYSIS OF THE PROFILE OF THE PRESCRIPTION OF ANTIBIOTICS IN A EMERGENCY DEPARTMENT OF THE PERNAMBUCO/PE

**ABSTRACT:** Despite the purchase restrictions delegated by The Brazilian Health Regulatory Agency, antibiotics are still prescribed and consumed indiscriminately, contributing to bacterial resistance, making it difficult to treat infections. In addition, the inexperience of the prescriber, as well as the absence of precise diagnoses, as well as the low availability of the list of antibacterials in Emergency Care Unit can contribute to this. This study aims to evaluate the medical prescriptions in relation to the diagnostic hypotheses found in the Emergency Care Unit Maria Esther Souto Carvalho. It is a retrospective, qualitative and quantitative study, covering the period from January to December 2015. In the data collection, the information collected was age, sex, diagnostic hypothesis and prescribed antibiotic. Then, for each type of antibiotic, the samples were separated and classified according to the infections. At the end of the data processing, it was observed that 55% of the patients were male and that the cutaneous infections were the ones that most affected the individuals who sought care, and 75,58% of the prescriptions were incorrect. It was also possible to observe that the most affected age group is between 42 and 96 years. Bacterial resistance is far from being tackled in an effective way, since, besides informing, it is fundamental to invest in resources that aid in precise diagnoses and effective treatments. The performance of a professional pharmacist collaborating with all multiprofessional teams can change the whole range of problems reported, especially the prescriptions of antibacterials, resulting in a reduction in cases of bacterial resistance.

**KEYWORDS:** Antibacterials; Anti-infective agents; Antibacterial agents; Anti-infective drugs; Antibacterial drugs.

## 1 | INTRODUÇÃO

A resistência bacteriana é um problema de saúde pública em todo o mundo e, por esse motivo, a busca por novos antibióticos com novos alvos, é incessante (Fiol et al, 2010). Apesar da eficácia dos antibiogramas, ainda é necessário uma manipulação fácil e rapidez nos resultado desses testes e, esta falta faz com que haja uma limitação no diagnóstico exato da espécie bacteriana que está acometendo o indivíduo, fazendo com que, a prescrição dos antibióticos seja feita de forma não direcionada à espécie, mas sim, à hipótese de diagnóstico (Wannmacher, 2004).

As UPAs são unidades não hospitalares implantadas pelo Ministério da Saúde, que têm como objetivo descentralizar o atendimento aos usuários do SUS acometidos de baixo a médio risco, oferecendo-lhes atendimento integral, diminuindo a sobrecarga nos hospitais de maior porte (Machado, Pereira & Sanson, 2013).

A Unidade de Pronto Atendimento Maria Esther Souto Carvalho (UPA-Imbiribeira) oferece atendimento de urgência e emergência 24 horas em ortopedia, pediatria e clínica médica. Em 2015, a UPA-Imbiribeira continha sete antibióticos distintos para prescrição e tratamento das infecções apresentadas, sendo eles: ampicilina, azitromicina, benzilpenicilina benzatina, ceftriaxona, ciprofloxacino e a associação de piperacilina com tazobactam.

Justifica-se o presente trabalho com a perspectiva de entender a conduta dos prescritores da UPA-Imbiribeira diante de diversas infecções apresentadas e um quadro reduzido de antibacterianos disponíveis para tratamento, além de conhecer o perfil das prescrições de antibióticos, encontrando supostos erros ou inadequações das prescrições, auxiliando a equipe com um direcionamento de uso adequado.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, qualitativo e quantitativo, referente ao período de janeiro a dezembro de 2015, ocorrido na Unidade de Pronto Atendimento Maria Esther Souto Carvalho (UPA – Imbiribeira), localizada na cidade do Recife, em Pernambuco.

O acompanhamento das prescrições eletrônicas foi realizado *in locu*, através do programa MV® 2000. Foram avaliados 1800 prontuários eletrônicos, que tiveram sua abertura ocorrida de janeiro a dezembro de 2015. Durante este período, os antibióticos disponíveis na Unidade eram: ampicilina, solução injetável de 1 grama; azitromicina, comprimido de 500 miligramas; benzilpenicilina benzatina, soluções injetáveis de 600.000 e 1200.000 U.I.; ceftriaxona intravenosa de 1 grama; ciprofloxacino, comprimido de 500 miligramas e a associação intravenosa de piperacilina sódica e tazobactam sódico (4 g: 500 mg).

Para análise dos dados, utilizou-se um critério de inclusão, selecionando apenas indivíduos com faixa etária de 40 a 100 anos. Também foi adotado um critério de

exclusão para a avaliação dos dados, excluindo pacientes com traumas ortopédicos.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa, da Universidade Federal de Pernambuco, localizado no Centro de Ciências da Saúde, com o número CAAE 56329416.6.1001.5208. A coleta de dados foi concedida pela Unidade de Saúde, e autorizada pela Secretaria de Saúde de Pernambuco, através da emissão de uma carta de anuência.

### 3 | RESULTADOS

Os antibacterianos: ampicilina, benzilpenicilina benzatina 600.000 U.I. e ciprofloxacino tiveram apenas 0,11% (2 prontuários); 0,56% (10 prontuários) e 0,33% (6 prontuários), respectivamente, de suas prescrições neste estudo. Entretanto, a associação medicamentosa de piperacilina com tazobactam teve 11% (191 prontuários) e azitromicina com 12% (214 prontuários) de suas prescrições encontradas na pesquisa. Por fim, benzilpenicilina benzatina 1200.000 U.I. e ceftriaxona, ambas corresponderam a 38% (684 prontuários) das prescrições avaliadas.

A ampicilina, para os dois únicos casos estudados, teve as prescrições direcionadas ao tratamento de infecção urinária, 100% eram indivíduos do sexo masculino e tinham idades entre 70 e 73 anos.

Na Tabela 1 encontram-se todas as porcentagens dos antibióticos prescritos para o tratamento das diversas patologias, assim como também foram calculadas as porcentagens para determinação das faixas etárias e número de indivíduos do sexo masculino ou feminino de cada amostra.

Antibióticos	Prescrições direcionadas ao tratamento de:	%	OBSERVAÇÕES
<b>Macrolídeos (Azitromicina)</b>	Infecções respiratórias do trato superior e inferior	80,4	
	Casos atípicos e isolados	6,10	- Faixas etárias mais acometidas: entre 41 e 69 anos (34%), entre 70 e 96 (64%), e entre 97 e 100 anos (2%);
	Infecções urinárias	4,70	
	Infecção urinária conjuntamente à infecção respiratória	4,20	- A maioria estava acometida de infecções do trato respiratório;
	Infecções cutâneas	2,30	- 57% dos casos eram indivíduos do sexo feminino.
	Infecções gastrointestinais	2,30	
<b>Penicilinas (Benzilpenicilina de 600.000 U.I.)</b>	Infecções cutâneas	60,0	- Faixa etária mais acometida: 40-58 anos (80%) e 65-90 anos (20%);
	Amigdalites	30,0	
	Casos atípicos e isolados	10,0	- Desse grupo, 70% eram mulheres.

<b>Penicilinas (Benzilpenicilina benzatina de 1.200.000 U.I.)</b>	Infecções cutâneas	68,30	
	Infecções respiratórias do trato superior e inferior	23,60	
	Casos atípicos e isolados	2,70	- Faixas etárias mais acometidas: entre 40 e 69 anos (91%), entre 70 e 96 anos (9%);
	Infecção gastrointestinal	1,90	
	Infecções urinárias	1,90	- A grande maioria eram homens, correspondendo a 60% da amostra.
	Sífilis	1,60	
<b>Cefalosporinas (Ceftriaxona)</b>	Infecções respiratórias das vias aéreas superior e inferior e meningite	29,2	
	Infecções cutâneas	27,0	
	Infecção urinária	23,0	
	Casos atípicos e isolados	9,70	- Faixas etárias mais acometidas: entre 40 e 69 anos (45%), entre 70 e 100 anos (55%);
	Infecção gastrointestinal	8,40	
	Infecção urinária conjuntamente à infecção respiratória	2,10	- 54% eram do sexo masculino.
<b>Fluorquinolonas (Ciprofloxacino)</b>	Infecções articulares	0,60	
	Profilaxia por exposição ocupacional com caso suspeito de meningococcemia	50,0	- Faixas etárias mais acometidas: entre 40 e 44 anos (50%), entre 51 e 61 anos (50%);
	Casos atípicos e isolados	33,3	
<b>Fluorquinolonas (Ciprofloxacino)</b>	Infecção urinária	16,7	- Dentre as prescrições avaliadas, 67% eram do sexo feminino.
<b>Associação: Piperacilina com Tazobactam</b>	Infecção urinária	16,7	
	Infecções respiratórias das vias aéreas superior e inferior	47,7	
	Infecções urinárias	21,0	
	Casos atípicos e isolados	12,0	- Faixas etárias mais acometidas: idade entre 40 e 68 anos (25%), e 75% entre 70 e 99 anos.
	Infecção cutânea	11,5	
	Infecção gastrointestinal	4,8	
	Infecção urinária conjuntamente à infecção respiratória	3,0	- De todas as prescrições avaliadas, em 50% dos casos os pacientes eram homens.

Tabela 1: Dados obtidos a partir da análise dos prontuários na UPA – Imbiribeira.

Após análise das prescrições de cada antibiótico, além da realização de uma classificação das infecções, também foi possível observar a faixa etária mais acometida nas infecções, sendo esses dados demonstrados na Tabela 2.

INFECÇÕES	PORCENTAGENS (%)	IDADE (ANOS)
Infecções cutâneas	38,00	44-85
Infecções respiratórias	35,00	42-90
Infecções urinárias	12,00	42-90
Casos atípicos e isolados	6,50	41-96
Infecções gastrointestinais	5,00	46-88
Infecções urinárias + infecções respiratórias	2,00	68-99
Sífilis	0,80	40-50
Infecções articulares	0,50	48-62
Profilaxias	0,20	44-51

Tabela 2: Classificação das infecções apresentadas na UPA e as faixas etárias mais acometidas.

#### 4 | DISCUSSÃO

O Ministério da Saúde é responsável pela elaboração dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDTs) que auxiliam e direcionam o tratamento de diversas patologias, na elaboração de cartilhas que trazem consigo as principais patologias que acometem os indivíduos em maior proporção na atenção básica (Brasil, 2011). Dessa forma, foi possível comparar o tratamento de algumas infecções que possuem PCDTs com o tratamento realizado na Unidade de Saúde analisada nesse estudo.

No contexto de infecções respiratórias das vias aéreas inferiores relatadas na UPA, encontram-se: pneumonia, doença obstrutiva pulmonar crônica (DPOC) e asma. Os PCDTs indicam como tratamento para pneumonia, se o agente patógeno não for pneumococo, azitromicina (500 mg de 24/24h), claritromicina (500 mg de 12/12h) e eritromicina (500 mg de 6/6h), por 7 dias. Se houver risco de pneumococos resistentes ou comorbidades como doenças cardíacas, pulmonares, hepáticas, renais, diabetes e outras, é indicado o tratamento com amoxicilina (1 g), amoxicilina-clavulonato (1 g de 12/12h) com azitromicina (500 mg de 24/24h), claritromicina (500 mg de 12/12h) ou eritromicina (500 mg de 6/6h), de sete a dez dias (Brasil, 2012).

Na Unidade de Saúde analisada, para o tratamento de pneumonia, foi prescrita azitromicina (500 mg), benzilpenicilina benzatina (1.200.000 U.I.), ceftriaxona (1 g) e piperacilina com tazobactam (500 mg). Isto significa que apenas a azitromicina foi prescrita de forma correta na dose também correta, mas para um tratamento eficaz, era necessário o uso entre sete e dez dias.

Não há indicações de antibióticos para o tratamento de asma (Brasil, 2013). Na UPA – Imbiribeira, os casos de asma apresentados foram tratados com as medicações indicadas, porém, também foram prescritos antibióticos como a azitromicina,



benzilpenicilina benzatina (1.200.000 U.I.) e ceftriaxona, mas a clínica apresentada pelo paciente pode ter levado o clínico geral a acreditar que havia alguma necessidade para a prescrição.

Para a tuberculose pulmonar está descrito no Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil (Brasil, 2011) todo o esquema tratamento medicamentoso recomendado para as diversas fases dessa patologia.

Dos nove casos de tuberculose avaliados nesse estudo, cinco foram diagnosticados como tuberculose pulmonar, um foi diagnosticado como tuberculose e derrame pleural, outro caso foi diagnosticado como tuberculose e congestão pulmonar, outro como paciente em tratamento de tuberculose com piora do cansaço e o último caso como sequelas de tuberculose recente das vias aéreas respiratórias e órgãos não especificados. Nestes casos, os clínicos gerais prescreveram azitromicina (500 mg), penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.) e ceftriaxona (500 mg). Na UPA não havia antibióticos específicos para o tratamento de tuberculose, com isso, foi possível concluir que todas as prescrições para este fim, ocorreram de forma incorreta, podendo implicar em novos casos de resistência bacteriana principalmente por se tratar de uma infecção bacteriana grave, principalmente se associada ao HIV, que pode corroborar com um alto risco de vida ao paciente devido à demora de iniciar ou reiniciar um tratamento adequado.

Nas infecções respiratórias das vias superiores, uma das complicações mais graves que pode ocorrer após um quadro de faringite e amigdalite estreptocócicas é a febre reumatoide. O tratamento dessas duas infecções é considerado como método profilático para febre reumatoide. As intervenções terapêuticas para faringite são: penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.), amoxicilina (50 mg/kg/dia), penicilina V (500 mg de 8/8h) e, se houver alergia a essas medicações, cefalexina, eritromicina (50 mg/kg de 6/6h), azitromicina (12 mg/kg, uma vez ao dia), claritromicina (15 mg/kg de 12/12h) ou clindamicina (20 mg/kg de 8/8h) (Brasil, 2013).

Os casos de faringite apresentados na Unidade foram tratados com benzilpenicilina benzatina (1.200.000 U.I.). Esta opção terapêutica ocorreu corretamente (Brasil, 2013). No tratamento da amigdalite, utilizou-se azitromicina (500 mg), penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.), ceftriaxona (1 g) e piperacilina com tazobactam (4 g: 500 mg). Apenas duas terapias ocorreram corretamente, as que tiveram prescrições de penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.) e azitromicina (500 mg). Neste caso, a maioria das prescrições ainda estavam incorretas, mesmo os prescritores tendo duas opções de antibacterianos para tratar amigdalite.

As infecções urinárias possuem as seguintes indicações: se a infecção for de trato baixo, como uma cistite, aconselha-se o tratamento com cefalexina (250 mg de 6/6h ou de 500 mg de 6/6h, se mulher gestante), norfloxacino (400 mg 12/12h), nitrofurantoína (100 mg 6/6h), amoxicilina (500 mg de 8/8h) e ciprofloxacino (500 mg de 12/12h), porém os tratamentos devem ser prescritos para continuidade em domicílio entre 3 a 7 dias; se a infecção for no trato superior, como uma pielonefrite,

deve-se utilizar ciprofloxacino de 500mg por via oral por 10 ou 15 dias (Brasil, 2013).

Na Unidade, as infecções urinárias foram tratadas com o uso de ampicilina (500 mg), ciprofloxacino (500 mg), azitromicina (500 mg), piperacilina com tazobactam (4 g: 500 mg), benzilpenicilina benzatina (1.200.000 U.I.) e ceftriaxona (1 g). Os resultados de tratamento de infecções urinárias com o uso de ampicilina são relevantes, porém, ela só deve ser utilizada em associação com um  $\beta$ -lactâmico (sulbactam ou clavulonato) para sua melhor atividade, visto que sua ação pode ser interrompida pelas  $\beta$ -lactamases. A ampicilina deve ser utilizada sozinha para o tratamento de infecção urinária em mulheres grávidas, com isso, observou-se que as prescrições de ampicilina estão incorretas, uma vez que foram prescritas para idosos do sexo masculino, sendo assim, o tratamento correto foi o que utilizou ciprofloxacino, na dose também correta, pois, os outros antibacterianos prescritos não são indicados para tratar este tipo de infecção (Petri, 2012).

Dentre as infecções cutâneas apresentadas na unidade, foram relatadas impetigo, erisipela, pé diabético, abscesso cutâneo e vários outros ferimentos nos membros superiores e inferiores.

No tocante ao impetigo, quando o mesmo não afeta o estado geral do paciente, o indicado é, a princípio, que o tratamento seja de uso tópico, utilizando neomicina ou ácido fusídico. Nos casos em que o impetigo venha causar um decaimento do estado geral do paciente, é indicado o uso de antibióticos sistêmicos como penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.), eritromicina (250 a 500 mg de 6/6h) ou cefalexina (250 a 500 mg de 6/6h) podendo durar até sete dias de tratamento (Brasil, 2013). Na UPA, dentro dos antibióticos apropriados para o tratamento desta infecção, apenas a penicilina G benzatina estava disponível, e os casos de impetigo apresentados foram tratados com benzilpenicilina benzatina (1.200.000 U.I.), sendo a forma correta de tratamento, incluindo a dose.

A erisipela deve ser tratada de forma sistêmica, com internação do paciente para os casos mais graves. Quanto ao seu tratamento medicamentoso, recomenda-se o uso de penicilina G procaína (400.000 U.I. de 12/12h), penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.), eritromicina (250 a 500 mg de 6/6h) ou cefalexina (250 a 500 mg de 6/6h), podendo durar entre sete e dez dias de tratamento (Brasil, 2013). Para os casos de erisipela que foram apresentadas na Unidade analisada, as terapias foram realizadas com penicilina G benzatina (600.000 U.I. e 1.200.000 U.I.), azitromicina (500 mg) e ceftriaxona (500 mg). Dentre as prescrições ocorridas, apenas as de benzilpenicilina benzatina (600.000 U.I. e 1.200.000 U.I.) foram utilizadas de modo correto, porém, considerando que a penicilina G na concentração de 600.000 U.I., na grande maioria dos casos, é recomendada apenas em tratamentos pediátricos, não houve erro em sua utilização, pois, quando prescrita pelo clínico geral da Unidade para terapias em adultos, o mesmo dobrou a quantidade administrada, tornado assim, a concentração adequada.

O abscesso cutâneo, também chamado de furúnculo, na grande maioria das

vezes, é causado por *Staphylococcus aureus* e o tratamento mais indicado é o uso da meticilina, porém, a resistência farmacológica desta espécie a este antibiótico ocorre desde o início do seu uso na clínica médica, portanto, outros recursos terapêuticos são indicados (Brasil, 2011). No abscesso cutâneo sem complicações, deve ser realizada uma conduta de drenagem. Neste tipo de furúnculo, às vezes, apenas esta conduta é suficiente, contudo, para abscessos em áreas difíceis, ou apresentando sintomas de infecção sistêmica e a não resposta à drenagem inicial, o tratamento medicamentoso deve ser iniciado. As indicações de antibacteriano para o tratamento de abscesso cutâneo é, em primeiro lugar, de modo empírico a oxacilina ou a meticilina, mas se não houver resposta, deve-se iniciar um novo tratamento com a vancomicina, por via intravenosa, ou clindamicina (600 mg de 8/8h) (Liu et al, 2011).

Na UPA, utilizou-se penicilina G benzatina (600.000 U.I. e 1.200.000 U.I.) e ceftriaxona (500 mg) como terapia para abscesso cutâneo. De acordo com as indicações anteriormente citadas, o uso destes antibacterianos ocorreu incorretamente, pois eles não são escolha, em nenhuma opção, para o tratamento deste tipo de infecção. Contudo, os clínicos gerais não tinham outra opção, pois nenhum dos antibióticos indicados estavam disponíveis. Neste caso, as prescrições ocorreram de forma errada por falta de opções medicamentosas para a patologia em questão.

Asífilis é uma doença sexualmente transmissível, causada pelo agente bacteriano *Treponema pallidum*, a infecção também pode ser transmitida por transfusão sanguínea ou de forma congênita. Há cinco tipos de sífilis: primária, secundária, latente recente (até um ano de evolução) ou tardia (mais de um ano de evolução), terciária e congênita. Penicilina é o medicamento de primeira escolha para o tratamento de todas as formas de sífilis. Na terapia para a sífilis primária, secundária e latente recente é indicada o uso de penicilina G benzatina (2.400.000 U.I. em dose única, 1.200.000 U.I.) e as alternativas são doxiciclina (100 mg de 12/12h por 15 dias, exceto gestantes) ou ceftriaxona (1 g de 24/24h por 8 ou 10 dias). Para os casos de sífilis latente tardia, a recomendação é utilizar penicilina G benzatina (2.400.000 U.I. por 3 semanas) e as alternativas são doxiciclina (100 mg de 24/24h por 30 dias, exceto gestantes) ou ceftriaxona (1 g de 24/24h por 8 ou 10 dias).

Na terapia da neurosífilis, é indicado o uso de penicilina G cristalina (18.000.000 a 24.000.000 U.I. de 24/24h por 14 dias) ou, como alternativa de tratamento, pode-se utilizar ceftriaxona (2 g de 24/24h por 8 ou 10 dias). O tratamento da sífilis congênita depende do tratamento da mãe e da sintomatologia apresentada. Para terapia de recém-nascido com alterações clínicas e imunológicas, com a progenitora tratada, tratada de forma inadequada ou não tratada, o indicado é utilizar penicilina G cristalina (50.000 U.I. por kg/dose de 12/12h nos primeiros 7 dias e de 8/8h nos próximos 10 dias) ou penicilina G benzatina (50.000 U.I. por kg/dose em dose única), mas apenas para recém-nascido assintomático e sem alteração imunológica, porém, é necessário o acompanhamento deste recém-nascido e se necessário, proceder com as outras terapias apresentadas. Para todos os casos de sífilis, deve haver uma reavaliação

após 60 dias de tratamento para, se necessário, iniciar um novo tratamento ou mudar a forma de tratamento usada, para gestantes esse prazo é de 60 dias (Tavares, 2005).

Nos prontuários avaliados, não se observou casos de sífilis congênita, não sendo possível descrever a conduta médica para estes casos. Todavia, houve casos em que os clínicos gerais diagnosticaram como sífilis secundária, neurosífilis, sífilis não especificada ou apenas sífilis, sendo todos os casos tratados com penicilina G benzatina (1.200.000 U.I.). Foi observado que a prescrição estava de acordo com a indicação literária. Para os casos diagnosticados como sífilis secundária, o uso foi correto, nas doses também corretas, pois, foram prescritas duas ampolas para cada paciente totalizando uma concentração de 2.400.000 U.I..

Entretanto, em quatro casos diagnosticados como sífilis não especificada ou apenas sífilis, percebeu-se que os pacientes retornavam para a Unidade três vezes em um mês ou em uma vez por mês. Isto pode significar que o paciente poderia estar acometido de uma sífilis latente tardia, onde é necessário um tratamento de três semanas com avaliação após 60 dias, neste caso, está correto a prescrição. Pode também se tratar de uma neurosífilis e a terapia utilizada não esteja alcançando o efeito desejado, fazendo com que o paciente retorne a Unidade para ser novamente medicado e neste caso, o tratamento está incorreto. Para o caso diagnosticado como neurosífilis, a prescrição de penicilina G benzatina ocorreu de forma errada na concentração também errada. A Unidade não tinha a penicilina G cristalina, que era a recomendada para uso nestes casos, porém, disponibilizava a ceftriaxona, que é indicada para uso alternativo, e poderia ter sido prescrita no lugar da penicilina G benzatina.

Como visto nos resultados da Tabela 2, ao classificarmos as infecções acometidas, também foi possível observar a faixa etária mais acometida nas infecções. E, comparando esses resultados do presente estudo com a pesquisa realizada por Ramalinho e colaboradores, em 2015, na cidade de Algarve, em Portugal, mostrou que as infecções respiratórias foram as que mais acometeram os indivíduos, seguida de infecção urinária, infecções de pele, infecções do aparelho digestivo, infecção auricular e, por último, outros tipos de infecção. A faixa etária mais acometida pelas infecções respiratórias e urinária foi entre 15 e 39 anos; para infecções de pele foi entre 40 e 69 anos; para infecções do aparelho digestivo acometeram em maior proporção indivíduos de faixa etária entre 15 e 39 anos e por fim, para infecções de outros tipos acometeram indivíduos de 40 a 69 anos. Neste estudo, os antibióticos mais prescritos foram amoxicilina, amoxicilina com clavulonato, ciprofloxacino, azitromicina e claritromicina. Com isso, pode-se sugerir que a diferença entre o número de infecções acometidas, provavelmente, deve-se ao clima da região, tendo assim, o Brasil, um clima tropical, favorecendo as infecções cutâneas, e Portugal tem um clima frio, implicando em uma maior quantidade de infecções respiratórias. Nos dois países, a classe das penicilinas foi a mais prescrita (Ferreira et al, 2011).

Em 2010, Fiol e colaboradores, publicou um estudo realizado no município de

Sorocaba que os antibióticos mais utilizados para tratamento das infecções neste município foram: penicilinas para tratamento de infecções orodentais, gastrointestinais, locais, orofaríngeas, pulmonares e urinárias; cefalosporinas; quinolonas; sulfas e, por último, macrolídeos. Comparando com o estudo presente, apesar da diferença dos anos, os beta-lactâmicos foram os mais prescritos para tratamento de diversas infecções (Fiol et al, 2010).

Villatoro e Silvestre, em 2008, na cidade da Guatemala, afirmou que, para infecções urinárias, o antibiótico mais prescrito foi ciprofloxacino. Para o tratamento de pneumonia ambulatorial, amoxicilina com clavulonato foi o antibiótico mais prescrito. Faringites foram tratadas com penicilina. Meningite, em adultos, foi tratada principalmente com penicilina. Erisipela também foi tratada na maioria dos casos com penicilina. Para os casos de gonorreia, o principal antibiótico utilizado foi ceftriaxona. E, por fim, para tratar sífilis, foi tratada com penicilina de 600.000 U.I. Eles relatam que os principais motivos para as prescrições incorretas são a falta de conhecimento para utilização de antibióticos tanto nas profilaxias cirúrgicas, quanto no tratamento de infecções comunitárias mais comuns como faringite bacteriana aguda, infecção do trato urinário e shigelose (Brasil, 2015).

Foi possível observar que, dos 75,58% das prescrições erradas, o antibiótico mais prescrito foi, em ordem decrescente, penicilina G de 1.200.000 U.I. com 49%, seguida de ceftriaxona correspondendo a 46%, azitromicina e piperacilina com tazobactam, ambas com 2%, penicilina G de 600.000 U.I. correspondendo a 0,7% e, por fim, ampicilina e ciprofloxacino, ambos com 0,15% de prescrições inadequadas.

No estudo de Villatoro e Silvestre, em 2008, na cidade de Guatemala, foi abordado que, dentre os antibióticos mais prescritos estão, em ordem decrescente: amicacina, penicilina G, vancomicina, cefotaxima, ciprofloxacino, ampicilina com sulbactam e trimetrotropima com sulfametoxazol (Villatoro & Silvestre, 2008; Brasil, 2015).

Na pesquisa publicada por Catenaccio et al., em 2014, na cidade de Montevidéu, localizada no Uruguay, o antibiótico mais utilizado foi amoxicilina, seguida de ampicilina, azitromicina, cefuroxime, ciprofloxacino, penicilina B e claritromicina. Também foi constatado que o uso de antibiótico neste local era influenciado por crenças, acreditando os indivíduos que qualquer infecção se cura com antibiótico, infecções com secreções esverdeadas devem ser tratadas com antibióticos, mas também tinham a consciência de que os antibióticos possuem vários efeitos adversos (Liu et al, 2011).

Analisando todos os dados é possível afirmar que 75,58% das prescrições de antibióticos na UPA - Imbiribeira, em 2015, estavam incorretas. Esse número pode ser considerado alto se comparado com os dados de um estudo realizado em uma Unidade de Cuidados Intermediários e Intensivos para Pacientes Pediátricos na cidade de Buenos Aires, na Argentina. O estudo relata que 35,6% das prescrições estavam incorretas e, apesar de se tratar de grupo de pacientes diferentes, as causas indicadas para o acontecimento disto são bem parecidos com o estudo presente, tais

como: falta de métodos de diagnósticos rápidos, prescritores inexperientes e uma lacuna entre a evidente disponibilidade e a prática clínica, ainda assim, a quantidade de prescrições erradas foram o equivalente a um pouco menos que a metade das prescrições incorretas do presente estudo (Almeida et al, 2010).

## 5 | CONCLUSÃO

Pode-se afirmar que o número de prescrições incorretas (75,58%) foi elevado na UPA – Imbiribeira, significando um grande impacto econômico e social. Além disso, foi possível entender a conduta médica diante das diversas infecções apresentadas e um quadro de antibacteriano reduzido, além disso, informa também ocorrência das principais infecções, antibióticos mais prescritos e faixas etárias mais acometidas, permitindo assim uma ampla visão da situação atual relacionada às prescrições de antibióticos, podendo direcionar a equipe multiprofissional a uma melhor conduta para tratamento adequado dos casos apresentados.

A presença de um profissional farmacêutico na UPA é, sem dúvida, de suma importância. Sua atuação pode contribuir desde o acompanhamento da compra de medicamentos, principalmente antibacterianos, até a dispensação dos mesmos. Além disso, é necessário o entendimento e a colaboração de toda a equipe multiprofissional para que, particularmente, as prescrições de antibióticos aconteçam de modo correto, proporcionando assim, um tratamento adequado e eficaz ao paciente impedindo seu retorno ou sua permanência na Unidade, incluindo uma redução da resistência bacteriana e consequentemente dos gastos públicos.

## REFERÊNCIAS

Almeida, S. C.L. , et al. **Avaliação do paciente com artrite**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 43, n.3, p. 283-291, 2010.

Brasil. **Lei Nº 12.401 altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS**. [Diário Oficial da União], Brasília-DF, 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica: acolhimento a demanda espontânea. Queixas mais comuns na atenção básica**. Brasília, DF, 2012. 2:291 p.

Brasil. Ministério da Saúde. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, DF, 2011. 1ed. 288p.

Brasil. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Atenção integral às pessoas com infecção sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília, DF, 2015. 122p.

Brasil. **Portaria SAS/MS nº 1.317, de 25 de novembro de 2013**. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Asma. Brasília, DF, 2013. 30p.

Catenaccio, D. V., et al. **Uso de antibióticos en la comunidad: el Plan Ceibal como herramienta**

**para promover un uso adecuado.** Revista Médica del Uruguay, Montevideo, v. 30, n. 2, p. 104-111, 2014.

Ferreira, A. M., et al. **Staphylococcus aureus resistente à metilina em superfícies de uma Unidade de Terapia Intensiva.** Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 453-458, 2011.

Fiol, F. S. D., et al. **Perfil de prescrições e uso de antibióticos em infecções comunitárias.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Sorocaba, v. 43, n. 1, p. 68-72, 2010.

HC-USP. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para a Prevenção de Infecções Hospitalares.** 5ed. São Paulo. 2012-2014.

Liu, C., et al. **Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Infections in Adults and Children.** Clinical Infectious Diseases, v. 52, n. 3, p. 18–55, 2011.

Machado, J. A.; Pereira, J.; Sanson, J.R. **Acolhimento com classificação de risco: um caminho para a humanização no pronto atendimento.** Coleção: Gestão da Saúde Pública, Florianópolis, v. 9, p. 78-92, 2013.

Martinez, R.; Figueiredo, J. F. C. **Diagnóstico tratamento empírico de infecções bacterianas agudas.** Medicina, Ribeirão Preto, v. 36, p. 345-350, 2003.

Petri, W. A. **Sulfonamidas, trimetoprima-sulfametoxazol, quinolonas e agentes para infecções do trato urinário.** In: Brunton, L.L.; Chabner, B.A.; Knollmann, B.C. (Org). As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. cap. 52 – 53, p. 1463 - 1503. ISBN 978-85-8055-116-7.

Ramalhinho, I., et al. **Padrão de prescrição de antibióticos no Algarve: características do doente e dispersão da terapêutica.** Revista Portuguesa de Saúde Pública, Lisboa, v. 33, n. 2, p. 207-221, 2013.

Tavares, W. **Antibióticos e Quimioterápicos para Uso Clínico.** 2ed. São Paulo, v. 10, p. 149-178, 2005.

Villatoro, C. M.; Silvestre, M. M. **Conocimiento y práctica sobre prescripción de antimicrobianos em Guatemala. Ciudad de Guatemala.** Revista Panamericana de Infectología, v. 10, n. 4, p. 147-153, 2008.

Wannmacher, L. **Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida?.** Brasília, v. 1, n. 4, p. 1-6, 2004.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**Carlos Eduardo Pulz Araujo** - Possui graduação em Farmácia pela Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Mestrado e Doutorado em Ciências - Área de Farmacologia pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Professor Associado Doutor da Universidade São Francisco de Bragança Paulista – USF, exercendo atividades docentes junto aos Cursos de Farmácia e Medicina. Coordenador Pedagógico e Docente do Programa Lato sensu de Pós-Graduação em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica (Campinas e Bragança Paulista) – USF. Coordenador da Comissão de Residência Multiprofissional em Saúde – COREMU, Coordenador do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Intensiva. Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/USF. Membro da Comissão de Simulação Realística - USF. Avaliador Institucional e de Cursos do SINAES/INEP/MEC. Avaliador Institucional junto ao Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo (CEE-SP). Docente com ampla experiência em Cursos de Pós-Graduação Lato sensu, tendo como áreas de atuação: Farmacologia Clínica, Farmácia Clínica, Farmácia Hospitalar e Atenção Farmacêutica. Autor e coautor de livros e artigos científicos na área da Farmacologia Clínica, Farmácia Clínica, Atenção Farmacêutica e Metodologias Ativas com Enfoque em Simulação Realística. Possui artigos, livros e capítulos de livros publicados na área farmacêutica.

**Iara Lúcia Tescarollo** - Possui graduação em Ciências Farmacêuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), mestrado e doutorado em Fármacos e Medicamentos pela Universidade de São Paulo (USP/SP), área de Produção e Controle Farmacêuticos. Foi Coordenadora da Assistência Farmacêutica na Prefeitura Municipal de Itatiba onde desenvolveu projetos de Atenção Farmacêutica relacionados ao uso racional de medicamentos. Foi professora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) e Faculdade de Americana (FAM). Na Universidade São Francisco (USF) foi Coordenadora do Curso de Farmácia – Campus Bragança Paulista, atualmente é Coordenadora do Programa Institucional de Iniciação Científica, Tecnológica e de Extensão, é Coordenadora do Núcleo de Pesquisa Acadêmica, professora do Curso de Farmácia, membro do Grupo de Pesquisa em Meio Ambiente e Sustentabilidade (GPMAS/CNPq) e Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias e Inovação (GPETI-USF). Faz parte do Comitê de Ética em Pesquisa da USF. Desenvolve projetos voltados à produção e avaliação de formas farmacêuticas e cosméticas com ênfase no emprego de insumos e processos ambientalmente amigáveis. Também orienta projetos tendo como referência o estudo do impacto da implementação de Metodologias Ativas como Aprendizagem Baseada em Projetos e Sala de Aula Invertida nos cursos de graduação. Possui patentes, artigos e capítulos de livros publicados dentro do universo acadêmico-científico.

**Márcia Aparecida Antônio** - Farmacêutica formada pela Universidade Metodista de Piracicaba, Mestre em Farmacologia pelo Depto. de Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e Doutora em Clínica Médica, área de Ciências Básicas pelo Depto. de Clínica Médica da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP. Especialista em Preceptoría no SUS pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa - IEP. Professor Adjunto Doutor na Universidade São Francisco (USF). Na USF atuou como Supervisor de Projetos de Extensão Comunitária na área de Atenção Farmacêutica, Coordenadora do Curso de Farmácia, Coordenadora do Núcleo de Pós-



Graduação Lato Sensu e Diretora do Campus Bragança Paulista. Atuou como pesquisador colaborador na Divisão de Farmacologia e Toxicologia do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) da UNICAMP. Faz parte do Banco de Avaliadores (BASis) do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) do Ministério da Educação, capacitada para realização de avaliação para reconhecimento ou renovação de reconhecimento de curso. É membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco. Atualmente é Investigadora Principal da Unidade Integrada de Farmacologia e Gastroenterologia da Casa de Nossa Senhora da Paz - Ação Social Franciscana. Possui artigos publicados e patentes na área de pesquisa e desenvolvimento de medicamentos.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acompanhamento farmacoterapêutico 1, 5, 8, 9, 26, 44, 52, 84, 99, 104, 195, 197, 207, 217  
Adesão ao tratamento 3, 5, 12, 13, 36, 46, 96, 98, 99, 101, 103, 104, 107, 184, 210, 217, 219, 220  
Antibióticos 24, 44, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 128, 134, 137, 187  
Anti-infecciosos 44, 60, 71  
Assistência farmacêutica 7, 20, 33, 35, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 74, 140, 148, 217  
Atenção farmacêutica 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 29, 33, 35, 37, 39, 41, 42, 44, 46, 47, 51, 55, 56, 58, 72, 74, 97, 101, 103, 104, 107, 217, 218, 219  
Atividade citotóxica 158  
Automedicação 5, 10, 19, 24, 25, 26, 34, 42, 44, 45, 47, 72, 73, 74, 77, 80, 83, 84, 88, 93, 184, 185, 186, 191, 205, 206, 215  
Automonitoramento 119, 125, 218

### C

Câncer 8, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 149, 158  
Cicatrização 165, 166  
Clonazepam 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95

### D

Dependência 30, 31, 86, 87, 90, 93, 94  
Descarte de medicamentos 184, 187, 188, 192, 193  
Diabetes mellitus 125, 126, 153, 218, 219, 220  
Doença de alzheimer 31, 34  
Dor oncológica 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117

### E

Expectativa de vida 11, 19, 22, 30, 31, 37, 96, 97  
Extrato 153, 155, 157, 158, 163, 165, 166, 167, 169, 171, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182

### F

Farmacêutico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 33, 36, 37, 39, 41, 42, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 70, 72, 74, 75, 80, 84, 85, 94, 96, 98, 101, 103, 104, 105, 106, 124, 173, 185, 191, 194, 197, 205, 206, 207, 217  
Farmácia clínica 1, 2, 3, 10, 11, 12, 17, 57  
Farmácia hospitalar 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58  
Farmacologia clínica 1  
Farmacoterapia 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 22, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 41, 45, 55, 74, 98, 210, 215, 216, 217, 219  
Fitoquímica 171, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181

## G

Gestação 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 119, 204, 213

Glicemia capilar casual 118

## I

Idosos 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 38, 66, 90, 94, 95, 206, 209, 219

Imunidade 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161

Imunodeficiências 150, 151, 152, 160

Imunoestimulantes 150, 151, 154, 156, 160

Imunomodulação 152, 156

Índice glicêmico 118, 121

Infecções 25, 44, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 96, 97, 98, 102, 104, 107, 109, 127, 128, 129, 131, 132, 135, 136, 137, 174, 212

Interações medicamentosas 11, 14, 15, 16, 20, 24, 26, 52, 72, 74, 77, 78, 80, 84, 206

## L

Legislação 138, 140, 144, 145, 184, 188, 191, 205, 206

Loção toque seco 165, 166, 167

## M

Medicamentos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 70, 72, 74, 75, 77, 78, 80, 83, 84, 86, 88, 90, 93, 94, 95, 98, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 112, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 154, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 208, 209, 215, 216, 217, 221, 222

Ministério da saúde 97, 140, 144

## O

Organização Mundial da Saúde 31, 33, 139, 212

## P

Plantas medicinais 46, 138, 139, 140, 142, 143, 147, 148, 151, 153, 154, 155

Polifarmácia 11, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

Polissacarídeos 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

Prescrição 1, 4, 5, 12, 15, 16, 21, 22, 24, 25, 39, 42, 43, 47, 53, 57, 59, 61, 65, 68, 71, 72, 74, 77, 78, 83, 88, 91, 93, 94, 95, 186, 191, 194, 196, 197, 203, 205, 206, 221

Produtos naturais 150, 174

Própolis vermelha 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Protocolos clínicos 53

## R

Reações adversas 11, 13, 15, 16, 17, 20, 23, 100, 102, 103, 104, 139, 153, 217

Resistência aos antimicrobianos 127, 174

Revisão integrativa 38, 39, 41, 46, 117

## T

Taninos 165, 166, 169, 170, 175, 176, 177

Terapia antirretroviral 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Terminalia 165, 166, 170

Tratamento 1, 2, 3, 5, 11, 12, 13, 15, 21, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 44, 46, 47, 53, 56, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 80, 85, 86, 87, 88, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 139, 149, 150, 155, 157, 159, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 197, 198, 200, 204, 208, 210, 212, 214, 215, 217, 218, 219, 220

Triagem fitoquímica 171, 174, 175, 176, 177, 181

## U

Uso indiscriminado 11, 20, 24, 42, 71, 80, 85, 86, 87, 92, 93, 94

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-791-8



9 788572 477918