

Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde

4

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde

4

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



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 Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 4

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 4 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0292-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.923221307>

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

CDD 615

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



APRESENTAÇÃO

A obra “Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 3 e 4” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõem seus 30 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, produtos naturais e fitoterápicos, automedicação, saúde pública, 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 “Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde 3 e 4” 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

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AMITRIPTILINA E PROPRANOLOL: UTILIZAÇÃO NA PROFILAXIA DA ENXAQUECA


Dayana Silva Barbosa
Maria Telma Pereira Birino Souto
Maria Tereza Santana de Sousa
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Axell Donelli Leopoldino Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213071>

CAPÍTULO 2..... 7

EFEITOS DA ANTICONCEPÇÃO DE EMERGÊNCIA E SEUS RISCOS PARA ADOLESCENTES


André Magno dos Santos.
Luciana Cristina S. Chaud

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213072>

CAPÍTULO 3..... 18

ANTICORPOS MONOCLONAIS NO TRATAMENTO DA LLA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gabriela Nogueira da Silva
Viviane de Souza Andrade Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213073>

CAPÍTULO 4..... 29

USO DE ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19


Ivanete Souza Santana
Jeniffer Laira Oliveira Santos
Raissa Thayeli Araújo da Silva
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Axell Donelli Leopoldino Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213074>

CAPÍTULO 5..... 40

O USO DO *HYPERICUM PERFORATUM* COMO TERAPIA ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Danyelle Layne de Lima Silva
Vitor Hugo Bezerra da Nóbrega
João Paulo de Melo Guedes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213075>

CAPÍTULO 6..... 47

INFECÇÃO DE URINA RECORRENTE E O USO DE *CRANBERRY*

Vanessa Maria Borges Castellini
Luiza Reynaldo Pereira

Paulo Afonso Pavani Júnior
Fernanda Gonçalves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213076>

CAPÍTULO 7..... 59

GAMIFICAÇÃO E JOGOS EDUCATIVOS NO ENSINO DA FARMÁCIA: IMPACTOS GERAIS DA ABORDAGEM LÚDICA NO APRENDIZADO


Marcel Henrique Marcondes Sari
Kamilly Benvindo Fernandes Silva
Milena Schastai Sovinski
Matheus da Trindade Viegas
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213077>

CAPÍTULO 8..... 74

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NO ÂMBITO HOSPITALAR

Marcio Oliveira de Oliveira
Rosangela Ferreira Rodrigues
Joseane Jimenez Rojas
Danielle Cristina Rodrigues Vieira das Dores

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213078>

CAPÍTULO 9..... 86

O USO DE *Hypericum perforatum* L. NO TRATAMENTO DE DEPRESSÃO LEVE A MODERADA


Dayane Victor Godoy
Gabrielle Monteiro dos Santos
Gabriel Montoia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9232213079>

CAPÍTULO 10..... 104

VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA A DETERMINAÇÃO DE CANABINOIDES EM FLUIDO ORAL POR MICROEXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA E CROMATOGRÁFIA GASOSA ACOPLADA À ESPECTOMETRIA DE MASSAS

Paula Pessoa Moreira e Souza
Mariana Aparecida Oliveira Madia
Deborah Thais Palma Scanferla
Nicole Santos Baccule
Mylena Domiciano Martins
Camila Marchioni
Simone Aparecida Galerani Mossini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130710>

CAPÍTULO 11 115

PERFIL DA DISPENSAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS DURANTE O ANO DE 2020 E DE 2021 NA FARMÁCIA ESCOLA DA UNICENTRO/PR

Kamila Gabrieli Dallabrida

Rafaela Cristina Brancalione
Daniel de Paula
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130711>

CAPÍTULO 12..... 123

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PACIENTES EM USO DE ANTIDEPRESSIVOS DISPENSADOS NA FARMÁCIA ESCOLA DA UNICENTRO/PR NOS ANOS DE 2020 E 2021

Rafaela Cristina Brancalione
Kamila Gabrieli Dallabrida
Daniel de Paula
Luana Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130712>

CAPÍTULO 13..... 130

PREVALÊNCIA DE *Chlamydia trachomatis* EM MULHERES QUILOMBOLAS DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA-MA


Dandara de Fatima Dutra Lobo de Sousa
João Paulo Dutra Lobo Sousa
José Eduardo Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130713>

CAPÍTULO 14..... 151

COVID-19 E MERCADO FARMACÊUTICO: ANÁLISE DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE OUTROS MACROLÍDIOS E SEUS SAIS (AZITROMICINA)


Gianne de Souza Pereira
Romulo José Ferreira de Souza
Renata Novaes da Silva
Fabiola Alves Cereja
Georges Luiz Pereira Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130714>

CAPÍTULO 15..... 167

ATENÇÃO FARMACÊUTICA COM FOCO NAS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Maysa Christine Vilaça Gomes
João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.92322130715>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 177

ÍNDICE REMISSIVO..... 178

COVID-19 E MERCADO FARMACÊUTICO: ANÁLISE DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE OUTROS MACROLÍDIOS E SEUS SAIS (AZITROMICINA)

Data de aceite: 04/07/2022

Gianne de Souza Pereira

Faculdade Cosmopolita
Belém - Pará

Romulo José Ferreira de Souza

Faculdade Cosmopolita
Belém - Pará

Renata Novaes da Silva

Faculdade Cosmopolita
Belém - Pará

<http://lattes.cnpq.br/4751132378174399>

Fabiola Alves Cereja

Faculdade Cosmopolita
Belém - Pará

<http://lattes.cnpq.br/4434149523451690>

Georges Luiz Pereira Dias

Faculdade Cosmopolita
Belém - Pará

<http://lattes.cnpq.br/0656090508242807>

RESUMO: A pesquisa tem por objetivo identificar os impactos da pandemia da Covid-19 nas importações brasileiras de Outros Macrolídeos e Seus Sais (Azitromicina). Para tanto se fez um levantamento descritivo dos dados no Comex Stat numa série histórica que compreende o intervalo de tempo entre 2015 à 2021, a fim de fazer o comparativo com o período pandêmico. Em seguida, recorre-se aos indicadores de valor importado em (US\$) e quantidade importada em (kg), fazendo um levantamento dos principais *players* do Brasil. Os valores foram deflacionados

no Federal Reserve Economic Data (FRED). Os resultados mostram que houve uma diminuição no volume importado de Outros Macrolídeos, desde o início da pandemia, em meados de 2020, que é produzida pelos principais parceiros comerciais do Brasil como a China e a Índia. Os países produtores desta matéria-prima como China e Estados Unidos, adotaram medidas protecionistas para suprir a demanda local, em detrimento do resto do mundo, o que levou a um déficit no saldo da balança comercial da saúde no Brasil, evidenciando sua extrema dependência das importações de Insumos Farmacêuticos Ativos (IFAs), que é a principal matéria-prima para fabricação de medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Comércio exterior; Pandemia da Covid-19; Importações; Impacto; Antibiótico.

COVID-19 AND THE PHARMACEUTICAL MARKET: ANALYSIS OF BRAZILIAN IMPORTS OF OTHER MACROLIDES AND THEIR SALTS (AZITHROMYCIN)

ABSTRACT: The research aims to identify the impacts of the Covid-19 pandemic on Brazilian imports of Other Macrolides and their salts (Azithromycin). Therefore, a descriptive survey of the data in Comex Stat was carried out in a historical series that comprises the interval of years between 2015 and 2021, in order to make a comparison with the pandemic period. Then, the indicators of imported value in (US\$) and imported quantity in (lb) are used, making a survey of the main providers in Brazil. Values were deflated on the Federal Reserve Economic

Data (FRED). The results show a decrease in the imported volume of Other Macrolides, since the beginning of the pandemic, in mid 2020, which is produced by Brazil's main trading partners such as China and India. Countries producing this raw material, such as China and the United States, adopted protectionist measures to supply local demand, to the detriment of the rest of the world, which led to a deficit in the health trade balance in Brazil, evidencing its extreme dependence on imports of Active Pharmaceutical Ingredients (APIs), which are the main raw material for the manufacture of medicines.

KEYWORDS: Foreign trade; Covid-19 Pandemic; Imports; Impact; Antibiotic.

1 | INTRODUÇÃO

No ano de 2020 o mundo foi surpreendido pela crise sanitária e econômica causada pela pandemia do novo Corona vírus (Covid-19), que afetou as relações comerciais em todo o mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia em 11 de março de 2020, devido à rapidez, severidade e dificuldade de contenção da doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A crise sanitária também teve reflexo na Cadeia Global de Valor (CGV), que consiste nas atividades em conjunto para produção e entrega de um produto. As etapas do processo empregam fatores de produção (como trabalho e capital), agregando valores a mercadoria. Qualquer aumento nos custos de produção aumenta o valor final do produto (FGV, 2020).

Com a pandemia, alguns produtos médico-hospitalares tiveram sua demanda elevada, como por exemplo, o antibiótico Azitromicina, que é utilizado em doenças do trato respiratório inferior e superior, cujo insumo farmacêutico ativo (IFA) é importado de países parceiros comerciais, já que o Brasil é totalmente dependente para obter esses insumos, como afirma a Fiocruz (2021).

Tais fatores despertaram o interesse em pesquisar sobre os impactos da pandemia nas importações brasileiras de IFA, principal matéria-prima dos fármacos da classe de antibióticos como **Azitromicina, Claritromicina, Eritromicina, Roxitromicina** etc.

1.1 Problemática e questão de pesquisa

Diante do cenário mundial, em meio à pandemia de proporções gigantescas, causada pelo vírus Corona Vírus (Covid-19), que no início fizeram com que os pesquisadores partissem para um estudo duplo cego placebo, no qual se utilizava o antibiótico Azitromicina, por ser um vírus que ataca o aparelho respiratório, principalmente a área pulmonar (CRODA; GARCIA, 2020).

Com isso, identificou-se que o medicamento agia somente na parte inflamatória, auxiliando no tratamento da doença. Segundo a Fiocruz (2021), houve um aumento significativo no consumo no mundo inteiro, e países como a China, Índia e EUA, adotaram medidas protecionistas, dificultando a importação.

Preocupado em um possível desabastecimento, e com o objetivo de facilitar o combate à pandemia do Covid-19, o governo brasileiro concedeu em 17 de maio de

2021, uma redução temporária, para 0 %, da alíquota do Imposto sobre importação de diversos produtos incluindo a Azitromicina, garantindo o abastecimento do medicamento (FAZCOMEX, 2021). Paralelo a tudo é válido ressaltar que não há comprovação científica que o medicamento Azitromicina tenha eficácia contra o vírus Corona Vírus.

Portanto, esta pesquisa tem o intuito de investigar: **Qual o impacto da pandemia da Covid-19 nas importações brasileiras de outros macrolídeos e seus sais (antibiótico)?**

1.2 Justificativa

A principal motivação que sustenta o artigo é a sua relevância para a sociedade, no que tange as importações brasileiras de produtos/insumos médico-hospitalares: Azitromicina, no período que antecede e subsequente a pandemia da Covid-19.

O artigo teve como foco identificar como a pandemia da Covid-19 impactou as importações brasileiras, no que se refere ao mercado de medicamento, em especial a Azitromicina, que levou a uma demanda bastante elevada e conseqüentemente a escassez do produto nas farmácias, já que a matéria-prima insumo farmacêutico ativo (IFA) é importada dos parceiros comerciais do Brasil.

1.3 Objetivos

1.3.1 *Objetivo geral*

Identificar o impacto da pandemia da Covid-19 nas importações brasileiras de outros macrolídeos e seus sais (antibióticos).

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Identificar os principais *players* indústria farmacêutica no mundo;
- Identificar os principais parceiros comerciais do Brasil na importação de outros macrolídeos e seus sais;
- Analisar a evolução da importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais no período de 2015 a 2020.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria Geral dos Sistemas (TGS)

De acordo Ludwig Von Bertalanffy (1950), a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) surgiu para que os indivíduos pudessem entender que existem princípios gerais para todas as empresas, dentro dos aspectos das Ciências Biológicas, dando a noção das organizações como um organismo, onde o desempenho de um sistema menor depende da relação dele com os demais sistemas.

As premissas básicas da TGS são: sistemas existem dentro de sistemas (hierarquia sistêmica), sistemas são abertos: tem como característica um processo de intercâmbio de conhecimento, insumos e influências com o ambiente para troca de energia e informação. As funções dependem de suas estruturas (velocidade de entrada é igual à velocidade de saída), formação do todo. Pode-se entender que sistemas são construídos por indivíduos em interação com o ambiente (IBIDEM, 2012).

Esse ambiente externo é formado por consumidores, clientes, concorrentes, sindicatos, fornecedores, governo e outras entidades. Além disso, as organizações são compostas por partes internas (setores e divisões) que se inter-relacionam e trabalham em conjunto para atingir seu objetivo.

Por meio do conhecimento da Teoria Geral dos Sistemas (TGS), é que esta pesquisa está fundamentada. É ela que dará suporte para responder à questão problema que norteia este trabalho, já que as importações comerciais cuidam de trazer produtos ou serviços dos países externos para dentro do Brasil, no caso, o mercado interno. E assim entender os gargalos das importações de produtos/medicamentos em função da velocidade de entrada e saída.

Portanto, para que seja entendido como se dá a comercialização no ambiente internacional, haja vista que empresas fazem parte de sistemas abertos, o que mostra a TGS, é de extrema importância compreender as razões dos países comercializarem bens e serviços entre si. Entre outros motivos a diversidade nas condições de produção e a possibilidade de economia de escala produtiva levam os países a exportar o que sobra e importar o que falta consequentemente atendendo suas necessidades.

2.2 Teoria do Comércio Internacional

O Comércio Internacional é extremamente relevante para a economia de um país, devido ser um dos principais canais para geração de divisas, e responsável pela geração de emprego e renda, e ainda representa uma boa porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB).

Adam Smith (1776) é a base para os estudos que se baseiam nas vantagens absolutas, enquanto Ricardo (1891) desenvolveu os estudos das vantagens comparativas. O primeiro acertou os fundamentos que são regidos no livre comércio, tendo como base a hipótese de que os países possuem vantagem absoluta na produção de determinado produto, com menos custos em comparação a outros países (SALVATORE, 1998; MAIA, 2013).

O segundo considera que nem todos os países teriam vantagem absoluta no fator produção. Ele então formulou que as nações deveriam basear-se nas vantagens comparativas, especializando-se naquele produto que tivesse desvantagem absoluta pequena. Estas formulações clássicas são reformuladas por Mill (1848) que trata dos valores internacionais e da importância dos preços para que haja equilíbrio nas trocas

comerciais (SALVATORE, 1998; MAIA, 2013).

Baseado nas teorias acima, este artigo buscou mostrar que a pesquisa está assentada em bases sólidas. Portanto, se faz a ligação da literatura pertinente com o tema proposto para elaboração desta pesquisa, que trata do impacto causado pela pandemia da Covid-19 nas importações brasileiras de insumos de medicamento Azitromicina, no contexto do comércio internacional dentro da teoria dos sistemas.

2.3 Discussão da literatura

2.3.1 *Segmento dos antibióticos no Mercado Farmacêutico como um todo*

A indústria farmacêutica, diferente de outros setores, tende a menor vulnerabilidade às oscilações da economia. Isso se dá pelo fato de sua essencialidade, já que seu principal objetivo é a produção de medicamentos responsáveis pela manutenção da saúde de bilhões de pessoas ao redor do mundo, através dos sistemas interligados com vários parceiros comerciais, que fazem parte da Cadeia Global de Valor.

De acordo com Nexo Jornal (2021) sem nenhuma comprovação científica, alguns medicamentos foram receitados como forma de tratamento precoce da doença, sendo nomeado como “kit Covid”, que é composto pelos seguintes medicamentos: ivermectina, cloroquina, hidroxicloroquina e azitromicina, que continuam sendo receitados por médicos, e defendido por políticos, afirma Rocha (2021).

O ICTQ (2021) mostra que a comercialização desses medicamentos sofreu um grande aumento desde o início da pandemia. É o caso da Azitromicina, cujos dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) mostram que no fim de março de 2020, a Azitromicina teve mais de 13 milhões de comprimidos vendidos, passando de 711 mil/mês em 2019 para 1 milhão/mês durante a pandemia, tendo seu pico de vendas em março de 2021, que foi o mês com mais morte desde o início da pandemia.

2.3.2 *Evolução Da Balança Comercial da Saúde no Brasil*

Segundo FazComex (2021), o Brasil desenvolve e produz poucos medicamentos, em relação a outros países, fazendo com que recorra ao mercado internacional para abastecer e atender a demanda interna, que, aliado ao aumento do número de idosos, tem também a pandemia pressionando o ritmo das importações.

De acordo com a ANVISA (2020), 95% dos insumos utilizados para produção de medicamentos vêm do exterior, o que comprova que a cadeia de produção começa fora do país, e que esse processo faz parte da cadeia global de valor, onde o ciclo produtivo é fragmentado em diferentes etapas e em diferentes países. Por isso a importância das exportações/importações no comércio internacional para obtenção do saldo da balança.

A série histórica de dados obtidos no Comex Stat (2021) mostra a evolução da

balança comercial da saúde no Brasil no período entre 2015 à 2021. Através dos resultados é possível perceber que a produção interna de IFA é irrelevante e decrescente, e apresenta déficit comercial, o que justifica a dependência do Brasil no setor farmacêutico (ICTQ, 2021), conforme gráfico 1.

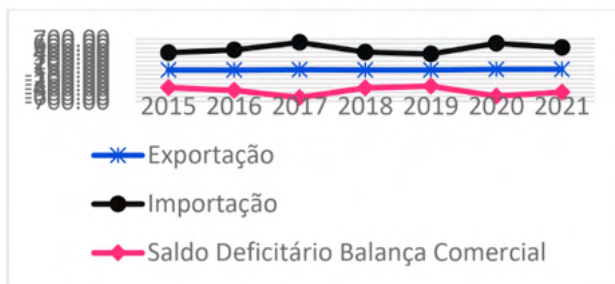


Gráfico 1 - Saldo da balança comercial brasileira de outros macrolídeos e seus sais (valores em toneladas), 2015 a 2021.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

A vulnerabilidade sanitária das indústrias farmacêuticas do Brasil foi amplamente percebida durante a pandemia da Covid-19. Essa externalidade negativa, ou custo externo, afetou toda cadeia de produção, como sugere a recente falta de medicamentos utilizados para tratamento precoce contra a doença, o que seria inevitável, já que o Brasil possui relações comerciais exteriores e tudo que acontece lá fora reverbera aqui também.

2.3.3 Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM

No comércio internacional todos os produtos possuem um código para identificação. No Brasil, toda e qualquer mercadoria que circula no território nacional deve ter o código NCM (Nomenclatura Comum do MERCOSUL) para ser informado no preenchimento da nota fiscal assim como em outros documentos do comércio exterior. Pode-se consultar o NCM no site NF-E e em outros sistemas (FAZCOMEX, 2021).

Além de identificar o produto, o código NCM aproxima o comércio entre esses países possibilitando uma unificação que facilite o acesso às informações dos produtos, objetivando a padronização à classificação das mercadorias, e contribui para a classificação fiscal. Também serve para determinar os direitos aduaneiros relativos às importações e exportações, e coleta de dados estatísticos. A composição do código NCM é apresentado na Figura 1:



Figura 1 – Classificação do Código NCM.

Fonte: Fazcomex, 2021.

De acordo com Fazcomex (2021) uma nova tabela NCM foi atualizada. A Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) teve uma atualização no início de 2021, NCM 2021, e agora no segundo semestre ocorreu uma nova mudança. A nota técnica 2016.003 – v.2.00 foi publicada 29/06/2021, cuja tabela NCM entrou em vigor a partir de 01/07/2021, e encontra-se disponível no Portal Siscomex.

Embora a tabela tenha sido atualizada, o código NCM 29419059 correspondente a Outros Macrolídeos e seus Sais – Azitromicina permanece. E é através dele que se fez o levantamento do faturamento mundial da comercialização do produto em questão.

2.3.4 Consenso De Washington, Patentes Farmacêuticas e Mercados de Medicamentos no Brasil

O Brasil, assim como outros países da América Latina, passou por um período de abertura econômica entre final das décadas de 1980 e início de 1990, seguindo o contexto internacional, que está ligado ao início do Consenso de Washington, num período de mudança política, como o fim da Ditadura Militar e das políticas de industrialização que eram dirigidas pelo estado (BERTOLA; OCAMPO, 2010).

O Consenso de Washington, segundo Bértola (2010), foi uma recomendação internacional elaborada pelo economista norte-americano John Williamson, e teve como principal objetivo impulsionar o livre mercado, a abertura comercial e econômica entre os países subdesenvolvidos, e o controle fiscal. Essas práticas já eram adotadas em países de primeiro mundo, como o Reino Unido e Estados Unidos.

Dentre as premissas básicas colocadas no Consenso de Washington, destacam-se: disciplina fiscal e reforma fiscal e tributária, privatização de empresas estatais, abertura comercial e econômica dos países, desregulamentação progressiva do controle econômico.

A adesão Brasil as propostas neoliberais constantes no Consenso de Washington se dá na década de 1990 com a gestão do então presidente Fernando Collor de Melo. Mas essa adesão não foi instantânea, pelo fato das medidas neoliberais, constantes no Consenso de Washington, que implementa um amplo programa de privatizações, possibilitando a

entrada de empresas e produtos estrangeiros, este último devido a remoção de barreiras alfandegárias, marcando assim o encerramento do PSI (MANHÃES, HASENCLEVER, 2018).

3 | METODOLOGIA

3.1 Classificações da pesquisa

Para elaboração da pesquisa, foram considerados alguns aspectos fundamentais para dar maior clareza aos resultados obtidos. A síntese da classificação da pesquisa é apresentada no Quadro 1:

Tipo de Pesquisa	Classificação
Quanto ao Campo de Ciência	Interdisciplinar
Quanto à Finalidade	Aplicada
Quanto a Abrangência Temporal	Estudo Longitudinal de 2015 a 2021
Quanto ao Objetivo	Pesquisa Descritiva
Quanto ao Procedimento Técnico	Levantamento
Quanto ao Tipo de Abordagem	Pesquisa Quali/Quantitativa
Quanto a Procedência dos Dados	Dados Secundários
Objetivo do Estudo	Importação brasileira de Outros Macrolídeos e seus Sais.

Quadro 1 - Classificação da pesquisa.

Fonte: Adaptado de Farias Filho, Arruda Filho (2015).

3.2 Procedimentos técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa, são relatados no Quadro 2:

Item	Procedimentos
Quanto as Variáveis Utilizadas	Valor importando (em US\$) quantidade importada (em kg), ambos extraídos do Comexstat, e índice de inflação anual americana, extraído da base do Federal Reserve Economic Data (FRED)
Quanto ao Procedimento	A série histórica de dados foi deflacionada pelo Index Consumer Price (IPC), o Preço foi obtido pela média aritmética simples do resultado valor total real dividido pela quantidade, a Variação Percentual foi obtida pela divisão entre o valor final e valor inicial, acumulado e por país.
Grupo Estudado/Sujeito/ Amostra	China, Espanha, Estados Unidos, Índia, Japão.
Como os dados foram analisados	Dados Analisados a partir de tabelas e gráficos elaborados na plataforma COMEXSTAT, através Excel.

Quadro 2 – Procedimentos técnicos adotados para a realização do estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

4 | ANÁLISE DOS DADOS OU DISCUSSÕES

4.1 Os *players* da indústria farmacêutica no mundo

Para identificar os principais *players* da indústria farmacêutica no mundo foi feita uma pesquisa no ICTQ (2021). Os resultados apontam a Johnson & Johnson, gigante farmacêutica, lidera a lista das 10 maiores farmacêuticas do mundo seguidas por Pfizer (2°), Novartis (3°), Merck (4°), Roche (5°), Sanofi (6°), Bayer (7°), GlaxoSmithKline (8°), Amgen (9°) e McKesson (10°). O ranking é calculado com base nos lucros, ativos, receitas e valor de mercado. São essas empresas que dominam o setor (Figura 1). Além dessas empresas, também fazem parte da lista dos grandes *players* mundiais Gilead Sciences (11°), Teva (12°), AstraZeneca (13°), Abbott Laboratories (14°) e Eli Lilly & Co (15°) (IBIDEM, 2021).

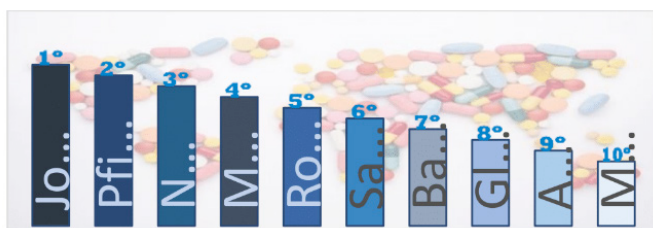


Figura 1 – Ranking mundial dos principais *players* da indústria farmacêutica.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do IQVA, 2021.

Quando observado a distribuição espacial dos grandes *players* do setor farmacêutico, é possível identificar que estão concentrados em seis países: Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, França, Israel e Suíça. Os Estados Unidos lideram no quantitativo de farmacêuticas de destaque no mercado global, representando 53% das farmacêuticas do *ranking*, seguido pela Inglaterra e Alemanha com 13% das farmacêuticas do *ranking*, cada (Figura 2).

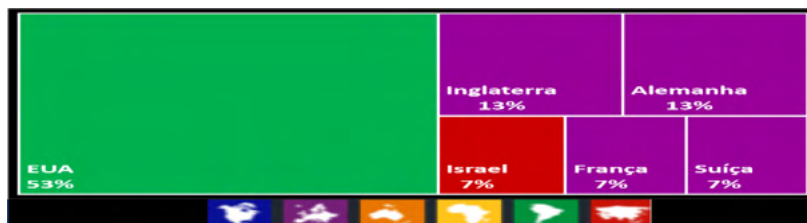


Figura 2 – Concentração espacial das farmacêuticas líderes no mercado mundial.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IQVA, 2021.

Países que investem em tecnologia saem na frente e conquistam boa parte da

fatia do mercado. Não é a toa que a maior indústria farmacêutica do mundo, a Johnson & Johnson está localizada nos EUA, de onde produz e distribui produtos para o resto do mundo. E a exportação é à saída de bens, produtos e serviços, que um país vende seu excedente de produção e importa para seu mercado local mercadorias, que o mesmo não produz, características do comércio internacional.

4.2 Os principais *players* na importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais

Os parceiros comerciais de um país não são estáticos, eles mudam conforme o tempo e o cenário econômico. No ComexStat é possível fazer consulta sobre os dados pertinentes ao comércio exterior. Considerando os anos de 2020 e início de 2021, os cinco principais parceiros comerciais do Brasil são por ordem crescente: Estados Unidos, China, Índia, Japão e Espanha, como mostra a figura 2.

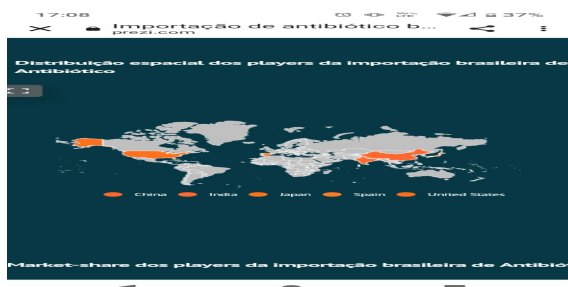


Figura 2 – Principais *players* na importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais (2020/2021).

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

Durante toda a série histórica analisada, Estados Unidos e China alternaram a posição de principal *players* da importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais. Os Estados Unidos se destacaram nos anos de 2018, 2019 e 2020 com *market-share* de 59%, 52% e 49%, respectivamente, em relação ao grupo dos cinco principais *players*. Por sua vez, a China apresentou destaque nos anos de 2017, 2021, 2016 e 2015 com *market-share* de 59%, 55%, 51% e 50%, respectivamente, em relação ao grupo dos cinco principais *players*. Juntos, Estados Unidos e China, foram responsáveis por 90% do volume total de outros macrolídeos e seus sais importado pelo Brasil (2018), com média do período de 76% de todo o volume importado pelo Brasil (Gráfico 1).

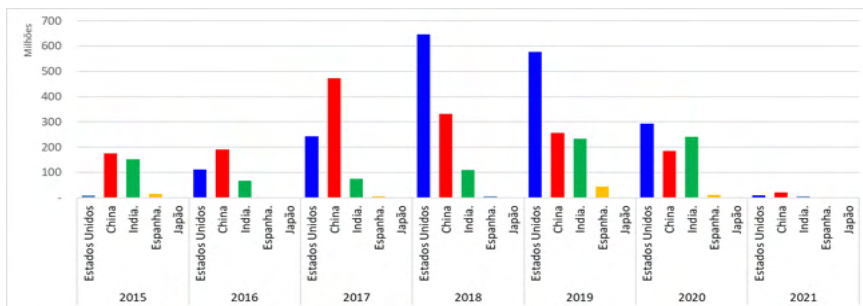


Gráfico 1 - Evolução do volume importado de outros macrolídeos e seus sais pelo Brasil, por *player*, de 2015 a 2021.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

Analisando a série histórica, observa-se que não existe uma estratégia de diversificação dos parceiros comerciais do Brasil na importação de outros macrolídeos e seus sais, tanto nos períodos em que as exportações foram menores em termos de valor e quantidade quanto nos períodos de maior expansão, concentrando-se basicamente em dois *players*: Estados Unidos e China.

4.3 Evolução da importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais

O resultado foi obtido através dos valores importados de cada país, sendo calculado o volume importado em Kg e US\$, e deflacionado através do Federal Reserve Economic-FRED.

É possível observar que há uma evolução significativa tanto de valor real quanto de quantidade importada pelo Brasil, marcado por dois ciclos distintos. O primeiro movimento de ascensão se dá influenciado pelos casos de doenças como: Zika, Chikungunya, Febre Amarela e Dengue, todas transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, que afetou o Brasil entre 2016-2017, alcançando um incremento no volume de importação de 39% de 2016 para o ano de 2017. Já no ano seguinte, em 2018, quando o surto já estava controlado, observa-se uma redução no volume importando em 38% quando comparado ao volume importado em 2017, voltando a patamares muito similares ao cenário de 2016.

O segundo movimento relevante ocorre de 2019 a 2020, destacado em amarelo, momento no qual se registram os primeiros casos de Covid-19 no Brasil. Neste período registra-se um aumento de 78% nas importações brasileiras de outros macrolídeos e seus sais (Gráfico 2).

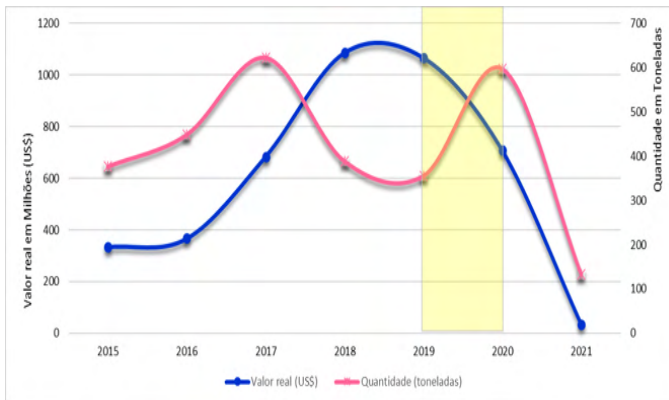


Gráfico 2 – Evolução da importação brasileira e outros macrolídeos e seus sais, 2015 a 2021.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

Quando se amplia a análise para um recorte mensal no período de janeiro a dezembro de 2020 é possível identificar dois momentos relevantes. Primeiramente do mês de março para o mês de abril de 2020, com incremento de 35% de um mês para o outro, momento no qual os primeiros casos são registrados, não existia um protocolo de tratamento bem definido para a Covid-19 e medicamentos como a Azitromicina, que tem na sua composição outros macrolídeos e seus sais, foram utilizados na tentativa de tratamento da doença. O segundo momento relevante no ano de 2020 se deu do mês de julho para o mês de agosto, com um incremento no volume importado de outros macrolídeos e seus sais de 156% (Gráfico 3).

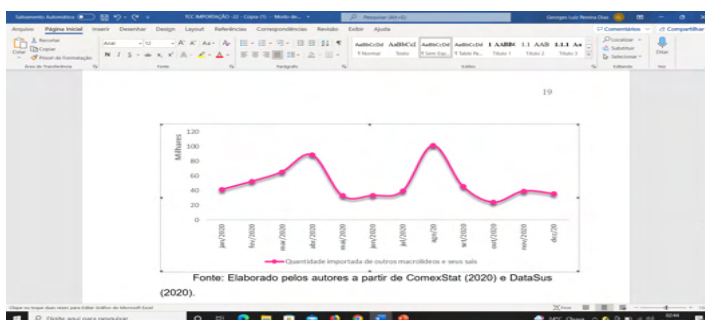


Gráfico 3 – Evolução da importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais X Evolução do número de casos de Covid-19.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2020) e DataSus (2020).

De acordo com o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), na ocasião, o período de 14 a 22 de julho representaram o pior momento da pandemia no país, alcançando uma média de 1.125 mortes/dia causados pela Covid-19 e pico em 29 de

julho, registrando 1.595 mortes em 24 horas.

Em 2021, já com a pandemia, as importações despencam, chegando a queda de 78%, motivado pelas restrições sanitárias impostas pelos *players* da importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais, em consequência da pandemia, que levou a paralisação de vôos de passageiros, utilizados também para transporte de cargas e a alta do dólar como mostram as Tabelas 1 e 2.

Ano	Volume importação (ton.)	Variação anual (%)
2015	376,773	-
2016	448,845	19%
2017	622,897	39%
2018	388,835	-38%
2019	355,774	-9%
2020	597,682	68%
2021	133,409	-78%

Tabela 1 – Variação no volume de importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais (%).

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

Ano	Preço médio (US\$)	Variação %
2015	498,56	-
2016	267,41	-53,6
2017	504,94	52,9
2018	648,47	28,3
2019	1.787,14	175,6
2020	600,79	-197,5
2021	175,37	-242,5

Tabela 2 – Variação do preço real médio das importações brasileiras de outros macrolídeos e seus sais.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ComexStat (2021).

Apesar das medidas adotadas pelo governo federal de zerar a alíquota de importação sobre itens essenciais ao combate à pandemia (Resolução 17/2020) com vigência inicial até dezembro 2020 e prorrogada até 30 de junho de 2021, a indústria farmacêutica mundial adotou medidas protecionistas, a fim de suprir a demanda interna, e assim, toda cadeia de suprimentos é impactada, levando ao desabastecimento global. (GOV. BR, 2020).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a dinâmica das importações brasileiras de outros macrolídeos e seus sais, na série temporal avaliada, foi possível responder ao problema de pesquisa: **Qual o impacto da pandemia da Covid-19 nas importações brasileiras de outros macrolídeos**

e seus sais (antibiótico)?

Durante a pandemia, notou-se um aumento na procura do antibiótico Azitromicina, o que naturalmente impulsiona a demanda pelos insumos farmacêuticos outros macrolídeos e seus sais. Estados Unidos e China alternaram a posição de principal *player* ao longo da série histórica. Juntos representaram, em média, 76% de todo o volume importado pelo Brasil. Foi possível identificar incrementos relevantes na importação brasileira de outros macrolídeos e seus sais em dois momentos críticos da pandemia da Covid-19 no país: entre março e abril de 2020 (registro dos primeiros casos de Covid-19 no país) e durante o mês de julho (momento crítico com registro *record* de mortes em 24 horas).

A Crise da Covid-19 também coloca em evidência a dependência do Brasil na importação de insumos farmacêuticos, o que fragiliza a produção de medicamentos. Em momentos críticos de medidas sanitárias restritivas no mundo e, até mesmo no Brasil, afetaram a cadeia de suprimentos. O saldo da balança comercial brasileira do setor farmacêutico também revela a fragilidade estrutural do sistema de saúde do Brasil o que foi comprovado na análise do saldo da balança comercial deficitário do setor farmacêutico brasileiro.

A pesquisa também revela a fragilidade brasileira quanto à produção de insumos farmacêuticos ativos (IFA), como no caso do objeto de análise da presente pesquisa outros macrolídeos e seus sais, insumo básico na produção de antibióticos. A dependência externa leva a desestruturação da cadeia de produção.

Uma alternativa para a superação da dependência brasileira de importação de insumos farmacêuticos está no aperfeiçoamento de políticas públicas em prol do desenvolvimento do Complexo Econômico Industrial da Saúde (CEIS).

No geral, a indústria farmacêutica mundial é liderada pelos Estados Unidos, Inglaterra e Alemanha. Juntos, detém 12 das 15 indústrias líderes mundiais. Ratifica-se que, para o Brasil, os Estados Unidos, representa um dos principais fornecedores do insumo analisado na pesquisa.

Nos últimos meses o uso de Azitromicina para tratamento precoce da Covid-19 perdeu forças após um estudo realizado pela Coalizão Covid-19 que revela a ineficácia do antibiótico em pacientes graves da Covid-19.

A maior dificuldade encontrada para realização da pesquisa refere-se ao código NCM. Pois ao procurar por “Azitromicina” na plataforma do Comexstat, o resultado mostra o código referente a outros macrolídeos e seus sais, que é a matéria-prima para produção de medicamentos.

Um fator que se mostra relevante para uma pesquisa futura seria uma análise de correlação entre os variáveis números de casos confirmados de Covid-19 e evolução das importações de outros macrolídeos e seus sais e a correlação entre a produção nacional de antibiótico, taxa de câmbio e importação de outros macrolídeos e seus sais.

REFERÊNCIAS

Lei n.º 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. 1996. Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília: Diário Oficial da União, 07 fev. 2020. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

AKKARI, Alessandra. Top 15 empresas com maior número de patentes concedidas entre 1996-2018, na área Pharmacology & Pharmacy. **Researchgate**, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328656567_Patentes_Farmaceuticas_e_Biofarmaceuticas_A_Oportunidade_Dos_Paises_Farmaemergentes. Acesso em 09 de nov. de 2021.

BARRENHO, E; MIRALDO, M.; SMITH, P. C. **Does global drug innovation correspond to burden of disease?** The neglected diseases in developed and developing countries. *Health Economics*, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 123–143.

BÉRTOLA, Luís; OCAMPO, José Antônio. **Desenvolvimento, vicissitudes e desigualdades:** uma história econômica da América Latina desde a independência. Secretaria Geral Ibero-americana, 2010. Disponível em: <<https://www.segib.org/wp-content/uploads/Historia-Economica-AL-PORT.pdf>>. Acesso em: 02 out 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório de Gestão 2020**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/gestao/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-2020.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

CEE-FIOCRUZ. **Entendendo a Dependência Nacional de Medicamentos Importados**. Disponível em: <<http://cee.fiocruz.br/?q=entendendo-dependencia-nacional-de-medicamentos-importados>>. Acesso em: 04 out. 2021.

COMEX STAT. **Exportação e Importação Geral**. Disponível em: <www.comexstat.gov.br>. Acesso em: 30 mai. 2021.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. **Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da Covid-19**. In: *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2020. 32. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021>>. Acesso em: 26 ago. 2021.

FAZCOMEX. **Tabela NCM o que é e onde consultar o código NCM**. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/blog/tabela-ncm/>>. Acesso em: 18 set 2021.

INSTITUTO DE CIENCIA TECNOLOGIA E QUALIDADE – ICTQ. **Indústria Farmacêutica tem crescimento acelerado**. 2021. Disponível em: <<https://ictq.com.br/industria-farmacautica/1380-industria-farmacautica-tem-crescimento-acelerado>>. Acesso em: 07 de set 2021.

MANHÃES E, HASENCLEVER L. **A territorialidade da política pública dos medicamentos genéricos no Brasil:** 2000/2017. *Revista de Políticas Públicas*. 2018;22(2):987-1008. DOI: <<http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865>>. Acesso em: 18 set. 2021.

MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração** – Da Revolução Urbana a Revolução Digital. São Paulo, ed. Atlas, 2012.

PORTER, M. E. **Competitive advantage**: creating and sustaining competitive performance. New York: Free Press, 1985.

REPORTER BRASIL: **Coronavírus: remédios devem ficar mais caros mesmo após Bolsonaro adiar reajuste**. Disponível em: <https://reporterbrasil.org/2020/04/coronavirus-remedios-devem-ficar-mais-caros-mesmo-apos-bolsonaro-adiar-reajuste> Acesso em: 26 de ago. 2021.

ROCHA, Camilo. Remédios ineficazes do kit covid: o que a ciência diz de cada um. **NEXO JORNAL**. 14 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2021/04/14/Rem%C3%A9dios-ineficazes-do-kit-covid-o-que-a-ci%C3%Aancia-diz-de-cada-um>>. Acesso em: 19 set. 2021.

SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STELZER, Joana; SOUZA, Silvano Denega; OLIVEIRA, Adrielle Betina I. **Cadeias globais de valor (CGV)**: A fragmentação do processo produtivo conforme a organização mundial do comércio. In: Revista Jurídica Unicritiba. Curitiba. Vol. 04, n. 57. 2019. Disponível em: <<http://revista.unicritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/3779/371372137>>. Acesso em: 18 set. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – OMS. **Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)**. Genebra. 2020. Disponível em: <[https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))>. Acesso em: 26 ago. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescentes 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 72, 105, 148, 150

Âmbito hospitalar 74, 75, 83

Amitriptilina 1, 2, 3, 4, 5, 6, 44, 93, 96, 123, 125, 126, 127

Ansiedade 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 45, 90, 93, 94, 96, 128

Ansiolíticos 29, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 86

Anticoncepção de emergência 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Anticorpos monoclonais 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 145

Antidepressivos 2, 6, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 41, 42, 44, 46, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

Assistência farmacêutica 63, 74, 76, 77, 78, 101, 115, 119, 123, 126, 168, 170, 172, 173, 175

Atuação farmacêutica 167, 169

C

Canabinoides 104, 105, 106, 113

Características sociodemográficas 130, 131, 133

Chlamydia trachomatis 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Comércio exterior 151, 156, 160

Contraceptivo 7, 8, 9, 11, 12, 16, 17, 134, 141

Cranberry 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Cromatografia gasosa-espectrometria de massas 105

D

Depressão 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 123, 124, 126, 127, 128, 129

E

Efeitos adversos 1, 2, 4, 7, 13, 14, 22, 27, 41, 42, 51, 79, 81, 82, 86, 127

Eficácia 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 14, 16, 18, 22, 26, 42, 44, 45, 49, 51, 52, 53, 55, 65, 66, 74, 75, 83, 86, 87, 97, 99, 100, 108, 110, 128, 153

Erva-de-são-João 40, 44, 86, 87, 93, 94, 95, 96

F

Fatores de risco 130, 133, 134, 139, 140, 143, 144, 146, 147, 149

Ferramenta lúdica 60

I

Importações 151, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 163, 164

Imunoterapia 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28

Infecção 25, 33, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Infecções 22, 27, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 130, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 142, 144, 145, 146, 147, 149, 150

J

Jogos 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72

L

Leucemia 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28

LLA 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28

M

Medicamentos fitoterápicos 40, 43, 45, 87, 94

P

Pílula do dia seguinte 7, 9, 10, 11, 12, 14, 17

Prescrição 7, 15, 34, 35, 79, 80, 81, 84, 93, 100, 115, 118, 121, 168, 171, 172, 174

Profissional farmacêutico 68, 74, 75, 76, 81, 83, 84, 126, 167, 169, 170, 172, 174, 175

Propranolol 1, 2, 3, 4

Psicotrópicos 34, 36, 38, 75, 83, 100, 101, 122, 123, 124, 126

Q

Qualidade da gestão hospitalar 74, 76, 83

R

Resistência bacteriana 47, 48, 117, 119

S

Saliva 104, 105, 106

SARS-CoV-2 29, 30, 31, 33, 36, 38, 118

Saúde 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 91, 92, 94, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 162, 164,

165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Saúde da família 84, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177

T

Terapia convencional 18, 20

Transtornos psíquicos 86, 87

Tratamento da enxaqueca 1, 3, 5

Trato urinário 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde

4

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



Ciências farmacêuticas integrada ao processo de cuidado em saúde

4

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

