

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

 **Atena**
Editora
Ano 2020

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE



DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

Atena
Editora
Ano 2020

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

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

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Farmácia na atenção e assistência à saúde

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Farmácia na atenção e assistência à saúde / Organizadora
Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-672-0

DOI 10.22533/at.ed.720201512

1. Farmácia. 2. Saúde. 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.

APRESENTAÇÃO

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

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, farmácia clínica, produtos naturais, fitoterapia e áreas correlatas. Estudos com este perfil são de extrema relevância, especialmente para a definição de políticas públicas de saúde e a implementação de medidas preventivas na atenção à saúde.

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, pois apresenta material que demonstre estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

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

Débora Luana Ribeiro Pessoa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AUTOMEDICAÇÃO E USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Dimas Edon de Lima Silva
Samantha Vitoria Silva Jorge
Lidiany da Paixão Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.7202015121

CAPÍTULO 2..... 15

PERFIL DOS USUÁRIOS DOS MEDICAMENTOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA DROGARIA DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

Alex Elias dos Santos
Maria Luciene Tenório de Amorim
Lidiany da Paixão Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.7202015122

CAPÍTULO 3..... 24

ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA ESCOLA EM JOINVILLE-SC

Januaría Ramos Pereira Wiese
Deise Schmitz Bittencourt
Graciele Schug Gonçalves
Heidi Pfützenreuter Carstens

DOI 10.22533/at.ed.7202015123

CAPÍTULO 4..... 33

PROTOCOLO DE MANEJO DA CETOACIDOSE DIABÉTICA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Bruno César Fernandes
Diego Bezerra de Souza
Flávio Henrique Souza de Araújo
Jaqueline Bernal
Luis Henrique Almeida Castro
Mariella Rodrigues da Silva
Raquel Borges de Barros Primo

DOI 10.22533/at.ed.7202015124

CAPÍTULO 5..... 43

FATORES RELACIONADOS À ADESÃO AO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS

Bruno César Fernandes
Diego Bezerra de Souza
Flávio Henrique Souza de Araújo
Jaqueline Bernal
Luis Henrique Almeida Castro

Mariella Rodrigues da Silva
Raquel Borges de Barros Primo
DOI 10.22533/at.ed.7202015125

CAPÍTULO 6.....52

IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES COM HANSENÍASE

Maria Tatiane Gomes Bezerra
Cindy Siqueira Britto Aguilera
Aline Silva Ferreira
Alessandra Cristina Silva Barros
Natália Millena da Silva
Camila Gomes de Melo
Marcos Victor Gregório de Oliveira
Victor de Albuquerque Wanderley Sales
Paulo César Dantas da Silva
Laysa Creusa Paes Barreto Barros Silva
Pedro José Rolim Neto
Taysa Renata Ribeiro Timóteo

DOI 10.22533/at.ed.7202015126

CAPÍTULO 7.....63

PERFIL DOS USUÁRIOS E DOS MEDICAMENTOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA AQUI TEM FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM DROGARIA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

Antoniél Siqueira de Oliveira
Isabella Soares Dias
João Paulo de Melo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.7202015127

CAPÍTULO 8.....74

ANÁLISE DA AUTOMEDICAÇÃO POR JOVENS EM ÂMBITO ACADÊMICO NA INSTITUIÇÃO UNIFAVIP/WYDEN

Taísa Gabriela Barbosa da Silva
Jaqueline Maria de Almeida
João Paulo de Mélo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.7202015128

CAPÍTULO 9.....83

PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA COM ÊNFASE NA DISPENSAÇÃO E ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO: UMA REVISÃO

Lavínia Adelina da Silva
Tibério César Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.7202015129

CAPÍTULO 10.....95

ESTUDO SOBRE A HIPERTENSÃO ESSENCIAL EM USUÁRIOS DE CLÍNICAS FARMACÊUTICAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Nathiely Rauanne Silva

Alessandra Raphaella Pereira de Lira Pessoa

João Paulo de Melo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.72020151210

CAPÍTULO 11..... 102

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DE ACEITABILIDADE DE GENÉRICOS E SIMILARES POR
CLIENTES DE UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CUIPIRA, PERNAMBUCO, BRASIL**

Alanna Larissa Ferreira de França

Antônio Américo de Souza Neto

Cristiane Gomes Lima

DOI 10.22533/at.ed.72020151211

CAPÍTULO 12..... 114

**A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM MEDIANTE CONSULTA FARMACÊUTICA NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE**

Claudia Mayara Amorim de Oliveira

João Paulo de Melo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.72020151212

CAPÍTULO 13..... 125

**PANORAMA DO CONSUMO DE BENZODIAZEPÍNICOS, EM FARMÁCIAS PÚBLICAS,
NA REGIÃO LITORÂNEA SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Betânia Dias Barbosa

Bethânia Ribeiro Almeida Santiliano

Camilla Dellatorre Teixeira

Fabiano Costa Santiliano

Patrícia Miranda dos Santos

Raissa Costa Marvila

DOI 10.22533/at.ed.72020151213

CAPÍTULO 14..... 139

**FARMACOVIGILÂNCIA: ANÁLISE DO MONITORAMENTO DE INCIDENTES EM UM
HOSPITAL DO CEARÁ**

Viviane Nascimento Cavalcante

Ana Claudia de Brito Passos

Paulo Ricardo Merencio da Silva

Eudiana Vale Francelino

Késsia Cristiane de Oliveira Arruda

Carla Hemanuely Wanderley Santos Sekiguch

Maria Alana Lima de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.72020151214

CAPÍTULO 15..... 147

PROJETO RONDON: UM RELATO DE EXPERIENCIA EM EDUCAÇÃO

Manuela Negrelli Brunetti

Adriene de Freitas Moreno Rodrigues

Luciano Antonio Rodrigues

André Canali Pereira

Older Alves dos Santos Sant'Ana
Bruna Oliveira Siqueira Loose
Fernanda Lopes de Freitas Condi
Renato Travassos Beltrame

DOI 10.22533/at.ed.72020151215

CAPÍTULO 16..... 153

**A EXPERIÊNCIA MINEIRA DE DESCENTRALIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE
MEDICAMENTOS BÁSICOS PARA O SUS**

Cristian Correna Carlo

DOI 10.22533/at.ed.72020151216

CAPÍTULO 17..... 176

**POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS, ADESÃO TERAPÊUTICA E NÍVEL DE
CONHECIMENTO SOBRE A FARMACOTERAPIA NO DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Talita Batista Matos

Maria Patrícia Milagres

Lucas de Almeida Silva

Gildomar Lima Valasques Junior

Evely Rocha Lima

Erlania do Carmo Freitas

Mariana Souto Araujo

Caroline Silva dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.72020151217

CAPÍTULO 18..... 191

**POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTO-ALIMENTO EM UM GRUPO DE IDOSOS
DO BAIRRO CIDADE OLÍMPICA EM SÃO LUÍS-MA**

Carlos Eduardo Hálabé Araújo

Lucydalva Lima Costa

Elizângela A. Pestana Motta

DOI 10.22533/at.ed.72020151218

CAPÍTULO 19..... 203

**IMPACTO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ADMISSÃO HOSPITALAR DA PESSOA
VIVENDO COM HIV/AIDS EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DO SUS**

Lídia Einsfeld

Hernando Salles Rosa

DOI 10.22533/at.ed.72020151219

CAPÍTULO 20..... 213

**ANÁLISE DE SOLICITAÇÕES DE TESTES MICROBIOLÓGICOS PARA PACIENTES
COM PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE**

Caroline Ribeiro da Cunha

Tháís Cristine Marques Sincero

DOI 10.22533/at.ed.72020151220

CAPÍTULO 21.....220

A MACROSSOMIA FETAL E SUA RELAÇÃO COM O GANHO EXCESSIVO DE PESO EM MULHERES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Dean Douglas Ferreira de Olivindo
Irizete Maria da Silva
Clédison Portela Morais
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Gabriela Oliveira Parentes da Costa
Camilo José Soares Araújo
Lígia Maria Cabedo Rodrigues
Nadja Vanessa Dias de Oliveira
Daniella Mendes Pinheiro
Benício José da Silva
Francisco Santana Lima
Geana Rosa de Viveiros Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.72020151221

CAPÍTULO 22.....228

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DA CAVIDADE ORAL: ASSOCIAÇÃO DO HÁBITO TABAGISTA NAS CONCENTRAÇÕES DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Anderson Barros Archanjo
Arícia Leone Evangelista Monteiro de Assis
Mayara Mota de Oliveira
Suzanny Oliveira Mendes
Aline Ribeiro Borçoi
Rafael Pereira de Souza
Rafael de Cicco
Leonardo Oliveira Trivilin
Christiano Jorge Gomes Pinheiro
Marcelo dos Santos
Breno Valentim Nogueira
Adriana Madeira Álvares-da-Silva

DOI 10.22533/at.ed.72020151222

CAPÍTULO 23.....238

VERIFICAÇÃO DO TEOR DE ÁLCOOL 70 % (p/p) DE AMOSTRAS MANIPULADAS E INDUSTRIALIZADAS

Zoraide Nunes de Alexandre Lopes
Lidiane dos Santos
Mariana Brandalise
Estela Schiavini Wazenkeski
Lucas Meirelles Machado

DOI 10.22533/at.ed.72020151223

CAPÍTULO 24.....247

CONTROLE DE QUALIDADE DE FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS ORAIS COM ÊNFASE NA AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DE DISSOLUÇÃO

Aníbal de Freitas Santos Júnior

Fernanda de Souza Dias
Laura Beatriz Souza e Souza
Anderson Silva de Oliveira
Vagner Cardoso da Silva
Hemerson Iury Ferreira Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.72020151224

CAPÍTULO 25.....258

O USO DE FITOTERÁPICOS PARA TÁTICAS DE EMAGRECIMENTO

Kelly Karolling dos Santos
Dilcelly Gomes da Costa
Flávia Yuki de Souza Shibata
Francidalva Lopes Nogueira
Gleudson Everton Costa do Amaral Ferreira
Mayara Teles Barata da Silva
Antonio dos Santos Silva

DOI 10.22533/at.ed.72020151225

CAPÍTULO 26.....267

CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EM FITOTERAPIA EM ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Eurislene Moreira Antunes Damasceno
Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa
Mariella Miranda Evangelista
Bianca Montalvão Santana Camargo
Heloisa Helena Barroso
Ricardo Lopes Rocha
Maronne Quadros Antunes
Patrícia de Oliveira Lima
Herlon Fernandes de Almeida
Marcos Luciano Pimenta Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.72020151226

CAPÍTULO 27.....280

FARMACOGENÉTICA: AVANÇOS E DESAFIOS NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Tamires Araújo da Silva Nilo
Lidiany da Paixão Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.72020151227

SOBRE A ORGANIZADORA.....291

ÍNDICE REMISSIVO.....292

CAPÍTULO 1

AUTOMEDICAÇÃO E USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/12/2020

Dimas Edon de Lima Silva

Centro Universitario do vale do ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru- Pe
<http://lattes.cnpq.br/6030105590883033>

Samantha Vitoria Silva Jorge

Centro Universitario do vale do ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru- Pe
<http://lattes.cnpq.br/3995899084864543>

Lidiany da Paixão Siqueira

Centro Universitario do vale do ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru- Pe

RESUMO: Introdução: A automedicação é um tema bastante relevante no âmbito da saúde, que pode acarretar consequências graves. Tomando como exemplo, o uso indiscriminado de um “simples” analgésico, que é vendido em farmácias e drogarias sem a necessidade de uma prescrição ou orientação médica, pode ocasionar diversas complicações, tais como sangramentos intestinais. Outro caso de automedicação remete-se aos antibióticos, que mesmo com a necessidade de prescrição, acabam sendo comprados com a ausência desta e podendo causar agravo da saúde e resistência bacteriana. Outras consequências da automedicação pode ser o surgimento de reações alérgicas ao princípio ativo. Diante de todas essas consequências

relacionadas à saúde se faz necessário uma conscientização do uso racional de medicamentos, função está desempenhada pelo farmacêutico. **Objetivo:** Compreender os fatores associados à automedicação e ao uso irracional de medicamentos, bem como a importância do farmacêutico frente a essa situação. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo de natureza descritiva, exploratório, retrospectivo, utilizando o método quantitativo, caracterizado como revisão bibliográfica. Para a localização dos documentos utilizados como amostra desta pesquisa, foram utilizados os bancos de dados SCielo, BVS e Cochrane Library. **Resultados e discussão:** Os estudos e bases de dados utilizados descreveram a automedicação como uma prática comum no Brasil. Medicamentos como analgésicos e anti-inflamatórios foram os mais citados nos artigos utilizados como substâncias mais utilizadas na automedicação. O farmacêutico é de fundamental importância no combate ao uso indiscriminado de medicamentos, necessitando de atualização constante. **Considerações finais:** A automedicação é um grave problema de saúde pública no Brasil. Nas últimas décadas, o crescimento do uso indevido de medicamentos vem sendo associado ao surgimento de microrganismos multi-droga-resistentes, surgimento de quadros clínicos mais graves, gastos em saúde pública e previdência para o tratamento das vítimas mais graves do uso inadequado de medicamentos. O farmacêutico atuará diretamente no combate à automedicação. **PALAVRAS-CHAVE:** Automedicação, uso irracional de medicamentos, assistência farmacêutica.

SELF - MEDICATION AND IRRACIONAL USE OF MEDICATION: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Self-medication is a very relevant topic in the field of health, which can have serious consequences. Taking as an example, the indiscriminate use of a “simple” painkiller, which is sold in pharmacies and drugstores without the need for a prescription or medical advice, can cause several complications, such as intestinal bleeding. Another case of self-medication refers to antibiotics, which, even with the need for a prescription, end up being purchased with the absence of a prescription and may cause health problems and bacterial resistance. Other consequences of self-medication may be the appearance of allergic reactions to the active ingredient. In view of all these health-related consequences, it is necessary to raise awareness of the rational use of medicines, a role that is played by the pharmacist. Objective: To understand the factors associated with self-medication and the irrational use of medicines, as well as the importance of the pharmacist in this situation. Material and methods: This is a descriptive, exploratory, retrospective study, using the quantitative method, converted as a bibliographic review. For the location of the documents used as a sample of this research, they were used in the SCielo, VHL and Cochrane Library databases. Results and discussion: Studies and databases define self-medication as a common practice in Brazil. Medications such as analgesics and anti-inflammatories were the most cited in articles used as compositions most used in self-medication. The pharmacist is of fundamental importance in combating the indiscriminate use of medicines, needing constant updating. Final considerations: Self-medication is a serious public health problem in Brazil. In recent decades, the growth in the misuse of medicines has been associated with the emergence of multi-drug-resistant microorganisms, the emergence of more serious clinical conditions, health expenses and social security for the treatment of the most severely eliminated victims of the use of medications. The pharmacist will act directly in the fight against self-medication. **KEYWORDS:** Self-medication, irrational use of medications, pharmaceutical care.

1 | INTRODUÇÃO

A prática da automedicação traz uma série de consequências graves à saúde, causando efeitos adversos e complicações. Neste contexto encontramos também as complicações patológicas que o paciente pode acarretar fazendo o uso inadequado de medicamentos uma das principais características se dar por mascarar a patologia onde podem se passar meses anos até que se chegue a um ponto crítico que por muitas vezes levem a morte (FRANCO; RANGEL; JÚNIOR, 2009; MARQUIOTI et al., 2015).

No Brasil, um dos fatores descritos como causa da alta ocorrência de automedicação as filas e a espera nas unidades de saúde, fazendo com que a população opte por buscar farmácias e drogarias para ter acesso a medicações de forma rápida e facilitada, não considerando, entretanto, os riscos envolvidos nessa prática (FRANCO; RANGEL. JÚNIOR, 2009; AQUINO, 2008).

Podem-se encontrar outros fatores que estão correlacionados diretamente com esse problema bem como os fatores econômicos e culturais, tornando ainda mais difícil esse

desafio em buscar de uma conscientização por parte da população (FRANCO; RANGEL; JÚNIOR, 2009; MACÊDO et al., 2016).

No Brasil, um dos fatores descritos como causa da alta ocorrência de automedicação as filas e a espera nas unidades de saúde, fazendo com que a população opte por buscar farmácias e drogarias para ter acesso a medicações de forma rápida e facilitada, não considerando, entretanto, os riscos envolvidos nessa prática (FRANCO; RANGEL. JÚNIOR, 2009; AQUINO, 2008).

O hábito da automedicação se tornou cultural, gerando grandes problemas de saúde pública, sendo uma pauta bastante discutida em todo o Brasil, considerando-se que uma grande parcela da população consome medicamentos por indicação de familiares e amigos. Além disso, habitualmente, os usuários de medicações fazem trocas ou substituem as que foram prescritas pelo médico, sem indicação profissional ou conhecimento sobre os riscos desta prática (FRANCO; RANGEL; JÚNIOR, 2009; FERNANDES; CEMBRANELLI, 2015).

É dever do farmacêutico orientar a população sobre os cuidados que devem ser tomados com medicamentos, considerando que em muitos locais de todo o Brasil a farmácia é tida como primeira opção na busca de medicamentos com a finalidade de cura e tratamento, consistindo, portanto, em uma adequada assistência farmacêutica (FERREIRA; JUNIOR, 2018).

Entende-se por assistência farmacêutica a participação do farmacêutico na estruturação dos sistemas de saúde, desde a atenção básica até a atuação nos níveis de alta complexidade e processos educativos relacionados à saúde. A assistência farmacêutica, no âmbito da saúde pública em uma perspectiva transversal vem evoluindo, no Brasil, juntamente com o Sistema Único de Saúde (SUS): os primeiros dez anos de SUS, a assistência farmacêutica foi voltada para a transição do modelo de assistência anterior (centralizado) para o proposto pelo SUS. Com o passar dos anos, a assistência farmacêutica assumiu papel de destaque no planejamento, organização, participação no financiamento e fragmentação do cuidado, ocupando papel central na dispensação medicamentosa e na educação da população sobre a necessidade de prescrição e orientação de profissionais de saúde para o uso de medicamentos com segurança, evitando os efeitos maléficos da automedicação (BERMUDEZ et al., 2018).

A população brasileira apresenta um alto índice de automedicação. Essa influência ocorre sobretudo devido as altas demandas e filas em hospitais, principalmente, na rede pública. Entre os fatores que impulsionam a automedicação, as indicações de amigos ou familiares e/ou o uso de prescrições médicas antigas merecem destaque. Esta prática põe em risco a saúde da população e a inadequada orientação farmacêutica em farmácias e drogarias no Brasil contribui para o uso irracional de medicamentos e a automedicação. Entre os riscos que o paciente que pratica a automedicação se expõe, as reações adversas ao medicamento (RAM) e a intoxicação medicamentosa são responsáveis por casos fatais, fator que justifica o desenvolvimento desta pesquisa.

O objetivo da pesquisa é estudar fatores associados à automedicação e ao uso irracional de medicamentos.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, exploratório, retrospectivo, utilizando o método quantitativo, caracterizado como revisão bibliográfica (DALFOVO, 2008). Para a localização dos documentos utilizados como amostra desta pesquisa, foram utilizados os bancos de dados SCielo (Scientific Eletronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Cochrane Library.

Para tal, os descritores foram utilizados da seguinte forma: Automedicação *AND* Assistência farmacêutica e Uso racional *AND* Assistência farmacêutica. Foram incluídos na pesquisa estudos que apresentassem como temática principal a automedicação e o uso irracional de medicamentos e que contemplavam os descritores da pesquisa. Foram excluídos estudos incompletos ou sem acesso público.

Os estudos foram selecionados inicialmente através da leitura dos títulos e resumos, totalizando 31 documentos. Após esta etapa, os autores reuniram-se para a leitura e análise de todos os estudos, excluindo-se 2 documentos. A amostra final foi composta por 29 documentos que foram impressos e armazenados em mídias digitais para facilitar o acesso.

Os dados foram analisados e os pontos principais dos documentos foram descritos no texto desta pesquisa. Os achados foram divididos em tópicos para facilitar a compreensão.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Automedicação como problema de saúde pública

Segundo os dados da OMS automedicação é o uso de medicamentos isentos de prescrição médica para sua obtenção seja ela para tratar um sintoma ou até mesmo um problema de saúde, além dessas formas inclui o uso de receitas antigas. Um fator muito levado em consideração em meio ao grande número de casos de uso irracional de medicamentos se dar pela falta de controle em toda a disponibilização esse processo pode ser levado desde do princípio da produção na indústria farmacêutica até a comercialização em drogarias e farmácias, esse uso também é bastante relevante mesmo em fármacos que necessitam de receituário mesmo que o grande foco se dar pelos isentos de prescrição em foco antigripais, benzodiazepínicos, anti-inflamatórios e os antidepressivos (BUENO, 2017).

O uso discriminado de medicamentos isentos da prescrição possuem muitos riscos a toda a população seja ela por mascarar uma doença ainda mais grave muito além desse fato, o fármaco pode fazer interações medicamentosas caso usado com por leigos em sua

ação farmacológicas com outros fármacos de uso contínuo com tudo podemos perceber a importância do farmacêutico na atenção básica em orientar e conduzir a melhor escolha de forma racional e assistida por um profissional que detém total conhecimento de fármacos mais essa não é nossa realidade em todo o Brasil onde muitas farmácias e drogarias são acompanhadas por um farmacêutico sejam elas por serem clandestinas, agirem contra a lei e etc. Graças a essas atitudes vemos altos níveis de intoxicações por fármacos e um número absurdo de interações medicamentosas demonstradas na Tabela 1 (MACEDO et al., 2016)

Agente	Total de casos (n)	Percentual (%)
Medicamentos	11.985	28,45
Animais peçonhentos/escorpiões	5.903	14,01
Abuso de drogas	4.334	10,29
Domissanitários	3.601	7,27
Animais não peçonhentos	3.603	8,55

Tabela 1. Intoxicação no Brasil no ano de 2013.

Fonte: Ministério da Saúde/FIOCRUZ/SINITOX (2013)

Fatores como o aumento da expectativa de vida da população e, conseqüentemente, aumento da quantidade de pessoas portadoras de morbidades e doenças crônicas, sobretudo os idosos, caracterizam a disseminação da automedicação como prática comum no Brasil nos últimos anos. Associando-se a estes fatores, a ocorrência de altos índices de doenças transmissíveis ou resultantes das mudanças climáticas ou ambientais, a dificuldade de acesso a serviços de saúde especializados, a constante divulgação nos meios de comunicação de propagandas medicamentosas e a facilidade da população em comprar e estocar medicamentos em casa (DOMINGUES et al., 2017).

A ocorrência de intoxicação medicamentosa é responsável por internamentos e ainda mais gastos em saúde. Ressalta-se que nenhum medicamento tem total garantia de segurança, mas os índices de ocorrência de efeitos danosos na presença de uso inadequado aumentam consideravelmente o aparecimento destes efeitos dentro da farmacoterapia (CARDOSO; AMORIM, 2013). A toxicidade medicamentosa e seu alto potencial de degradação de órgãos como fígado e rim representam os principais efeitos danosos do uso indiscriminado de medicações (DOMINGUES et al., 2017). As reações mais comumente descritas na literatura como decorrentes da automedicação são hipersensibilidade, resistência bacteriana, inadequada resposta imunológica, dependência medicamentosa e hemorragias digestivas (OLIVEIRA et al., 2019).

3.2 Uso irracional de fármacos correlacionando a sua patologia

De acordo com Arrais et al. (1997) os princípios ativos mais utilizados na população brasileira e a influência do conhecimento popular são os grandes desafios para profissionais farmacêuticos que tem como principal ação conscientizar a população sobre os cuidados que devem ser tomados com os diversos medicamentos. Os princípios ativos utilizados com maior frequência é o grupo dos analgésicos e vitaminas, sendo responsáveis por cerca de 51% da frequência total; outros 16% correspondem aos antigripais, medicamentos que ao conhecimento populacional não apresentam riscos ao organismo (GURUPI, 2013; ARRAIS et al., 1997).

De acordo com o estudo realizado por Delgadp e Vriesmann (2018) evidenciou-se que a população que mais faz o uso irracional de medicamentos, dividido por faixa etária e sexo, são as mulheres entre 16 a 45 anos; para homens, o maior predomínio é entre 0 a 15 anos e 56 a 65 anos e as maiores interações medicamentosas descritas são decorrentes de analgésicos e vitaminas, correspondendo a 51% dos casos. A atuação do farmacêutica deve embasar-se, portanto na farmacovigilância e educação: levar o conhecimento a leigos que fazem o uso sem devida precaução (ARRAIS et al., 1997).

A busca pelo rápido e prático, muitas vezes, acaba ocasionando efeitos indesejáveis. As duas tabelas a seguir são complementares umas as outras fazendo jus a seus respectivos dados desenvolvidos nas pesquisas onde a classe terapêutica com mais casos se correlaciona com a maioria de patologias que a população apresentou (ARRAIS et al., 1997; ARAÚJO, 2014). A Tabela 2 representa os subgrupos terapêuticos mais frequentes, citados por Arrais et al. (1997).

Subgrupo	Frequência (%)
Analgésicos	17,3
Descongestionante nasal	7,1
Antiinflamatórios/	5,6
Antirreumáticos	5,6
Antimicrobianos	5,5
Quimioterápicos	5,2
Vitaminas	4,7
Antiespasmódicos	4,1
Anticolinérgicos	4,0
Antiácidos/ antiulceroso	3,8
Antiflatulência	2,9
Hormônios sexuais	2,8
Anti-histamínicos	2,1

Tabela 2. Principais subgrupos medicamentosos utilizados em automedicação

Fonte: Arrais et al. (1997).

Entre as principais causas de automedicação, a infecção respiratória e as cefaleias são as que mais levam a população a buscar medicamentos sem prescrição, conforme os achados de Arrais et al. (1997), caracterizados na Tabela 3.

MOTIVO	N	%
Infecção respiratória	1.006	19
Dor de cabeça	638	12,0
Dispepsia / má digestão	390	7,3
Infecção de pele	269	5,0
Outras dores	253	4,7
Dor musculoesquelética	242	4,5
Suplemento vitamínico	206	3,9
Coração	185	3,5
Alergia	157	3,0
Circulação periférica	122	2,3
Diarreia	121	2,3
Cólica	110	2,0
Perda de apetite	60	1,1
Cansaço	58	1,0
Dismenorreia	53	1,0
Insônia	27	0,5
Outros	1.435	27,00
Total	5.332	100,00

Tabela 3. Motivação para automedicação

Fonte: Arrais et al. (1997).

O não segmento das normas de comercialização da ANVISA estimulam o uso indiscriminado de certos grupos de medicamentos. O uso indevido de medicações pode, inclusive, mascarar ou provocar doenças e agravar quadros pré-existentes (BRASIL, 2005). O Conselho Federal de Farmácia descreve os medicamentos como principal causa de intoxicação no Brasil, com registro de 241.967 casos entre 2012 e 2017, correspondendo a 40% de todas as intoxicações no país (GOMES et al., 2019).

Os analgésicos e os anti-inflamatórios foram os fármacos mais consumidos sem prescrição, segundo o estudo de Bernardes et al. (2020), que descrevem que o uso destas drogas por tempo prolongado, dosagem e classificação podem causar danos como hemorragias digestivas, úlceras gástricas, síndrome de Reye, a ação dos anti-inflamatórios favorece a ocorrência de infartos e acidentes vasculares cerebrais e, em gestantes, há risco aumentado para sangramentos; além disso, hipersensibilidade, angioedema, edema

de vias aéreas, hipotensão e ocorrência de choque anafilático também são descritos.

Os antidepressivos e ansiolíticos são grupos altamente consumidos por pacientes que se automedicam. Essas substâncias podem causar dependência química e a abstinência tem efeito prejudicial ao convívio social do indivíduo, produzindo irritabilidade, insônia, convulsões e dores generalizadas (GOMES et al., 2019).

A automedicação por antibióticos representa um sério problema de saúde pública no Brasil, sendo o principal fator associado à ocorrência de resistência antimicrobiana, tornando o tratamento de infecções mais complexo, aumentando a mortalidade e os gastos com saúde (BERNARDES et al., 2020).

Vitaminas, hormônios, anti-histamínicos e estimulantes em geral também são consumidos em grande escala sem prescrição médica. Efeitos como sonolência ou insônia, síndromes de abstinência, déficit do raciocínio, modificações no comportamento e humor, transtornos psiquiátricos e estresse estão relacionados com o uso indiscriminado destas substâncias (ANDRADE et al., 2018).

3.3 Indústria farmacêutica *versus* uso irracional de medicamentos

O aumento gradual nas atividades da indústria farmacêutica chama a atenção devido à grande utilização de plataformas de mídia digital na divulgação de substâncias farmacêuticas. Este fator contribui para o uso irracional, por parte da população, e tendência a automedicação, trazendo grandes riscos à saúde (SOTERIO; ARAÚJO, 2014; BUENO, 2017; DELGADO, 2018).

O grande volume de propagandas vinculadas à indústria farmacêutica tem como grave consequência a análise da população como um incentivo ao uso de medicações e, por vezes, este meio é utilizado apenas para atingir lucros, deixando a segurança relacionada à prática do uso medicamentoso em segundo plano (LEITÃO, et al., 2012).

A Tabela 4 mostra os principais medicamentos relatados na pesquisa de Oliveira, Frey e Marques (2020) sobre medicamentos que foram adquiridos após propagandas midiáticas.

Medicamentos	%
Amargo soberano	1
Anador	10
Apracur	3
Atroveram	1
Benegripe	10
Cicatricure	5
Cimegripe	1
Cúrcuma (açafraão)	1

Doralgina	16
Dorflex	2
Doril	4
Elixir de inhame	1
Emagrecedor top term	2
Estomazil	3
Multigripe	1
Ômega 3	1
Vick vaporub	2
Vitamina C	6
Tz 10	4
Nenhuma	26

Tabela 4. Principais medicamentos comprados pela população de um bairro do município de redenção-pa sob influência de propagandas.

Fonte: Oliveira, Frey e Marques (2020).

A propaganda medicamentosa é regulamentada pela Resolução nº 96 de 2008, na qual consta que a propaganda não deve promover o uso inadequado das medicações. Contudo, a realidade observada é bem diferente (TORRES, 2016).

O estudo de Carvalho e Barros (2013) avaliou a influência do marketing sobre o consumo inadequado de medicamentos no Brasil; a automedicação foi descrita como uma prática muito evidente e que a publicidade motiva o uso irracional de medicamentos. Lima (2019) avaliou a influência do marketing sobre a automedicação em uma cidade da Paraíba e evidenciou que há ligação direta entre esta prática e a divulgação de medicamentos por meio do marketing; o estudo mostrou ainda que os principais medicamentos comprados sem prescrição na cidade foram os analgésicos (47%), anti-inflamatórios (18%) e anti-heméticos (6%).

3.4 Papel do farmacêutico frente ao combate da automedicação

O profissional farmacêutico é fundamental na orientação e aconselhamento dos pacientes, visto que, muitas vezes, a farmácia é a primeira opção para cuidados médicos e é necessário que esta população seja informada sobre os riscos do uso inadvertido de medicamentos (FERREIRA; JÚNIOR, 2018).

Por lei, é obrigatória a presença do farmacêutico em farmácias e drogarias do Brasil durante todo o horário de funcionamento. Este profissional é responsável, juntamente com o dono do estabelecimento, pelas ações que limitam a venda irracional de medicamentos. O farmacêutico deve buscar resultados concretos neste contexto, melhorando a qualidade

de vida dos pacientes. Entre os resultados esperados da atuação do farmacêutico, a eliminação dos sintomas, o processo de cura e a prevenção de patologias devem ser o alvo central. Entretanto, a participação do farmacêutico no processo educativo referente ao uso de medicamentos ainda é discreta e necessita de auto conscientização, melhorando a saúde pública ao se desenvolver opções para a minimização dos riscos relacionados à automedicação (DOMINGUES et al., 2015; MOURA; GOMES; PEREIRA, 2017).

Muitas vezes, o farmacêutico é procurado antes mesmo que o serviço hospitalar, sendo visto como um profissional acessível e confiável, devendo este profissional estar apto, atualizado e cuidar dos pacientes de forma global e humanizada (FERREIRA; JÚNIOR, 2018).

A farmacovigilância, a vigilância medicamentosa, deve passar pela atuação do farmacêutico visando a inibição do uso irracional de fármacos, visto que o processo de educação e orientação quando feitos de forma correta pelo profissional atuante na farmácia ou drogaria conduzirá o paciente a evitar a automedicação (VIEIRA; VIEIRA, 2017).

O farmacêutico é um profissional que, sobretudo, deve atuar em estratégias que protejam a saúde e orienta a terapia medicamentosa de forma adequada, prevenindo a ocorrência dos efeitos adversos causados pela automedicação. Neste contexto, o profissional atuará de forma responsável no aconselhamento e realização do tratamento do usuário. No Brasil, o farmacêutico encontra sérias dificuldades no combate ao uso irracional de medicamentos: a falta de conhecimento da população e as dificuldades de acesso ao serviço de saúde voltado para o diagnóstico fazem com que a população opte por muitas vezes pelo caminho mais fácil, comprar medicações sem prescrição e acompanhamento (FERREIRA; JÚNIOR, 2018).

O Gráfico 1 ilustra essa dificuldade através da análise da automedicação em diferentes estados do Brasil.

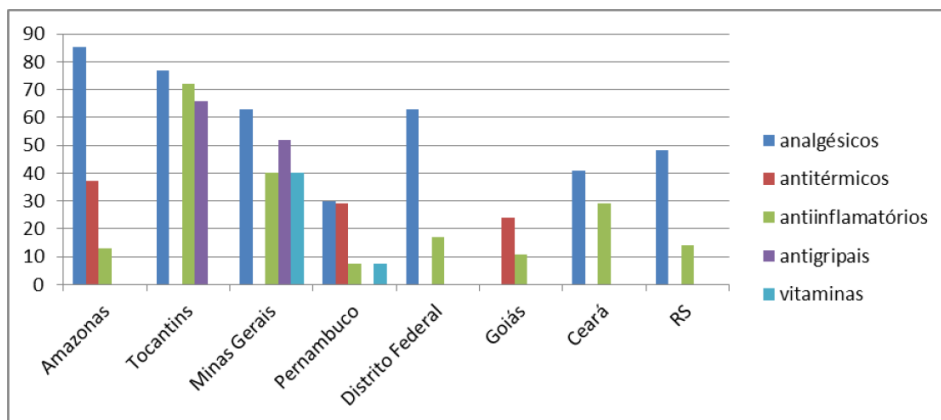


Gráfico 1. Automedicação em oito estados brasileiros de acordo com a classe terapêutica.

Fonte: Soterio e Santos (2016).

Os medicamentos isentos de prescrição e os de uso contínuo que não requerem a retenção da receita são os mais utilizados para automedicação no Brasil. A facilidade de acesso a estas medicações culmina com uma dificuldade a mais para a prática do farmacêutico na vigilância em saúde visto que estas medicações tornam-se mais acessíveis aos pacientes, dificultando o controle e a orientação do farmacêutico (SOTERIO; SANTOS, 2016).

Para favorecer a automedicação, o farmacêutico pode implementar estratégias específicas nas farmácias ou drogarias, descritas no Quadro 1 como automedicação consciente, passando diretamente pela atuação do farmacêutico.

ESTRATÉGIAS PARA AUTOMEDICAÇÃO RESPONSÁVEL
O estabelecimento deve ter uma seleção cuidadosa dos medicamentos a serem vendidos sem receita;
Critérios de seleção, baseados na eficácia, custo e ampla margem de inocuidade;
Legislação sobre etiquetas e instruções precisas e fáceis de compreender com informação sobre: indicações, doses recomendadas, advertências sobre o uso indevido e advertência sobre as interações medicamentosas;
Educação sanitária.

Quadro 1. Estratégias farmacêuticas para o controle da automedicação.

Fonte: Freitas (2019).

A adoção de certas estratégias contribui para a redução da morbimortalidade associada ao consumo indiscriminado de medicamentos e passa diretamente pelo controle do farmacêutico (FREITAS, 2019).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso indiscriminado de medicações é crescente na sociedade moderna. Muitos são os fatores associados a este evento, tais como demora para atendimento, alta demanda nos serviços de saúde públicos e privados e hábitos de uso medicamentoso muitas vezes sem indicação ou sem ao menos uma vez ter sido recomendado por especialistas.

A automedicação é um grave problema de saúde pública no Brasil. Nas últimas décadas, o crescimento do uso indevido de medicamentos vem sendo associado ao surgimento de microorganismos multi-droga-resistentes, surgimento de quadros clínicos mais graves e gastos em saúde pública e previdência para o tratamento das vítimas mais graves do uso inadequado de medicações.

A indústria farmacêutica, cada vez mais solicitada pela sociedade, apresenta-se no centro das discussões. É necessária a ocorrência de um melhor controle sobre a dispensação medicamentosa em farmácias e drogarias e, para tal, torna-se fundamental a atuação do profissional farmacêutico inserido neste contexto, promovendo medidas de educação em saúde e elucidando os riscos do uso indevido de medicamentos.

A atuação do farmacêutico instituindo medidas educativas e tendo cuidados com receituários de uso contínuo que não necessitam de retenção da receita representam ações eficientes para a redução da automedicação, processos que exigem do profissional, atualização constante e humanização na assistência.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L.S. et al. Ritalina: uma droga que ameaça a inteligência. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**. Vol 7, n. 1, 99-112, 2018.

ARAÚJO, A.L. Estudos brasileiros sobre automedicação: uma análise da literatura. **Trabalho de conclusão de curso**. Bacharelado em Farmácia. Universidade de Brasília. 2014. Ceilândia-DF. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/8734/6/2014_AmandaLuziadeAraujo.pdf.

ARRAIS, P. S. D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista de Saúde Pública**. Vol 31, n. 1, p. 71-77, 1997.

AQUINO, D.S. Por que o uso irracional de medicamentos deve ser uma prioridade? **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Vol 13, n. 1, p. 733-736, 2008.

BERMUDEZ, J.A.Z. et al. Assistência farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. **Revista Ciências e Saúde Coletiva**. Vol 23, n.6, p. 1937-1951.

BERNARDES, H.C. et al. Perfil epidemiológico de automedicação entre acadêmicos de medicina de uma universidade pública brasileira. **Jornal Brasileiro de Saúde**. Vol 3, n.4, p. 8631-8643, 2020.

BRASIL. Consumo de medicamentos: um autocuidado perigoso. [Internet]. Brasília: Conselho Nacional Saúde; 2005. Consumo de medicamentos: um autocuidado perigoso. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2005/medicamentos.htm. Acesso em: 20 ago. 2020.

BUENO, F. Uso irracional de medicamentos: um agravamento à saúde pública. Trabalho de conclusão de curso – Bacharelado em Farmácia. 2017. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Ijuí-RS. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/4499/Flavio%20Bueno.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 ago. 2020

CARDOSO, M.A.; AMORIM, M.A.L. A farmacovigilância e sua importância no monitoramento das reações adversas a medicamentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**. Vol 4, n.2, p. 33-56, 2013.

CARVALHO, M. N.; BARROS, J. A. C. Propagandas de medicamentos em revistas femininas. Saúde em debate. Vol 37, n. 96, p. 76-83, 2013.

DALFOVO, M.S. et al. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**. Vol 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

DELGADO, A.F.D.S.; VRIESMANN, L.C. O perfil da automedicação na sociedade brasileira. **Revista Saúde e Desenvolvimento**. Vol 12, n 11, p. 57-75, 2018.

DOMINGUES, P.H.F. et al. Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Vol. 26, n. 1, p. 319-330, 2017.

DOMINGUES, P.H.F. et al. Prevalência da automedicação na população adulta do Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**. Vol 49, n. 36, p. 1-8, 2015.

FERNANDES, W.S.; CEMBRANELLI, J.C. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. **Revista Univap**. Vol 21, n. 37, p. 5-12, 2015.

FERREIRA, R.; JÚNIOR, A.T.T. Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**. Vol 9, n. 1, p. 570-576, 2018.

FRANCO, I.S.; RANGEL, M.P.; JUNIOR, S.E.M. Avaliação da automedicação em universitários: a influência da área de formação. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Vol 17, n. 12, p. 3323-3330, 2012.

FREITAS, V.L.S. Atenção farmacêutica no controle da automedicação em idosos. Monografia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. 2019. Ariquemes, RO. Disponível em: http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2489/1/VERA%20XOLIDO%20OK_assinado%20%281%29_assinado_assinado.pdf.

GOMES, T.C. et al. Prevalência de automedicação envolvendo anti-inflamatórios em pacientes de pronto atendimento com diagnóstico prévio de hemorragia digestiva. **Jornal Brasileiro de Saúde**. Vol 4, n. 1, p. 3077-3085, 2019.

GURUPI, T. Fatores associados à automedicação: uma análise a partir dos profissionais de drogarias privadas de Gurupi, Tocantins. **Revista Movimenta**. Vol 6, n. 1, 2013.

LEITÃO, L.C.A. et al. Saúde Pública e a Indústria Farmacêutica: Implicações Bioéticas na Produção do Cuidado. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, v. 16, n. 3, p. 296-300, 2012.

LIMA, I. S. A influência do marketing na automedicação: um estudo de caso em uma drogaria de Campina Grande/PB. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Administração do Centro Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/20150/1/PDF%20-%20Ildarlane%20Santana%20de%20Lima.pdf>

MACEDO, G.R. et al. O poder do marketing no consumo excessivo de medicamentos no Brasil. **Revista Transformar**. Vol. 9, p. 114-128, 2016.

MARQUIOTI, C.M.J. et al. Uso irracional de antibióticos na infância: contribuição do profissional farmacêutico para a promoção da saúde. **Revista Transformar**. Vol 1, n. 7, p. 179-193, 2015.

MOURA, E.C.; GOMES, R.; PEREIRA, G.M.P. Percepções sobre a saúde dos homens numa perspectiva relacional de gênero. **Revista ciência e saúde coletiva**. Vol 22, n. 1, p. 291-300, 2017.

OLIVEIRA, A.P.; FREY, J.A.; MARQUEZ, C.O. Influência da propaganda na prática da automedicação em um grupo de moradores em um bairro de Redenção-PA. **Revista Acadêmica Online**. Vol 20, n.1, 2020.

OLIVEIRA, B.M.C. et al. Automedicação entre estudantes universitários. **Revista EEP**. Vol 1, n. 1, p. 10-15, 2019.

SOTERIO, K.A.; SANTOS, M.A. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**. Vol 9, n.2, 2016.

TORRES, L. V. Influência da propaganda de medicamentos sobre o consumo em uma comunidade universitária de João Pessoa-PB. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Farmácia. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000900024. Acesso em: 20 ago. 2020

VIEIRA, P.N.; VIEIRA, S.L.V. Uso irracional e resistência a antimicrobianos em hospitais. **Arquivos de Ciências da Saúde Unipar**. Vol 21, n. 3, p. 209-212, 2017.

CAPÍTULO 2

PERFIL DOS USUÁRIOS DOS MEDICAMENTOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM UMA DROGARIA DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 08/11/2020

Alex Elias dos Santos

Centro Universitário do vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/7299520141533836>

Maria Luciene Tenório de Amorim

Centro Universitário do vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/7665918120008625>

Lidiany da Paixão Siqueira

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru- PE

RESUMO: O Programa Farmácia Popular do Brasil foi criado para assegurar a promoção e ter maior disponibilização ao acesso de medicamentos considerados essenciais, estes gratuitamente ou a baixo custo para os pacientes que são atendidos pela rede privada. Este programa foi criado pela lei 10.858 em 13 de abril de 2014, e regulamentado pelo decreto 5.090 em 20 de maio de 2004. Os medicamentos mais dispensados pelo o programa são aqueles com as seguintes indicações: hipertensão arterial, diabetes Mellitus, asma, contracepção, dislipidemia, rinite, doença de Parkinson, osteoporose, glaucoma e incontinência. A assistência farmacêutica inclui individualmente ou coletivamente, a

promoção, proteção e recuperação da saúde, visando o acesso a medicamento como insumo essencial e o uso racional, e o farmacêutico tem um papel de extrema importância para a dispensação de medicamentos em drogarias, pois é através deste profissional que acontece a promoção a saúde, ou seja, a orientação sobre o uso adequado de medicamentos, tais como a posologia, possíveis efeitos indesejados, reações adversas, a influência dos alimentos e a interação medicamentosa, assim como o armazenamento e as condições de conservação do produto. A pesquisa avaliou o perfil de usuários dos medicamentos dispensados pelo “Programa Farmácia Popular do Brasil” em uma drogaria de Santa Cruz do Capibaribe-PE.

PALAVRAS-CHAVES: Farmácia popular, medicamentos, Assistência farmacêutica, farmacêutico clínico, Intercambialidade.

PROFILE OF DRUG USERS DISPENSED BY THE BRAZILIAN PEOPLE'S PHARMACY PROGRAM IN A DRUG IN SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE

ABSTRACT: The Farmácia Popular do Brasil Program was created to ensure the promotion and have greater availability of access to medicines considered essential, these free or at low cost for patients who are served by the private network. This program was created by law 10,858 on April 13, 2014, and regulated by decree 5,090 on May 20, 2004. The drugs most often dispensed by the program are those with the following indications: arterial hypertension, diabetes Mellitus, asthma, contraception, dyslipidemia, rhinitis, Parkinson's disease, osteoporosis,

glaucoma and incontinence. Pharmaceutical assistance includes, individually or collectively, the promotion, protection and recovery of health, aiming at access to medicine as an essential input and rational use, and the pharmacist has an extremely important role for the dispensing of medicines in drugstores, as it is through health promotion, that is, guidance on the proper use of medications, such as dosage, possible unwanted effects, adverse reactions, the influence of food and drug interaction, as well as storage and health conditions. conservation of the product. The research evaluated the profile of users of medicines dispensed by the “Programa Farmácia Popular do Brasil” in a drugstore in Santa Cruz do Capibaribe-PE.

KEYWORDS: Popular pharmacy, medicines, Pharmaceutical care, clinical pharmacist, Interchangeability.

1 | INTRODUÇÃO

O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPPB) consiste na disponibilização e/ou correlatos à população, pelo Ministério da Saúde, através a “Rede Própria”, constituída por Farmácias Populares, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios e o “Aqui Tem Farmácia Popular”, constituído por meio de convênios com a rede privada de farmácias e drogarias. O PFPPB Aqui Tem Farmácia Popular tem por objetivo disponibilizar à população, por meio da rede privada de farmácias e drogarias, os medicamentos e correlatos previamente definidos pelo Ministério da Saúde (PORTARIA N^o 111, 2016).

O Ministério da Saúde efetuará os pagamentos, para as farmácias e drogarias credenciadas, no mês subsequente após o processamento das ADM validadas. As ADM efetuadas no ambiente de homologação não serão computadas a título de pagamento. Quando o valor das autorizações validadas for menor que o das ADM estornadas ou em outras hipóteses em que haja óbice à compensação de créditos, será emitida à farmácia ou drogaria Guia de Recolhimento a União (GRU) para quitação do débito. Poderá ser emitida à farmácia ou drogaria uma GRU no valor total a ser estornado ao Ministério da Saúde (PORTARIA N^o 111, 2016).

Caso as farmácias e drogarias verifiquem possíveis divergências nos valores de repasse do Ministério da Saúde, deverão solicitar análise do pagamento ao DAF/SCTIE/MS, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da data da ordem bancária de pagamento, indicando quais autorizações estão divergentes (PORTARIA N^o 111, 2016).

Para o PFPPB, as prescrições, laudos ou atestados médicos terão validade de 180 (cento e oitenta) dias, a partir de sua emissão, exceto para os contraceptivos, cuja validade é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias (PORTARIA N^o 111, 2016).

O quantitativo do medicamento solicitado deve corresponder à posologia mensal compatível com os consensos de tratamento da doença para o qual é indicado e a dispensação deve obedecer à periodicidade de compra e os limites definidos, constantes no “Manual de Orientações às Farmácias e Drogarias Credenciadas no Aqui Tem Farmácia Popular”, constante na página eletrônica do PFPPB. Em casos excepcionais, nos quais as prescrições ultrapassem a quantidade mensal estabelecida, o interessado deverá enviar

ao DAF/SCTIE/MS requerimento que contenha os dados pessoais do beneficiário (nome, endereço e CPF), informações para contato, cópia da receita médica e do relatório médico que justifique a prescrição com a Classificação Internacional de Doenças (CID10). A autorização para a dispensação de medicamentos que ultrapassar a quantidade mensal (extrateto) terá a mesma validade da receita que o acompanhe, podendo ser renovada por meio do envio da documentação atualizada ao DAF/SCTIE/MS. O quantitativo excedente requerido somente será liberado após análise do DAF/SCTIE/MS. As Fraldas Geriátricas do PFPB poderão ser retiradas a cada 10 (dez) dias. (PORTARIA N^a 111, 2016).

A Assistência Farmacêutica (AF) tem como principal objetivo a execução de ações que garantam e ampliem o acesso da população a medicamentos que tenham qualidade, segurança e eficácia, promovendo o seu uso racional, sob orientação técnica e em estreita consonância com a Política Nacional de Saúde e de Assistência Farmacêutica (SECRETARIA DA SAÚDE – ESTADO DE TOCATINS, 2020).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo foi do tipo quantitativo, através do levantamento de dados por meio de um questionário e após será gerados gráficos.

O estudo foi realizado na drogaria que fica situado no município de Santa Cruz do Capibaribe, localizado no estado de Pernambuco. O local selecionado para realização do estudo funciona 15 horas por dia, durante toda semana. O período de coleta de dados compreendeu os meses de agosto e setembro de 2020.

A população do estudo foi composta por clientes da Drogaria do município de Santa Cruz do Capibaribe-PE. Onde os mesmos responderam a um questionário que se compõe por 20 (vinte) perguntas objetivas do tipo: abertas e fechadas. A amostra foi composta por 50 participantes, que foi escolhida através do critério de conveniência não probabilística a partir da disposição e aceitação da população descrita acima.

Na pesquisa foram incluídos os clientes da drogaria, acima de 18 anos, onde foi realizada aplicando o questionário, pacientes/clientes usuários do programa farmácia popular e concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Sendo os critérios de exclusão, clientes menores de 18 anos, além daqueles que não forem usuários dos medicamentos dispensados pelo PFPB ou que preencham o questionário de forma incompleta durante o período da coleta de dados.

A pesquisa foi realizada nos dias de atendimentos, sem interromper as suas atividades. A coleta de dados foi iniciada após aprovação do projeto de Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP-WYDEN, cujo CAEE 32893420200005666.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliando as informações socioeconômicas obtidas na aplicação do questionário, observou-se que 66% dos entrevistados foram do sexo feminino 34% do sexo masculino, 8% possuíam idade entre 20 a 29 anos, 18% de 30 a 39 anos, 22% de 40 a 49 anos, 34% de 50 a 59 anos e 18% acima de 60 anos. O gráfico 1 abaixo mostra o perfil entre sexo e a idade dos entrevistados.

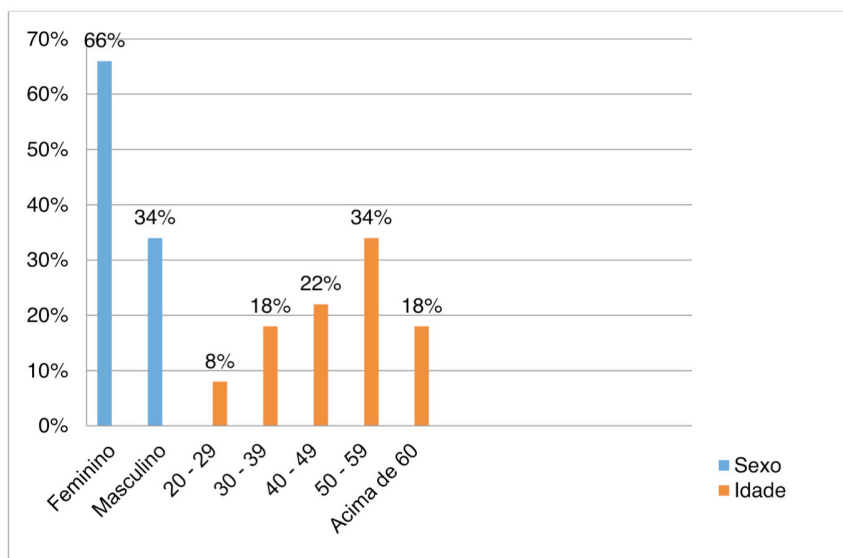


Gráfico 1. Relação entre o sexo e a idade dos Entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao estado civil dos entrevistados 20% eram solteiros, 32% casados, 18% separados, 4% viúvo e 26% mora com companheiro (a). Quanto à escolaridade 16% eram analfabetos, 12% tinham o fundamental completo, 22% o fundamental incompleto, 24% o médio completo, 16% o médio incompleto, 4% o superior completo e 6% o superior incompleto. Abaixo o gráfico 2 representa os resultados referente ao estado civil e à escolaridade dos entrevistados.

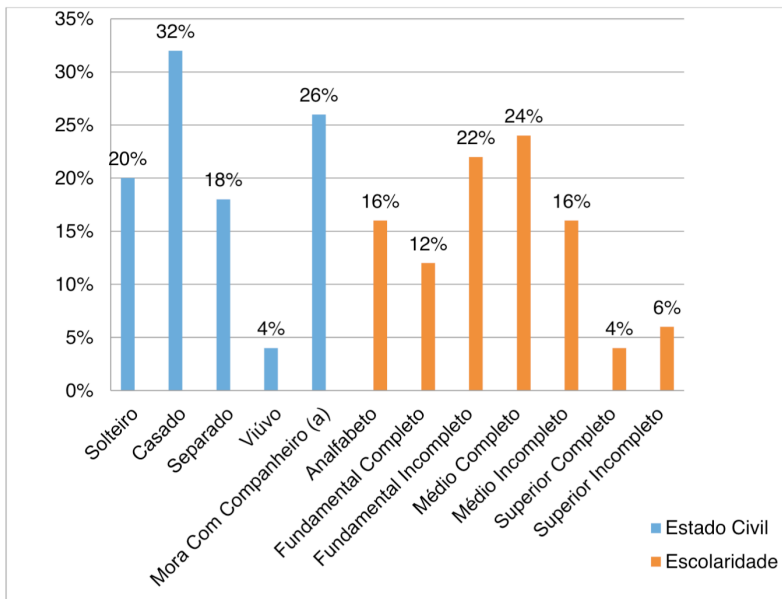


Gráfico 2. Relação ao estado civil e à escolaridade dos entrevistados

FONTE: Dados da pesquisa.

Quanto à ocupação a maior parte dos entrevistados é autônomo correspondendo a 54% dos entrevistados, 4% desempregado (a), 4% do lar, 4% estudante, 14% aposentado (a), 4% funcionário público e 16% produtor rural. Em relação à renda 6% tem renda inferior a um salário mínimo, 32% renda de um salário mínimo, 48% dois salários mínimos, 10% três salários mínimos e 4% quatro ou mais salários mínimos. O gráfico 3 abaixo mostra a ocupação e à renda dos entrevistados.

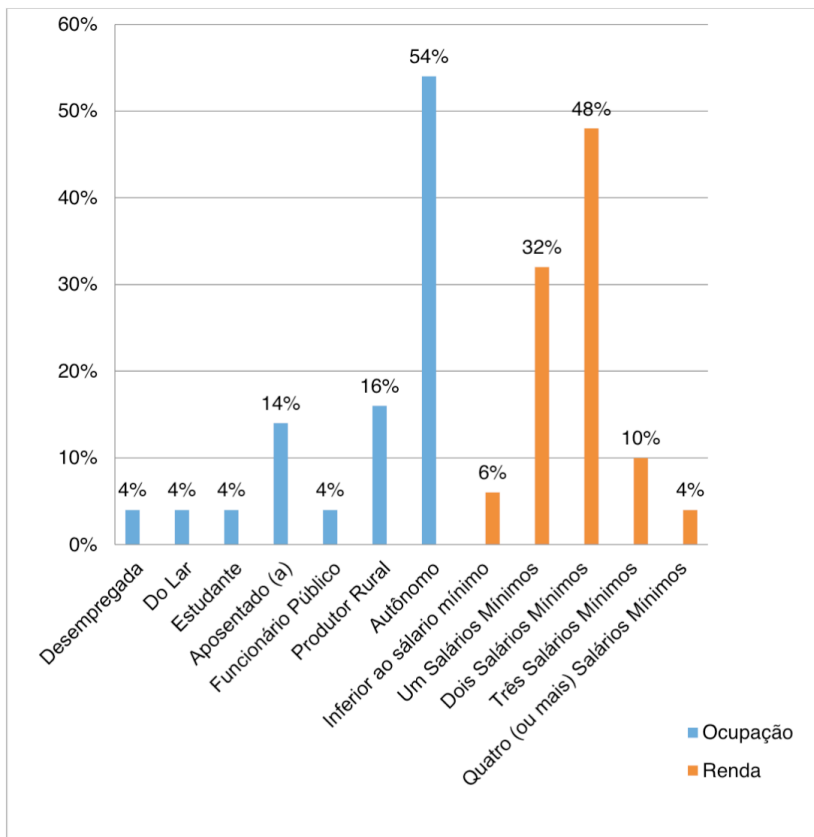


Gráfico 3. Relação das ocupações e à renda dos entrevistados

FONTE: Dados da pesquisa.

Observou-se que, 4% dos medicamentos prescritos eram atenolol 25 mg comprimido, 8% captopril 25 mg comprimido, 2% cloridrato de propranolol 40 mg comprimido, 16% Hidroclorotiazida 25 mg comprimido, 16% losartana potássica 50 mg comprimido, 6% Maleato de enalapril 10 MG comprimido, 8% cloridrato de metformina 500 mg comprimido XR (de ação prolongada), 2% cloridrato de metformina 500 mg comprimido, 10% cloridrato de metformina 850 mg comprimido, 6% glibenclamida 5 mg comprimido, 2% sinvastatina 20 mg comprimido, 4% sinvastatina 40 mg comprimido, 6% carbidopa 25 mg + levodopa 250 mg comprimido, e 10% sulfato de salbutamol 100 mcg/dose administração pulmonar inalador doseado. O gráfico 4 abaixo mostra os medicamentos prescritos dos entrevistados.

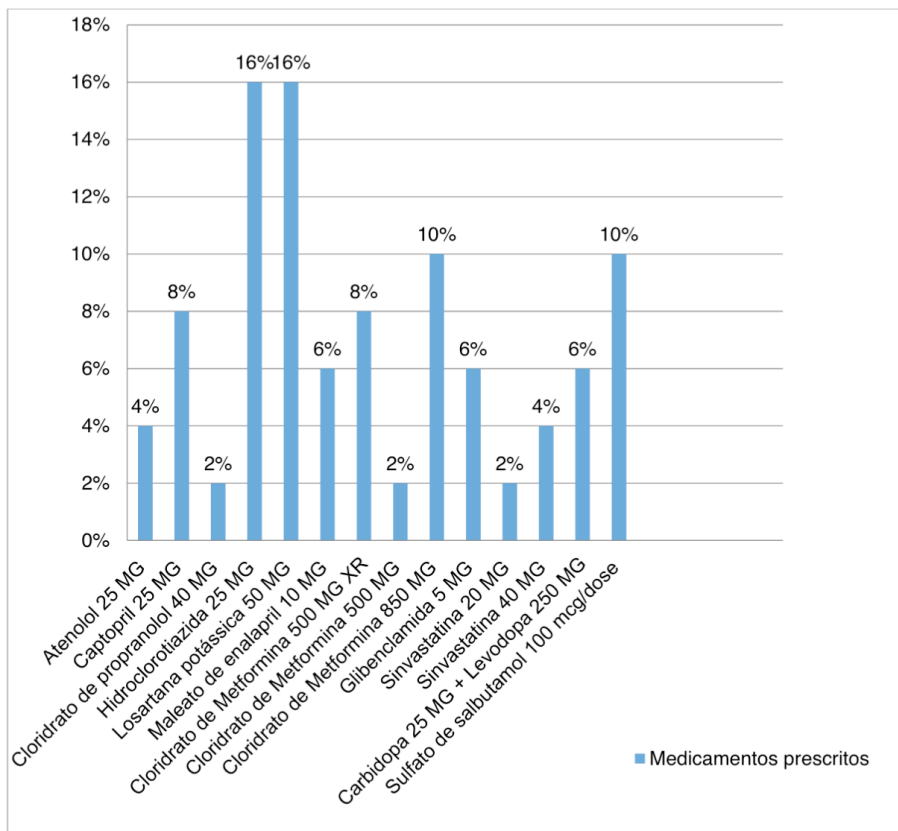


Gráfico 4. Relação aos medicamentos prescritos

FONTE: Dados da pesquisa

De acordo com os dados coletados na pesquisa 12% dos entrevistados não sabiam ou tinham dúvida em relação à indicação dos medicamentos prescritos, 6% não tinha conhecimento correto da posologia, 96% não sabiam as reações adversas, 32% não fazia consultas e exames periodicamente, 32% não faz acompanhamento médico, 58% não faz acompanhamento farmacêutico, 62% não pratica nenhuma atividade física, 17% não faz as refeições de acordo com as orientações médicas, 32% faz uso de bebida alcoólica, conforme mostra a tabela 1 seguir:

Tem Conhecimento da indicação do medicamento?	Sim	88%
	Não	12%
Tem Conhecimento da posologia do medicamento?	Sim	94%
	Não	6%
Tem Conhecimento das reações adversas do medicamento?	Sim	4%
	Não	96%
Faz consultas e exames periodicamente?	Sim	68%
	Não	32%
Existe algum acompanhamento médico referente ao (s) medicamento (s) prescrito (s)?	Sim	68%
	Não	32%
Existe algum acompanhamento farmacêutico referente ao (s) medicamento (s) dispensado (s)?	Sim	42%
	Não	58%
Pratica alguma atividade física?	Sim	38%
	Não	62%
Faz as refeições de acordo com as orientações médicas?	Sim	66%
	Não	34%
Faz uso bebida alcoólica?	Sim	32%
	Não	68%
Já ficou sem a medicação por está em falta no estabelecimento?	Sim	88%
	Não	12%

Tabela 1. Em relação aos questionamentos objetivo da pesquisa, realizada aos entrevistados.

FONTE: Dados da pesquisa.

Em relação ao PFPB, 100% dos entrevistados julgaram importante a existência do programa, 96% dizem está satisfeito com o programa, onde 34% recebe a medicação entre 0 a 1 ano, 48% entre 1 a 2 anos e 18% mais de 2 anos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Farmácia Popular do Brasil, segundo aos entrevistados, é muito importante para a população, pois garante o acesso da medicação grátis.

A pesquisa mostrou que alguns usuários dos medicamentos disponibilizados pelo PFPB, não sabem ou tem dúvidas em relação à indicação, a posologia e as possíveis reações adversas da medicação. Por isso a importância do farmacêutico na dispensação de medicamentos e assistência ao cliente, para orientá-los corretamente em relação ao uso.

Com base no estudo foi verificado também, que a maioria dos entrevistados é do sexo feminino e autônomo, com renda de dois salários mínimos, onde as medicações mais

prescritas e dispensadas são losartana de potássica 50mg comprimido e hidroclorotiazida 25mg comprimidos.

REFERÊNCIAS

BRASI. Portaria nº 111, de 28 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPP). **Diário oficial da união**, p. 1-5, 29 jan. 2016. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/29/portaria-nova-11-16.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

SANTOS-PINTOI, Cláudia Du Bocage et al. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. **Ciência & Saúde Coletiva Print Version Issn 1413-8123**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 6-6, 21 jun. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000600034&script=sci_arttext. Acesso em: 18 maio 2020.

SAÚDE, Secretaria de. **Assistência farmacêutica**: tocantins governo do estado. 2020. Disponível em: <https://saude.to.gov.br/atencao-a-saude/assistencia-farmaceutica/>. Acesso em: 18 maio 2020.

SAÚDE, Ministério da. **MANUAL DE ORIENTAÇÕES ÀS FARMÁCIAS E DROGARIAS CREDENCIADAS NO “AQUI TEM FARMÁCIA POPULAR”**. 2016. Disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/manual-orientacao-port111.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

FERREIRA, Rogério Luiz. “**Análise de Implantação do Programa Farmácia Popular do Brasil no Rio de Janeiro e no Distrito Federal: um estudo de casos**”. 2007. 182 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2007.

OLIVEIRA, Mirtes Barros Bezerra et al. Atividades do Farmacêutico na Farmácia Comunitária. **Farmácia Comunitária**, Brasília, n. , p. 1-16, ago. 2009. Disponível em: http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/122/encarte_farmAcia_comunitAria.pdf. Acesso em: 18 maio 2020.

GODOY, Valquires Souza; VIRTUOSO, Suzane; ANTONIASSI, Márcio Augusto; COSTA, Marcos Antônio; BAYOUTH PADIAL, Rafael; JARDIN, Rodrigo; FUJIWARA, Gislene Mari. FARMÁCIA COMUNITÁRIA. **Crf-pr 1ª Edição**: GUIA DA PROFISSÃO FARMACÊUTICA, ParanÁ, v. 1, n. 1, p. 1-82, 2016. Disponível em: https://www.crfpr.org.br/uploads/pagina/28647/Y_rgeJ8PnVD5kobN4A28kgMnJdLW5_B-.pdf. Acesso em: 18 maio 2020.

CAPÍTULO 3

ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS PRÉSTADOS PELA FARMÁCIA ESCOLA EM JOINVILLE-SC

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 08/11/2020

Januária Ramos Pereira Wiese

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Joinville-SC

<http://lattes.cnpq.br/9243011808746393>

Deise Schmitz Bittencourt

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Joinville-SC

<http://lattes.cnpq.br/8284446510808341>

Graciele Schug Gonçalves

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Joinville-SC

<http://lattes.cnpq.br/9827505249310535>

Heidi Pfützenreuter Carstens

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Joinville-SC

<http://lattes.cnpq.br/9912655837163535>

RESUMO: A Farmácia Escola de Joinville-SC é uma parceira entre a Secretaria de Saúde do Município e a Universidade da Região de Joinville, que visa prestar serviços de excelência aos usuários e ambiente rico para a educação farmacêutica. A organização do serviço é de vital importância para atingir estes objetivos, deve ser acompanhada por meio de indicadores e as experiências compartilhadas. A estruturação e descrição destes fluxos fornecerá informações para outros locais de saúde com rotinas semelhantes e que estão em busca de melhorias

de seus processos.

PALAVRAS-CHAVE: Farmácia, Dispensação Farmacêutica, Farmácia Universitária.

ORGANIZATION OF PHARMACEUTICAL SERVICES PROVIDED BY PHARMACY SCHOOL AT JOINVILLE-SC

ABSTRACT: Pharmacy School of Joinville-SC is a partnership between Municipal Health Department and Universidade da Região de Joinville, which aims to provide excellent services to users and a rich environment for pharmaceutical education. The organization of the service is vitally important to achieve these objectives, it must be monitored by means of indicators and shared experiences. The structuring and description of these flows will provide information for the others health facilities with similar routines and who are looking for improvements in their processes.

KEYWORDS: Pharmacy, Pharmaceutical Dispensing, University Pharmacy.

1 | INTRODUÇÃO

A Farmácia Escola (FAE) surgiu através da parceria firmada entre a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Joinville-SC e a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) em 2002, no intuito de prestar serviços farmacêuticos de excelência à população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e de proporcionar ao acadêmico do curso de Farmácia o contato com um ambiente próspero ao aprendizado, por meio do atendimento aos pacientes da rede de saúde do Município. O acesso aos serviços

de saúde está relacionado à capacidade de os sistemas de saúde se organizarem, de modo a responderem adequadamente às necessidades dos cidadãos (BARROS, 2016) e dessa maneira, a parceria entre a UNIVILLE e a SMS de Joinville consiste na conjugação de esforços para organizar um modelo de serviço farmacêutico destinado à dispensação dos medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) e medicamentos fornecidos pelo Município de Joinville, bem como a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão, com ênfase em estágio obrigatório supervisionado dos estudantes do curso de Farmácia da UNIVILLE. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Farmácia (BRASIL, 2017) determinam, que a Farmácia Universitária seja um cenário obrigatório de prática relacionado à assistência farmacêutica incluindo todos os estudantes do curso. O estágio proporciona ao acadêmico, o contato com um ambiente próspero ao aprendizado por meio do atendimento aos pacientes. Os acadêmicos são inseridos diretamente na dispensação de medicamentos, com orientação de dois professores e farmacêuticos da instituição. Os principais compromissos da FAE são oferecer um serviço que atenda às necessidades da população frente à atenção à saúde com a dispensação de medicamentos e desenvolver a educação farmacêutica dos estudantes, proporcionando o ensino prático, através de participação em situações reais de trabalho, ligadas à sua área de formação profissional e inseridas na sua grade curricular.

Desde 2002, o número de atendimentos diários e mensais da FAE aumentou consideravelmente, sendo realizados atualmente, em torno de 12 mil atendimentos por mês. Devido a esse aumento, houve a necessidade de ampliação no número de profissionais, assim como a melhor organização do processo de trabalho. Atualmente a FAE conta com 12 farmacêuticos, 1 assistente administrativo, 9 agente administrativos, duas professoras, 4 estagiários contratados pela SMS e uma média de 7 estagiários curriculares por semestre. A seguir, estão descritos os processos e fluxos de trabalho desenvolvidos e serviços farmacêuticos desempenhados, a fim de subsidiar informações para rotinas semelhantes em serviços de saúde, que visem atender com melhor qualidade os usuários.

2 I ESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS

A estrutura física da FAE é dividida nos seguintes setores: recepção, setor administrativo, sala para abertura das solicitações de medicamentos do CEAF, sala de atendimento farmacêutico, estoque e setor de dispensação. Estão descritos abaixo os setores e processos em que há fluxo com pacientes.

2.1 Recepção

Os usuários são acolhidos na recepção, a qual realiza a triagem e encaminhamentos, de acordo com as necessidades. O atendimento é realizado através da retirada de senhas e realiza as seguintes atividades:

Orientações sobre o acesso aos medicamentos disponibilizados pelo SUS: muitos usuários procuram diariamente a FAE em busca de informações sobre a forma de acesso a diversos medicamentos prescritos. Os profissionais analisam se os medicamentos são disponibilizados pelo SUS e podem assim realizar os seguintes encaminhamentos: entregar *check list* com a relação de documentos necessários para abertura das solicitações de medicamentos do CEAF; orientar que o usuário procure a Unidade Básica de Saúde (UBS) ou a Regional de Saúde quando a prescrição é proveniente do SUS e envolve medicamentos disponibilizados pela SMS de Joinville; informar que o(s) medicamento(s) solicitado não é disponibilizado por nenhum dos programas governamentais vigentes.

Orientações referentes às solicitações de medicamentos do CEAF devolvidos ou indeferidos: nos casos em que o paciente enviou a solicitação de medicamentos do CEAF para Diretoria de Assistência Farmacêutica (DIAF) da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES/SC) e teve sua solicitação indeferida e/ou devolvida o paciente é avisado e pode retirar na recepção os documentos para correção e/ou nova avaliação médica. Para controle interno das solicitações de medicamentos indeferidos/devolvidos retirados pelo paciente/responsável, o atendente faz uma cópia da negativa emitida pela DIAF e, utilizando um carimbo padrão, preenche informações como: quantidade de documentos retirados, data e assinatura do responsável pela retirada.

Renovação das solicitações de medicamentos do CEAF: as solicitações de medicamentos do CEAF devem ser renovadas periodicamente. Essas renovações podem ser entregues no momento da dispensação dos medicamentos ou posteriormente no setor de recepção para inclusão da renovação no sistema e entrega do comprovante ao paciente.

Dispensação dos medicamentos na recepção: alguns medicamentos são dispensados na recepção sem horário prévio agendado (de acordo com fluxos municipais).

2.2 Abertura das solicitações de medicamentos do CEAF

As aberturas de solicitações de medicamentos do CEAF são realizadas pelos farmacêuticos da Univil, estagiários do curso de farmácia e servidores municipais. Conforme descrito na Portaria GM/MS nº 1554 de 30 de julho de 2013, que regulamenta uso de medicamentos do CEAF, a solicitação corresponde ao pleito por medicamentos, pelo paciente e/ou responsável, em um estabelecimento de saúde. O paciente/responsável precisa apresentar cópias dos documentos do paciente Cartão Nacional SUS (CNS), Identidade, CPF, comprovante de residência, laudo para solicitação de medicamentos do CEAF, prescrição médica e demais documentos exigidos no Protocolo de Diretrizes Terapêuticas publicados na página do Ministério da Saúde, que também é fornecido na recepção da FAE através de *check-list* para orientação da documentação necessária. Após o paciente/responsável reunir os documentos necessários para solicitação do medicamento conforme *check-list*, o mesmo deverá agendar um horário para entrega dos documentos, que pode ser feito pessoalmente, por telefone ou email. No período matutino é realizado um

agendamento a cada 20 minutos. No período vespertino os agendamentos são realizados a cada 45 minutos pelos estagiários do curso de farmácia da UNIVILLE. Quando os usuários trazem documentos e/ou exames incompletos impossibilitando a abertura da solicitação do medicamento, esses usuários precisam retornar à FAE e, para minimizar a possibilidade de que os documentos e/ou exames percam a validade, há horários específicos para retorno (das 12h e 20 minutos às 13 horas). No caso de solicitação envolvendo medicamentos para evitar a rejeição de transplantes, talidomida e dieta enteral para disfagia não há necessidade de agendamento de horário. Nesses casos os usuários são atendidos sob livre demanda. No dia e horário agendado, o paciente/responsável se deslocará até a FAE para realizar a solicitação, entregando a solicitação de medicamento do CEAF na recepção, sem necessidade de retirar senha, o profissional que estará responsável pela análise da documentação da solicitação de medicamentos verificará se os documentos exigidos no protocolo estão presentes e devidamente preenchidos. Se os documentos e exames não estiverem de acordo com o protocolo, o paciente/responsável será orientado sobre as adequações a serem realizadas, data de validade da documentação, verificando se ele tem uma previsão de retorno para que seja reagendado. No caso de preenchimento incompleto e/ou incorreto pelo prescritor, falta de exames, formulários, entre outros documentos obrigatórios, é enviada uma carta padrão com os informativos das correções necessárias para adequação. Em contrapartida, quando o paciente/responsável desejar enviar a solicitação mesmo com falta de documentos, deve ser preenchido o formulário padrão para envio das solicitações de medicamentos do CEAF com documentação faltante. Este documento fica arquivado na FAE. Nos casos em que a solicitação de medicamento do CEAF é realizada com sucesso, esta documentação segue o fluxo administrativo de envio para DIAF (Diretoria de Assistência Farmacêutica).

Após apreciação pela DIAF, os documentos retornam para FAE. Todos os pacientes são avisados via telefone sobre a situação da solicitação e se deferido, o profissional da farmácia escola realiza o agendamento para a retirada do medicamento. Em caso de devolução ou indeferimento da solicitação de medicamento do CEAF, o farmacêutico verifica o motivo do indeferimento e se possível, solicita junto à DIAF as adequações para deferimento. Essas informações são acompanhadas através de indicadores. Nos casos de pacientes com a solicitação devolvida ou indeferida, o paciente é avisado e orientado a retirar a devolução/indeferimento na FAE e encaminhar novamente ao médico responsável pelo seu tratamento e/ou providenciar documentos solicitados pela DIAF.

2.3 Dispensação de medicamentos

O objetivo do setor é realizar a dispensação dos medicamentos previamente avaliados e autorizados pela DIAF, realizar a renovação das solicitações, orientar quanto ao uso dos medicamentos e agendar o próximo atendimento. A dispensação de medicamentos pela Farmácia Escola SUS/UNIVILLE/SMS é realizada com horário marcado, em tempo hábil e procurando esclarecer as dúvidas pertinentes ao medicamento e tratamento.

Os atendimentos são realizados pelos servidores da Prefeitura Municipal de Joinville (agentes administrativos, estagiários e farmacêuticos), estagiários do curso de farmácia e farmacêuticos da Univille e para tal, é realizado agendamento mensal de cada paciente pelo sistema Micromed®. São disponibilizados sete guichês de atendimento e os agendamentos ocorrem a cada sete minutos totalizando 370 agendamentos/dia. O paciente, ou outra pessoa por ele autorizado, deve aguardar na recepção até o horário agendado sendo então encaminhado para a dispensação. Cada paciente é chamado por seu nome e atendido em guichê individual.

No setor de dispensação são disponibilizados os medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) e os medicamentos não padronizados (demandas judiciais). Os medicamentos do CEAF são dispensados através do sistema Sismedex® entre os dias 1 e 27 de cada mês. Os medicamentos não-padronizados pelo CEAF são dispensados do dia 28 a 31. No ato da dispensação de medicamentos do CEAF, o sistema Sismedex irá gerar um recibo identificando o medicamento, lote, validade e quantidade a ser dispensada, este é conferido e assinado pelo farmacêutico, atendente e paciente (ou responsável). A dispensação de medicamentos não-padronizados é realizada através de recibos próprios da FAE contendo os dados do paciente e medicamentos utilizados, os quais estão organizados em pastas suspensas e ordenados em ordem alfabética. O preenchimento é realizado manualmente com as informações de data, quantidade e assinatura do farmacêutico, atendente e paciente/responsável. É realizada a baixa da dispensação no Sistema Olostech®, no qual um recibo identificando o medicamento, lote, validade e quantidade a ser dispensada é gerado, este é conferido e assinado pelo farmacêutico, atendente e paciente (ou responsável).

Além dos pacientes agendados, há casos de usuários que não compareceram no dia e/ou horário marcado e aqueles, que vieram na data e horário correto, mas não puderam retirar o medicamento devido a falta do mesmo. Nesses casos, o procedimento para atendimento é diferenciado: para os usuários que faltaram no dia agendado é disponibilizado uma agenda de encaixe com 25 vagas no período matutino (entre 08 e 13 horas) e 15 vagas no período vespertino (entre 14 e 17 horas). Quando o medicamento está em falta, o usuário retira assim que o estoque é normalizado, em qualquer horário de funcionamento da FAE pela recepção.

2.4 Fluxos diferenciados de dispensação de medicamentos

Com a crescente demanda de atendimentos, foram elaborados fluxos diferenciados de dispensação para grupos de pacientes de alguns centros de saúde, os quais são organizados conforme a necessidade de cada estabelecimento. Os atendimentos são realizados mediante presença de um profissional responsável representante do centro de saúde, previamente autorizado pelos paciente por meio do formulário padrão. Os estabelecimentos atendidos são o Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria, Ancionato

Bethesda, Clínica de Nefrologia, Fundação Pró-Rim, Centro de Apoio Psicossocial (CAPS), Associação de Reabilitação das Crianças com Deficiência (ARCD) e Clínica Neurológica.

Há também alguns processos diferenciados no fluxo de atendimento na Farmácia Escola, devido exigências específicas dos PCDTs, descritos a seguir:

Colírios: Conforme a descrito na portaria que regulamenta o uso de medicamentos do CEAF para Glaucoma, a renovação deve ser realizada por receita de médico especialista (Oftalmologista) a cada três meses. Devido a grande demanda de pacientes atendidos no município de Joinville foi acordado uma parceria com o Pronto Atendimento Médico do Boa Vista (PAM) para realização das renovações. Um profissional da Farmácia Escola acompanha e verifica mês a mês a vigência da renovação dos colírios dos pacientes que fazem consulta com os oftalmologistas do PAM e um mês antes de vencer a renovação, envia laudos para preenchimento médico. Após o preenchimento do laudo e receita o PAM encaminha por malote e os medicamentos são renovados.

Hormônios: Na dispensação de hormônios Somatropina F.A. 4UI e 12 UI, Acetato de Leuprolida (Leuprorrelina) F.A. 3,75mg e 11,25mg e Triptorrelina F.A. 3,75mg e 11,25mg do CEAF, ocorre a entrega dos referidos medicamentos ao paciente conforme dosagem prescrita e aprovada pela comissão de endocrinologia da DIAF. Na dispensação do medicamento é verificado no sistema Sismedex se o paciente precisa realizar a renovação (trimestral) do medicamento e a necessidade de apresentar a reavaliação, realizada semestralmente ou conforme exigido pela comissão de Endocrinologistas da DIAF. Como rotina interna foi elaborada uma planilha no programa Microsoft Excel® em que são controladas as datas de reavaliação de cada paciente, conforme solicitado pela DIAF. No momento da retirada dos referidos medicamentos é verificado junto a planilha, que informa o nome do paciente, medicamento e dose utilizada, data para entrega da reavaliação na FAE e data para entrega da reavaliação para DIAF. Um mês antes da data de entrega da reavaliação na FAE, o profissional que atende o paciente, entrega os formulários de reavaliação para o paciente/responsável e solicita a assinatura do mesmo em documento nomeado “Registro de entrega dos documentos referentes à reavaliação semestral de hormônios” (alocado no arquivo do paciente), constando data, quem retirou, assinatura e visto do profissional que entregou. Os documentos da reavaliação (laudo, curva de crescimento, protocolo para dispensação de hormônios e receita) são preenchidos pelo médico do paciente e são devolvidos novamente à FAE no mês solicitado. O funcionário novamente preenche o documento nomeado “Registro de Recebimento dos documentos referentes à reavaliação semestral de hormônios” (alocado no arquivo do paciente), constando data, quem entregou a reavaliação, assinatura e visto do funcionário que recebeu a reavaliação, sendo preenchido e entregue ao paciente um recibo que comprova o recebimento da reavaliação na FAE. Estes documentos preenchidos são deixados para o profissional responsável pelos hormônios que envia à DIAF para análise, o mesmo faz o preenchimento na planilha. No retorno dos documentos da reavaliação analisados pela DIAF, o profissional confere a

avaliação da DIAF e repassa para a planilha de reavaliação do Microsoft Excel®, e caso o medicamento tenha sido suspenso pela Comissão de Endocrinologistas da DIAF, o paciente/responsável é comunicado. Quando há continuidade de tratamento os formulários são armazenados novamente no arquivo do paciente para a próxima reavaliação.

Quando o medicamento exige dispensação trimestral, como no caso de Leuprolida (Leuprorrelina) F.A. 11,25mg e Triptorrelina F.A. 11,25mg, o profissional entrega o medicamento ao paciente/responsável, entrega um laudo de renovação para preenchimento médico e verifica a reavaliação se é necessário trazer no próximo trimestre, se for necessário entrega ao paciente, seguindo os passos detalhados anteriormente para reavaliação. Um mês antes de aplicar o medicamento o paciente se dirige a recepção da FAE e entrega a documentação (laudo e receita e se for o caso a reavaliação), sendo agendado um horário para retirada da medicação no mês subsequente, próximo da data de aplicação. Os formulários trazidos e preenchidos pelo paciente seguem o fluxo descrito anteriormente.

Toxinas: Conforme descrito nas legislações pertinentes, que regulamentam uso do medicamento Toxina Botulínica do CEAF para Espasticidade, Distonias focais e Espasmo Hemifacial, há um seguimento exclusivo e organização na dispensação dos medicamentos. Na solicitação do medicamento Toxina botulínica para DIAF, o paciente é incluído no sistema SISMEDEX®, os documentos são separados para um profissional responsável, que inclui o paciente também em planilha própria da FAE no Microsoft Excel®. A solicitação é recebida por uma comissão de médicos especialistas que irão analisar os documentos e solicitar para o paciente comparecer em uma consulta em Florianópolis/SC para avaliação. Após avaliado o paciente e o medicamento ser deferido e autorizado o paciente passa a receber a Toxina botulínica na FAE. O profissional designado agenda um horário com o paciente para retirada do medicamento. O controle de entrega e acompanhamento de toxinas é realizado através na planilha “toxinas geral”, sendo informados os seguintes dados: se o paciente é ativo ou não pelo CEAF, nome do paciente, Toxina botulínica a ser dispensado, dose, quantidade, CID autorizado para o paciente, meses em que será dispensado o medicamento ao paciente, última retirada e próxima retirada da medicação, renovação da solicitação, local que o paciente solicitou a medicação, alguma observação relevante, telefone de contato e se houver aumento de dose ou alteração do período para dispensação. O profissional responsável da FAE realiza a dispensação e separa a Toxina botulínica, o profissional da clínica conveniada retira o medicamento e encaminha para a clínica que fará a administração do medicamento. Atualmente estão conveniados, o Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria e Clínica Neurológica. Aos pacientes das demais clínicas e unidades de saúde a retirada é feita pessoalmente, pelo paciente ou responsável em horário previamente agendado. Desta forma é realizado o controle de toda a entrada e saída de Toxina botulínica, mantendo o contato com os pacientes, clínicas e DIAF para evitar que o paciente fique sem medicação.

2.5 Sala de atendimento farmacêutico

A sala de atendimento farmacêutico é um espaço destinado a realizar orientações de pacientes e consultas farmacêuticas. Atualmente, são realizadas rotineiramente as dispensações com horário agendado de pacientes, que retiram pela primeira vez na FAE algum medicamento, que seja de uso injetável, que possua dispositivo inalatório, que necessite refrigeração ou orientações específicas de armazenamento e manuseio. Esses atendimentos são realizados pelos farmacêuticos da FAE e pelos estagiários do curso de Farmácia sob supervisão dos professores.

3 I INDICADORES DE GESTÃO FARMACÊUTICA

Os indicadores para garantir a gestão da Farmácia Escola foram construídos por área específica de atendimento ao paciente: solicitação de medicamentos do CEAF, triagem, dispensação, avaliação de solicitações deferidas ou indeferidas. As maneiras de mensuração dos dados estão descritas a seguir.

3.1 Solicitação de medicamentos

Para nova solicitação de medicamento o funcionário responsável pela abertura da solicitação de medicamento do CEAF faz o preenchimento do indicador, coletando informações como horário de início e término da solicitação do medicamento do CEAF, se a solicitação teve sucesso ou não. Caso não seja possível realizar a solicitação é indicado o motivo. Essas informações são utilizadas para verificar as maiores causas de insucesso nas solicitações, buscando assim ferramentas para minimizar erros e evitar que o paciente tenha que se deslocar mais de uma vez para realizar a solicitação de seu medicamento. O tempo de duração é registrado para possibilitar análise do número de agendamentos suportados para cada período.

3.2 Indicador de Recepção

O registro do indicador na recepção é preenchido diariamente com o número de atendimentos na recepção, possibilitando decisões que possam melhorar o atendimento com mais rapidez e eficácia.

3.3 Indicador diário de atendimentos

O indicador geral de atendimento na FAE é alimentado com as informações prestadas nos atendimentos diários do CEAF e não-padronizado, que serão utilizados para mensurar o número de agendamentos e dispensações diárias na farmácia, possibilitando decisões que possam adequar o atendimento.

3.4 Indicador de Solicitações deferidas e indeferidas pela DIAF

Após avaliação da DIAF as solicitações de medicamentos retornam para a farmácia escola e o profissional farmacêutico avalia, verificando o motivo do indeferimento e confrontando com as informações dos Protocolos Clínicos e Diretrizes. As informações coletadas são compiladas no indicador de solicitação de medicamentos, sendo utilizadas como norteadores para verificar as maiores causas de indeferimento e tentar minimizar solicitações negadas através de ações que reduzem as devoluções e indeferimentos das solicitações de medicamentos, como formulação de novos *check list's* com maior detalhamento dos critérios de inclusão do PDCT, maiores orientações no momento de entrega do *check list* para os pacientes ou responsáveis.

3.5 Indicadores de erros farmacêuticos

O indicador de erros farmacêuticos é alimentado com os erros de dispensação de medicamentos na FAE, em que no momento de dispensar o medicamento houve alguma troca de medicação, concentração, paciente, forma farmacêutica ou quantidade incorreta do medicamento a ser entregue ao paciente, ocasionado antes ou após a dispensação. Essas informações são utilizadas para identificar a data e nome do fármaco, para acompanhar os erros, a gravidade e gerar com estes dados alterações e decisões para evitar novos erros, levando a maior segurança e credibilidade na dispensação.

4 | CONCLUSÃO

A organização dos serviços farmacêuticos prestados pela FAE, possibilita a implantação de padronização das rotinas de trabalho, contribuindo para a realização dos atendimentos com foco na humanização e garantindo atendimentos de excelência.

A gestão dos resultados e acompanhamento das rotinas, se faz através dos indicadores, que auxiliam no bom funcionamento das rotinas de trabalhos estabelecidas, garantindo o fluxo de atendimentos e possibilitando aperfeiçoar o serviço oferecido aos usuários.

REFERÊNCIAS

BARROS, Fernando Passos Cupertino de *et al.* **Acesso e equidade nos serviços de saúde: uma revisão estruturada.** Saúde em debate, Rio de Janeiro, v. 40, n. 110, p. 264-271, 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Resolução nº. 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 out. 2017. Seção 1, p. 42.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1554 de 30 de julho de 2013.** Dispõe sobre as regras de financiamento e execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Poder Executivo. Brasília, DF, 30 jul. 2013.

CAPÍTULO 4

PROTOCOLO DE MANEJO DA CETOACIDOSE DIABÉTICA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 07/11/2020

Bruno César Fernandes

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-1147-8224>

Diego Bezerra de Souza

Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) –
Mestrado em Desenvolvimento Local
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0001-0001-75438697>

Flávio Henrique Souza de Araújo

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-1282-3162>

Jaqueline Bernal

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-5909-8319>

Luis Henrique Almeida Castro

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/5150361516928127>

Mariella Rodrigues da Silva

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-1649-0094>

Raquel Borges de Barros Primo

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1100475265608999>

RESUMO: Cetoacidose é uma complicação grave do diabetes que ocorre quando o corpo produz cetonas em excesso. Neste texto será discutido o protocolo de manejo da cetoacidose diabética em adultos que se encontram em Unidade de Terapia Intensiva. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, do tipo revisão integrativa, utilizando as bases de dados bibliográficos da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (SCIELO, e PUBMED) com base na pergunta norteadora “qual o protocolo de manejo da cetoacidose diabética em adultos que se encontram em Unidade de Terapia Intensiva?”. Foi efetivada a busca por trabalhos dos últimos 20 anos a partir dos descritores: protocolo de manejo, diabetes, cetoacidose e UTI. Ao todo, 07 artigos foram selecionados. Entende-se, com base nos resultados, que a cetoacidose diabética se não tratada de forma eficaz e imediata pode trazer graves consequências ao paciente, em especial no contexto de internação em Unidade

de Terapia Intensiva e, ademais, que o protocolo de manejo bem realizado pode diminuir de modo considerável os prejuízos trazidos por esta condição patológica.

PALAVRAS-CHAVE: Protocolo de manejo, diabetes, cetoacidose diabética, UTI.

MANAGEMENT PROTOCOLS FOR DIABETIC KETOACIDOSIS IN THE ADULT ICU

ABSTRACT: Ketoacidosis is a serious complication of diabetes that occurs when the body produces excess ketones. In this text the management protocol of diabetic ketoacidosis in adults in Intensive Care Unit will be discussed. This is a qualitative, integrative revision type bibliographic research, using the Virtual Health Library (VHL) (SCIELO, and PUBMED) bibliographic databases based on the guiding question “what is the management protocol for diabetic ketoacidosis in adults in the Intensive Care Unit? The search for the last 20 years was made based on the descriptors: management protocol, diabetes, ketoacidosis and ICU. In all, 07 articles were selected. It is understood, based on the results, that diabetic ketoacidosis if not treated effectively and immediately can bring serious consequences to the patient, especially in the context of admission to the Intensive Care Unit and, moreover, that a well performed management protocol can considerably reduce the losses brought about by this pathological condition.

KEYWORDS: Management protocol, diabetes, diabetic ketoacidosis, ICU.

1 | INTRODUÇÃO

A diabetes é na atualidade um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A doença impõe ao seu portador um novo estilo de vida, o que causa impactos em todos os setores da vida do paciente. A cetoacidose por sua vez é um conjunto de manifestações graves no organismo de um indivíduo com diabetes resultantes de altos níveis de insulina, podendo levar a óbito, sendo inclusive uma das principais causas de complicações nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (ARENAS et al, 2009; BARONE et al, 2007).

A escolha do tema justifica-se porque a cetoacidose pode trazer graves e permanentes consequências ao organismo do indivíduo com diabetes que apresenta essa condição, acarretando ainda uma diminuição da qualidade de vida dos indivíduos com diabetes, e estudar como o protocolo de manejo da cetoacidose pode auxiliar esses pacientes se revela imprescindível. A pergunta norteadora do presente artigo e a qual se procurará responder é “Qual o protocolo de manejo da cetoacidose diabética em adultos que se encontram em Unidade de Terapia Intensiva?”.

O presente trabalho tem por objetivo geral estudar o protocolo de manejo da cetoacidose diabética em UTIs e por objetivos específicos estudar a diabetes; estudar a cetoacidose diabética; analisar o protocolo de manejo da cetoacidose diabética; analisar os benefícios de um protocolo de manejo bem realizado.

2 | METODOLOGIA

Com relação a metodologia, Tendo em vista a natureza da proposta que ora se apresenta, recorrer-se-á metodologicamente à revisão literária de caráter sistemático/integrativo para a promoção de um estudo básico, exploratório e qualitativo fundamentado em artigos científicos e demais produções científico-acadêmicas que se mostrem úteis e pertinentes à pesquisa em tela.

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura referente à produção científica do tema da qualidade de vida e dificuldades em pacientes de DP. O método escolhido buscou analisar fontes de pesquisas científicas de modo sistemático, e para sua elaboração a metodologia foi operacionalizada por meio de etapas: estabelecendo a questão norteadora, busca da literatura, coleta e análise de dados.

A coleta de dados deste estudo inclui, essencialmente, a pesquisa por artigos publicados entre os anos de 2005 a 2020 e indexados em meio as seguintes bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), nos quais foram aplicados os descritores: Protocolo de manejo. Diabetes. Cetoacidose diabética. UTI. Os dados serão avaliados através de interpretação, análises e comparações de visões contrastantes de autores acerca dos assuntos trabalhados.

Com relação a problemática apresentada sobre o protocolo de manejo da cetoacidose diabética em Unidades de Terapias Intensivas, tem-se que é a cetoacidose diabética (CD) uma grave condição, que pode levar a graves consequências como o óbito se não for devidamente combatida, e neste sentido o protocolo de manejo da CD revela-se imprescindível, assim como seu correto manejo.

3 | DISCUSSÃO

Para o desenvolvimento do estudo, se iniciará discorrendo sobre a diabetes em seus principais aspectos, em especial em adultos com cetoacidose. Se discorrerá ainda sobre o protocolo de manejo da cetoacidose diabética, e, por fim, se discorrerá sobre a terapia com ácido ascórbico utilizada no tratamento da sepse.

3.1 Diabetes

Trata-se o envelhecimento de um processo natural e irreversível, e o número de pessoas idosas vem crescendo em todo o mundo, e assim também o é no Brasil. Esse crescimento não só no número de idosos como também na longevidade do ser humano atual, que restou ampliada, trouxe inúmeras consequências, como a necessidade de se buscar mecanismos e tratamento que permitam a pessoa envelhecer com saúde. Concomitante ao aumento de expectativa de vida da população contemporânea, tem-se ainda que mais indivíduos são acometidos de doenças como o diabetes, que é uma doença

que não obstante não acometer apenas indivíduos com idade avançada, se revela mais comumente nesta fase da vida do ser humano (UTI) (ARENAS et al, 2009; BARONE et al, 2007).

O aumento da longevidade acabou por contribuir para a modificação no perfil de morbimortalidade, com as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) passando a ser consideradas como as principais causas de morte no mundo, e dentre essas doenças, o diabetes mellitus (DM) é apontado como um grave problema de saúde pública, por sua alta prevalência, que além de atingir proporções epidêmicas, ainda é considerado um dos maiores fatores de risco para outras diversas doenças (ROSSANEIS et al. 2019).

Importante esclarecer que não somente os indivíduos com idade avançada costuma apresentar quadros de diabetes, como ainda os indivíduos obesos ou com sobrepeso, que costumam apresentar alta prevalência de DM. No entanto, além de grupos de risco, o diabetes vem se apresentando em cada vez mais indivíduos adultos, muito fruto do estilo de vida adotado na atualidade (DHATARIYA et al, 2020).

O diabetes mellitus (DM) se caracteriza por um grupo não homogêneo de distúrbios metabólicos, que são resultantes da hiperglicemia causada por defeitos da ação da insulina, da secreção de tal substância ou ainda de ambas, sendo uma das quatro doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que são consideradas prioritárias para intervenção por órgãos internacionais como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT (MALTA et al. 2019, p. 2).

O diabetes melito tipo 1 (DM1) é na atualidade uma doença endócrino-metabólica crônica da mais comum, com distribuição desigual entre regiões. Seu diagnóstico é baseado em critérios estabelecidos pela Associação Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA) e pela OMS (SOUZA et al. 2020, p. 2).

Os prejuízos trazidos por doenças crônicas como o diabetes são inúmeros, e impactam não somente a vida do portador da doença como ainda de seus familiares, Estado e sistema Único de Saúde (SUS), que tem gastos altíssimos com a prevenção e tratamento da doença e de todas as comorbidades que podem dela advir.

“O DM consiste em um grupo de distúrbios metabólicos caracterizados por defeitos na síntese e/ou ação da insulina, o que gera um estado de hiperglicemia constante. O DM tipo 2 (DM2) é a forma presente em 90% a 95% dos casos. No Brasil, 11,6 milhões de pessoas vivem com o DM, uma prevalência de 8,6% na população adulta, com prognóstico de que, em 2030, sejam 16,3 milhões de indivíduos. Estudo desenvolvido com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), um inquérito domiciliar realizado no Brasil em 2013, pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) identificou que a prevalência de diabetes aumentou com o avanço da idade, atingindo aproximadamente 20% da população das faixas etárias de 65 a 74 anos e de 75 anos ou mais, um contingente superior a 3,5 milhões de pessoas” (ROSSANEIS et al. 2019).

Sendo o diabetes uma das maiores preocupações com relação a saúde na atualidade, os protocolos e tratamentos se revelam parte fundamental da solução do problema, que pode ser definido como a prevenção e diminuição dos casos de indivíduos com diabetes, seja em qualquer idade (EHRMANN et al, 2020). Neste contexto, os protocolos de manejo ganham fundamental importância, em especial no contexto da diacetose diabética na UTIs, conforme se verá a seguir.

3.2 Cetoacidose diabética

Conforme já explanado, é o diabetes uma das principais doenças na atualidade, sendo uma das principais preocupações de saúde, inclusive dos órgãos relacionados, como a Organização Mundial da Saúde (OMS). O diabetes causa diversos prejuízos na saúde e na vida de seu portador, e uma das mais graves consequências que pode advir de tal doença é o quadro de cetoacidose diabética (ELEDRISI et al, 2020; GILL et al, 2020).

A cetoacidose diabética é uma complicação aguda do diabetes que se caracteriza por hiperglicemia, acidose metabólica, desidratação e cetose, dentro do quadro de deficiência aguda de insulina. Tal quadro acomete em especial pacientes com diabetes tipo 1 e em geral ocorre pela presença de condições infecciosas, uso inadequado de insulina ou diagnóstico incorreto (BARONE et al. 2007, p. 1434).

A cetoacidose diabética (CAD) é na atualidade uma das principais causas de admissão em emergência ou unidade de tratamento intensivo e, mesmo com os avanços frequentes no diagnóstico e tratamento de tal comorbidade, ainda apresenta alta morbidade e mortalidade, sendo a principal causa de mortalidade de indivíduos com diabetes. O quadro de cetoacidose diabética pode ocorrer por diversos fatores, como o uso inadequado de insulina (PIVA et al. 2007).

Importante ressaltar que diversos são os sintomas do indivíduo que apresenta cetoacidose diabética ou CPAD, devendo os profissionais de saúde estarem atentos ao quadro geral do paciente com CAD. No âmbito das Unidades de Tratamento Intensivo tal monitoramento deve ser ainda mais ostensivo, mesmo em pacientes que apresentam somente o diabetes. Isto por a cetoacidose diabética é uma condição que coloca em risco a vida do paciente, devendo ser tratada com a gravidade que o quadro exige (MALTA et al, 2019; MORTON, 2020).

“A prevenção de CAD no momento do diagnóstico de novos casos de DM envolve o conhecimento, por parte dos médicos, das manifestações iniciais da doença, bem como um alto índice de suspeição por parte dos mesmos. O diagnóstico precoce de diabetes e a instituição do tratamento evitam a progressão para CAD1. É importante salientar também que, sempre que se estabelece o diagnóstico de DM, devemos também caracterizar se o DM é ou não insulino-dependente” (PIVA et al. 2007, p. S126).

As consequências que podem advir de um quadro de cetoacidose diabéticas são inúmeras e podem ocorrer de diversas maneiras, conforme fluxograma abaixo, que ilustra as consequências metabólicas de um quadro de CAD.

A cetoacidose diabética trata-se de uma situação que põe em risco a vida do paciente, devendo por isso o tratamento ser realizado por equipe médica experiente em unidade de tratamento intensivo (UTI) ou em unidade hospitalar devidamente preparada para tratar pacientes com este quadro, sendo uma situação que não admite improvisações ou ações que se baseiam no empirismo. Neste contexto, revela-se altamente recomendável que tais serviços possuam seu próprio protocolo, que deve ser ajustado às facilidades e dificuldades operacionais locais. Um cuidado que se deve ter no tratamento da cetoacidose diabética é a individualização da terapia (PIVA et al. 2007, S122).

Nos últimos tempos, os avanços nos procedimentos e na padronização de rotinas clínicas para o tratamento de pacientes com diabetes, em especial com cetoacidose diabética, tem auxiliado na terapia e prolongado a sobrevivência dos pacientes (ARENAS et al. 2009, p. 536). Em especial a utilização de protocolo de manejo específico para diabetes e cetoacidose diabética, conforme se verá no tópico seguinte.

3.3 Uso de protocolo de manejo como coadjuvante no tratamento de cetoacidose diabética

Conforme já dito, o diabetes é na atualidade uma das principais doenças crônicas, acometendo grande parte da população, em especial a adulta. Já a cetoacidose diabética trata-se de um agravamento do quadro de diabetes, e que pode levar a óbito. Devido a gravidade de tais doenças, a detecção e tratamento de tais comorbidades devem ocorrer de maneira breve e eficaz, e o protocolo de manejo é uma ferramenta que pode auxiliar em muito na eficácia do tratamento de CAD (SOUZA et al, 2020).

Em especial em pacientes que apresentem diabetes, a prevenção da ocorrência de CAD deve ser algo buscado. Isso porque a maior parte dos casos de CAD evoluem para mortalidade, não se observando diminuição na mortalidade por tal condição nas últimas décadas. Neste contexto, o principal objetivo do manejo de pacientes com diabetes deve ser de forma a prevenir episódios de cetoacidose diabética através de um alto índice de suspeição e monitorização individualizada de sintomas (PIVA et al. 2007, p. S126).

No contexto acima trazido, tem-se que o protocolo de manejo de CAD em UTIs se revela imprescindível, não apenas como prevenção do surgimento de tal comorbidade como ainda com relação ao tratamento, quando a CAD já se instalou. Para isso exige-se uma ação ativa e vigilante por parte da equipe de saúde das unidades de tratamento intensivo ou de outras que procedam ao tratamento da CAD. Assim, a padronização dos procedimentos se revela um fator importante para a eficácia do tratamento, e o protocolo de manejo traz essa padronização, além de diversas outras diretrizes necessárias para o correto diagnóstico e tratamento de doenças como diabetes ou cetoacidose diabética (DHATARIYA et al, 2020; EHRMANN et al, 2020).

Assim, a padronização dos procedimentos se revela um fator importante para a eficácia do tratamento, e o protocolo de manejo traz essa padronização, além de diversas outras diretrizes necessárias para o correto diagnóstico e tratamento de doenças como diabetes ou cetoacidose diabética.

Já o protocolo de manejo para pacientes adultos com CAD, tem-se que o mesmo deve seguir o fluxograma abaixo:

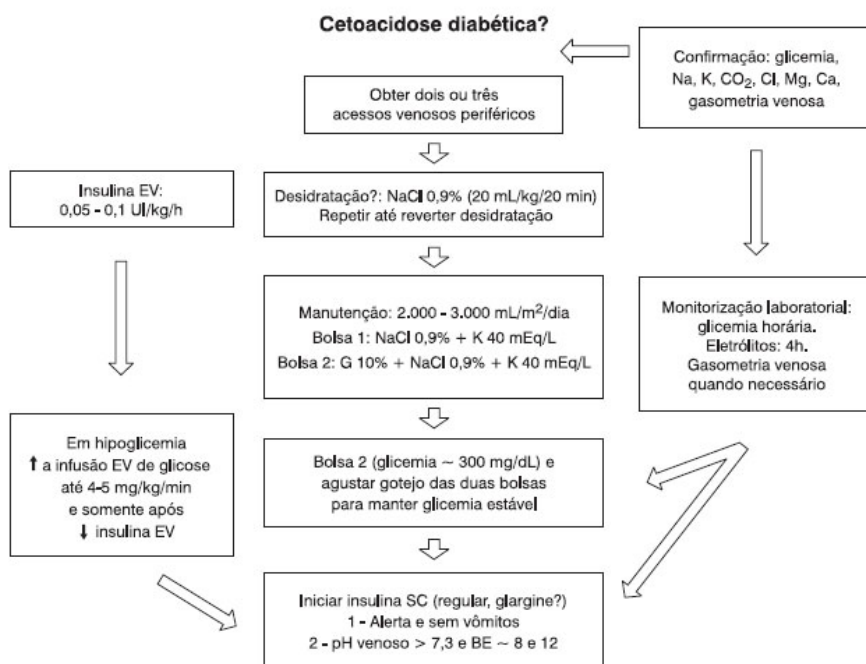


Figura 3 - Fluxograma sugerido no atendimento de crianças com cetoacidose diabética

Figura 01: Fluxograma de atendimento inicial a pacientes com CAD

Fonte: PIVA et al, 2007.

Pelo fluxograma acima percebe-se que o protocolo de manejo relativo a quadros de CAD inclui diversos procedimentos e análise de diversas questões, se iniciando com exames e monitoramento e continuando com diversas medidas que em seu conjunto evitam ou previnem agravamento do quadro ou mesmo mortalidade do paciente pelas complicações advindas do quadro apresentado.

No entanto, conforme já dito, a padronização trazida pelos protocolos de manejo revelam-se um importante coadjuvante na rápida detecção e tratamento, em especial no caso de cetoacidose diabética, que exige um rápido diagnóstico e abordagem terapêutica. Importante ressaltar que não existe um protocolo de manejo único para o diagnóstico

e tratamento da CAD, devendo cada instituição de saúde adotar o protocolo que mais considere adequado, desde que de acordo com as regras e diretrizes trazidas relativas a matéria (DHATARIYA et al, 2020; EHRMANN et al, 2020).

Por fim, destaca-se que, com relação ao protocolo de manejo da CAD, tem-se que no Brasil sequer os pacientes com diabetes, na maior parte dos casos e em especial os tratados pelo sistema público de saúde, contam com um tratamento adequado no Brasil. Pesquisas demonstram que o tratamento de grande parte dos indivíduos com diabetes cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) pode não ser eficaz no controle da doença e na prevenção das complicações crônicas dela advindos (PIVA et al, 2007).

A realidade acima retratada demonstra que devem existir maiores investimentos, em especial do Sistema Público de Saúde, na prevenção de doenças crônicas como o diabetes e a cetoacidose diabética, sendo esta última um caso de maior gravidade e que deve ser prevenido e receber do poder público e do setor da saúde maior atenção.

Importante ressaltar que nem sempre os profissionais de saúde desenvolvem suas práticas clínicas conforme o preconizado pelos manuais e protocolos do Ministério da Saúde, sendo muitas vezes a conduta de tais profissionais é marcada por ações particulares, frutos de sua formação e experiência profissional, adquiridas a partir das suas relações e interações às práxis históricas, muitas vezes sem as devidas atualizações e acompanhamentos das mudanças nas políticas (SALCI et al, 2017, p. 5).

Assim, deve existir um investimento sólido não só em formação profissional como em formação continuada, de maneira que os profissionais da área da saúde estejam sempre devidamente atualizados, inclusive com relação aos protocolos de manejo, que também devem receber atualizações periódicas.

Indivíduos com diabetes devem receber maior atenção dos serviços de atenção básica de saúde, de maneira que tal doença seja controlada e que os riscos de uma evolução para uma internação hospitalar ou desenvolvimento de quadro de cetoacidose diabética sejam reduzidos. Assim, a implementação de políticas públicas referentes ao diabetes e a cetoacidose diabética devem ser prioridades do Estado (MORTON, 2020).

4 | CONCLUSÃO

O artigo teve por escopo trazer maiores esclarecimentos sobre a importância do protocolo de manejo da cetoacidose diabética em UTIs, e para isso, iniciou-se discorrendo-se brevemente sobre o diabetes, em especial no contexto brasileiro. Discorreu-se ainda sobre o quadro de cetoacidose diabética e sobre o papel do protocolo de manejo não só no tratamento como na prevenção da CAD. De todo o analisado, é possível concluir que deve existir uma busca constante em relação a prevenção e diminuição dos casos de diabetes e de cetoacidose diabética, e para isso deve-se buscar alternativas de tratamentos que venham ao encontro desse propósito.

Identificou-se que as diretrizes para cuidados de pacientes com doenças crônicas devem ser inicialmente observados, bem como os protocolos de manejo gerais existentes, que devem ser aplicados com o protocolo de manejo da cetoacidose diabética, quando o quadro já estiver instalado. Assim, devem ser priorizados não apenas as diretrizes específicas contidas no protocolo de manejo da CAD como também as regras gerais contidas nos demais protocolos.

De maneira geral a utilização de protocolos de manejo no tratamento de cetoacidose diabética tem muito a contribuir, em especial com relação as altas taxas de mortalidade ainda existentes, mesmo dentro das UTIs. Os índices de mortalidade de pacientes com CAD internados em UTIs ainda são altos e devem ser combatidos, e a utilização de protocolo de manejo pode em muito contribuir não apenas com a prevenção de CAD como para a diminuição de índices de mortalidade.

REFERÊNCIAS

ARENAS, Valquiria Greco et al. **Qualidade de Vida: comparação entre diálise peritoneal automatizada e hemodiálise**. Acta paul. Enferm., São Paulo, v. 22, n. spe1, p. 535-539, 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000800017&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Out. 2020.

BARONE, Bianca et al. **Cetoacidose diabética em adultos: atualização de uma complicação antiga**. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 51, n. 9, p. 1434-1447, Dec. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000900005&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000900005>.

DHATARIYA, Ketan K.; GLASER, Nicole S.; CODNER, Ethel; *et al.* Diabetic ketoacidosis. **Nature Reviews Disease Primers**, v.6, n.1, p.40, 2020.

EHRMANN, Dominic; KULZER, Bernhard; ROOS, Timm; *et al.* Risk factors and prevention strategies for diabetic ketoacidosis in people with established type 1 diabetes. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v.8, n.5, p.436–446, 2020.

ELEDRISI, MohsenS; ELZOUKI, Abdel-Naser. Management of diabetic ketoacidosis in adults: A narrative review. **Saudi Journal of Medicine and Medical Sciences**, v.8, n.3, p.165, 2020.

GILL, Inayat, EDHI, Ahmed Iqbal; CAPPELL, Mitchell S. Proposed characterization of the syndrome of epidural pneumatosis (pneumorrhachis) in patients with forceful vomiting from diabetic ketoacidosis as a clinico-radiologic pentad based on systematic literature review & an illustrative case report. **Medicine**, v.99, n.35, p.e21001, 2020.

MALTA, Deborah Carvalho et al. **Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde**. Rev. bras. epidemiol., Rio de Janeiro, v. 22, supl. 2, E190006.SUPL.2, 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000300408&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Oct. 2020. Epub Oct 07, 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190006.supl.2>.

MORTON, Adam. Review article: Ketoacidosis in the emergency department. **Emergency Medicine Australasia**, v.32, n.3, p.371–376, 2020.

PIVA, Jefferson P. et al. **Perspectivas atuais do tratamento da cetoacidose diabética em pediatria.** J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 83, n. 5, supl. p. S119-S127, Nov. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000700002&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572007000700002>.

ROSSANEIS, Mariana Angela et al. **Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus.** Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2019, v. 24, n. 3 [Acessado 13 Outubro 2020], pp. 997-1005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>.

SALCI Maria Aparecida, MEIRELLES Betina Hörner Schindwein, SILVA Denise Maria Guerreiro Vieira da. **Primary care for diabetes mellitus patients from the perspective of the care model for chronic conditions.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2882. [Access: 10 Out. 2020; Available in: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2882.pdf. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1474.2882>

SOUZA, Leonardo Calil Vicente Franco de et al. **CETOACIDOSE DIABÉTICA COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE DIABETES TIPO 1 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NO SUL DO BRASIL.** Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 38, e2018204, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822020000100410&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Oct. 2020. Epub Nov 25, 2019. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018204>.

CAPÍTULO 5

FATORES RELACIONADOS À ADESÃO AO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 07/11/2020

Bruno César Fernandes

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-1147-8224>

Diego Bezerra de Souza

Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) –
Mestrado em Desenvolvimento Local
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0001-0001-75438697>

Flávio Henrique Souza de Araújo

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-1282-3162>

Jaqueline Bernal

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-5909-8319>

Luis Henrique Almeida Castro

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/5150361516928127>

Mariella Rodrigues da Silva

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares,
EBSERH, HU-UFGD
Dourados – Mato Grosso do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-1649-0094>

Raquel Borges de Barros Primo

Fundação Universidade Federal da Grande
Dourados – UFGD
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde – Doutorado / UFGD
Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde
Dourados – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1100475265608999>

RESUMO: Esta pesquisa tem como principal objetivo evidenciar, contextualizar e discutir o papel do enfermeiro com relação à adesão ao tratamento não farmacológico de diabetes *mellitus* (DM), considerando os fatores econômicos, culturais e geográficos. A metodologia utilizada baseou-se em revisões bibliográficas qualitativas, nas bases de dados SciELO, REE e RECIEM, tendo como descritores “enfermagem”, “diabetes mellitus” e/ou “Tratamento não farmacológico de DM”. Os resultados evidenciaram a DM e suas complicações dentro da rede pública de saúde, e como a prevenção e promoção da saúde ainda são os principais fatores de futuros riscos para o paciente diabético. Neste contexto, o enfermeiro exerce papel essencial para um tratamento eficiente, pois propiciam aos pacientes conhecimentos acerca da prevenção, promoção e recuperação da saúde. Juntamente à uma

equipe multiprofissional, possibilitam o aumento significativo na adesão ao tratamento não farmacológico da DM e o autocuidado do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Hiperglicemia, promoção da saúde, assistência ao diabético, autocuidado.

FACTORS RELATED TO THE ADHERENCE TO NON-PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF DIABETES MELLITUS

ABSTRACT: The main purpose of this research is to highlight, contextualize and discuss the role of the nurse regarding adherence to the non-pharmacological treatment of diabetes mellitus (DM), considering the economic, cultural, and geographic factors. The methodology used was based on qualitative bibliographic reviews, in the SciELO, REE, and RECIEM databases, having as descriptors “nursing”, “diabetes mellitus” and/or “Non-pharmacological treatment of DM”. The results showed DM and its complications within the public health network, and how prevention and health promotion are still the main factors of future risks for the diabetic patient. In this context, the nurse plays an essential role for an efficient treatment, because they provide patients with knowledge about prevention, promotion, and health recovery. Alongside a multi-professional team, they enable a significant increase in adherence to non-pharmacological DM treatment and the patient’s self-care.

KEYWORDS: Hyperglycemia, health promotion, assistance to the diabetic, self-care.

1 | INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico de caráter crônico-degenerativo e de etiologia múltipla, associado à deficiência relativa ou absoluta de insulina. Clinicamente, consiste em uma disfunção crônica grave, progressiva e de evolução lenta, sendo caracterizada por alterações metabólica, vascular e neuropática. Ademais, observa-se falta ou produção diminuída de insulina, e/ou incapacidade dessa em exercer adequadamente seus efeitos metabólicos, levando à hiperglicemia e glicosúria (MAIA & ARAÚJO, 2002, pág. 46).

Normalmente, está associada a fatores genéticos e/ou ambientais e características tradicionais, os quais se traduzem na resistência do organismo em exposição ao hormônio e em falhas nas células β pancreáticas. Neste sentido, são comuns sinais clínicos de hipertensão arterial e disfunção endotelial, além de o indivíduo geralmente apresentar obesidade ou dislipidemia, pois as alterações no metabolismo dos lipídeos e proteínas são frequentes em paciente com DM (ALMINO; QUEIROZ; JORGE, 2009).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), nos últimos anos, ocorreu um aumento exponencial no número de indivíduos que desenvolveram diabetes (BRASIL, 2013; PORTAL FIOCRUZ, 2016). Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation, IDF) avaliou que 424,9 milhões de pessoas no mundo com faixa etária de 20 a 79 anos de idade eram diabéticas. Tais números são associados e corroborados pelo aumento significativo na sobrevida de pessoas com diabetes, e

representam cerca de 8,8% da população mundial no período (FERREIRA E FERREIRA, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

A alta incidência de diabetes na população mundial está intrinsecamente relacionada à modificação do estilo de vida da sociedade e aquisição de hábitos não saudáveis, com o aumento da prevalência do sedentarismo e da obesidade. Além disso, em associação ao desenvolvimento de outras doenças crônicas não transmissíveis, a diabetes mellitus é considerada um dos maiores problemas de saúde pública no mundo (CONCEIÇÃO, R. A.; da SILVA, P. N.; BARBOSA, 2017, PORTAL FIOCRUZ, 2016).

Neste cenário, outros problemas são recorrentes na saúde e se agravam com o diagnóstico do diabetes. Após a confirmação, os pacientes tendem a reduzir a autoestima devido à não compreensão dos fatores associados à doença e, principalmente, à subsequente negação da mesma. Dessa forma, faz-se necessário o acompanhamento especializado, pois os pacientes reduzem suas atividades laborais e físicas e dão origem a sentimentos de incapacidade, o que afeta consideravelmente a rotina e prejudica a convivência social do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Segundo Brasil (2002; 2013), a porta de entrada para o portador de DM na rede pública de saúde é a Unidade Básica de Saúde (UBS), que deve estar em conformidade com o Programa Saúde da Família (PSF). O PSF tem como principal finalidade a reorganização da prática da atenção básica e substituição do modelo tradicional de assistência, priorizando ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde de forma integral e contínua.

Em conformidade com o Ministério da Saúde, o atendimento é prestado na UBS ou no domicílio pelos profissionais que compõem as Equipes de Saúde da Família (eSF). Esses profissionais e a população acompanhada criam vínculos de corresponsabilidade, o que facilita a identificação dos problemas de saúde da comunidade e seu atendimento (BRASIL, 2013).

Nessa perspectiva, o enfermeiro, enquanto profissional engajado na assistência ao diabético, deve programar novas práticas de cuidado capazes de promover a saúde destes, já que a adesão ao tratamento e o autocuidado são pontos frágeis da educação em saúde, e portanto merecem reflexão (MEDEIROS et al, 2016).

Nesse contexto, a educação em saúde é, atualmente, um dos principais fatores em discussão para o aumento da adesão ao tratamento de diabetes. Com isso, faz-se necessária a motivação do paciente para busca de novos conhecimentos e mudança de hábitos, como elaboração de dietas baseadas na restrição de alimentos ricos em carboidratos, gorduras e proteínas, e inclusão de atividade física regular, os quais são alguns exemplos de tratamentos não farmacológicos para diabetes mellitus (BRASIL, 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Entretanto, a adesão a esse tipo de tratamento exige percepção do atendimento humanizado e empenho do profissional que visa integrá-lo na rotina diária do portador de DM. Tal adesão em pacientes crônicos é caracterizada efetivamente por três estágios:

1) a concordância, que exige supervisão regular do profissional e dedicação imparcial do paciente, com complexidade e eficácia no tratamento; 2) a adesão propriamente dita, que transita entre os cuidados prestados pelo profissional de saúde e o desenvolvimento do autocuidado do paciente; e 3) manutenção, quando há incorporação do tratamento não farmacológico ao estilo de vida, mesmo que sem supervisão regular (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018; ASSUNÇÃO & URSINE, 2008).

Considerando o atual momento vivenciado pela saúde pública nacional e as dificuldades enfrentadas no cuidado de pacientes portadores de DM, esta pesquisa tem como objetivo apresentar a relevância dos tratamentos não farmacológicos associados ao papel do enfermeiro e da eSF no aumento na adesão ao tratamento de diabetes frente às políticas públicas, cujas ações devem subsidiar a prevenção e promoção da saúde e garantir a qualidade de vida dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) diagnosticados com diabetes mellitus.

2 | METODOLOGIA

A presente pesquisa possui aspectos científicos de revisão de literatura qualitativa, e foi conduzida por meio de revisões bibliográficas nas bases de dados SciELO, REE e RECIEM. Foram utilizados os seguintes descritores: “enfermagem”, “diabetes mellitus”, “tratamento não farmacológico de DM”. Como resultado quantitativo, foram registrados 18 artigos, publicados no período de 2007 a 2017. Destes, após análise dos critérios de inclusão (textos disponíveis na íntegra de forma gratuita e em idioma português que contemplassem os descritores citados e a temática do estudo), foram excluídos três artigos, sendo os 15 artigos restantes selecionados para análise qualitativa.

3 | DESENVOLVIMENTO

A diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica sistêmica de progressão lenta, complexa e multifatorial e consiste em síndrome metabólica caracterizada especialmente pela hiperglicemia (CONCEIÇÃO; DA SILVA; BARBOSA, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

De acordo com o Departamento de Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde (MS), a hiperglicemia crônica é decorrente de defeitos na secreção e/ou ação da insulina e também é considerada como fator primário desencadeador de complicações relacionadas à doença (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

No contexto geral, essas complicações tornam o indivíduo incapaz de realizar suas atividades cotidianas, o que pode contribuir para uma diminuição da autoestima e, conseqüentemente, afetar a sua qualidade de vida (MEDEIROS et al, 2016). Dessa forma,

é notória a importância da enfermagem no tratamento de diabetes. Estudos desenvolvidos por Bergqvist e colaboradores (2013) apresentaram relatos de pessoas envolvidas no tratamento de diabetes, e destacaram a importância do trabalho focado à promoção da saúde o mais cedo possível. Assim, o tratamento não farmacológico é visto como ferramenta essencial nos cuidados com o paciente, com potencial diminuição de riscos associados ao desenvolvimento da síndrome metabólica da DM (BEGQVIST et al, 2013).

Estudos desenvolvidos por Silva e Lima (2002) demonstram que entre as possibilidades de tratamentos não farmacológicos, há o exercício físico, o qual resulta em melhora significativa para os portadores de DM. Após a realização de exercícios, há aumento na sensibilidade à insulina, há redução significativa da glicemia de jejum, e da hemoglobina glicada (HbA1c), bem como maior eficiência do sistema cardiovascular. Além disso, em associação a uma dieta alimentar adequada de baixo índice glicêmico, pacientes portadores de DM aumentam sua qualidade e expectativa de vida (ANDRADE, 2016).

A intervenção de enfermagem consiste na educação em saúde, com incentivo para mudanças no estilo de vida, nos hábitos alimentares e fomento do conhecimento para a pessoa com diabetes (COSTA et al, 2017). Tendo em vista essa realidade, destaca-se a importância de políticas públicas voltadas para a promoção e prevenção de saúde, visando principalmente minimizar possíveis despesas de hospitalização decorrentes de complicações de DM, oriundas da baixa adesão ao tratamento não farmacológico.

Com base no exposto, corrobora-se com Linard e colaboradores (2011) que a atenção primária à saúde materializada pela Estratégia de Saúde da Família surge como alternativa para a mudança na implementação da assistência ao indivíduo com diabetes. Configuram-se a prevenção e promoção à saúde como direito social regido pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde, como o Programa de Saúde da Família, antecessor da ESF, o qual foi efetivamente implantado no Brasil com o intuito de organizar os padrões de assistência ao indivíduo que existiam na época.

Apesar de permanecer vigente por anos como padrão de assistência às pessoas com diabetes, o modelo hospitalocêntrico, medicamentoso e curativo, em que a atenção era apenas centrada para a cura da pessoa doente, foi substituído pelas implementações das ações de prevenção para o cliente e comunidade (FAUSTO & MATTA, 2007).

Dessa forma, os enfermeiros tornaram-se atores no processo de capacitação do indivíduo, fazendo com que o mesmo se torne sujeito participante dos estágios de tratamento, minimizando, assim, os agravos decorrentes do DM (DE SOUZA, 2017). Segundo Torres e colaboradores (2010), as ações educativas proporcionam informações, habilidades, consciência crítica e maior visibilidade do seu estado de saúde aos indivíduos, por meio da compreensão da sua patologia. Com isso, os mesmos se tornarão aptos a realizarem suas próprias escolhas e utilizarem em prol do seu bem estar.

O enfermeiro é o profissional responsável pela educação em saúde e pela capacitação do paciente com DM, atuando de forma holística e humanizada. Ademais, ele

possibilita a prevenção de complicações advindas da doença, propicia o melhor prognóstico e torna possível um estilo de vida mais saudável (COSTA et al., 2017; VIANA et al., 2015).

Para De Souza (2017), os enfermeiros têm habilidade e compreensão para lidar com os pacientes diabéticos e seus familiares, em aspectos emocionais, sociais ou relacionados à fisiopatologia do diabetes. Fatos corroborados por Brasil (2013) e por Franzen & Almeida (2007) pois apontam a enfermagem como profissão responsável por promover educação em saúde, individual ou em grupo, proporcionar ao paciente e a sua família o acolhimento e esclarecimento amplo sobre a doença, fazê-los compreender a importância de autocuidado, medicação, controle e prevenção de danos causados pela doença, e por fim, elucidar as dúvidas e os medos da pessoa com diabetes.

Destaca-se a educação para o autocuidado como uma das estratégias mais adequadas, pois apresenta-se como ferramenta típica do tratamento farmacológico e não farmacológico para a eficiência do controle glicêmico. No entanto, para garantir um controle seguro e eficaz da glicemia, e, conseqüentemente, uma prevenção das complicações adjuntas do diabetes, torna-se de extrema importância a existência de programas educativos que orientem os pacientes e seus familiares sobre o autocuidado, colaborando para melhor adesão (BAGGIO et al, 2011; TORRES et al, 2010).

Para Costa e colaboradores (2017), a adesão ao tratamento em pacientes crônicos representa a extensão na qual o comportamento da pessoa coincide com o aconselhamento dado pelo profissional de saúde, contemplando três estágios: a concordância, em que o indivíduo segue as recomendações dadas pelos profissionais da saúde, seguida pela adesão, fase de transição entre os cuidados prestados pelos profissionais de saúde e o autocuidado, e por fim, a manutenção, quando, já sem vigilância (ou vigilância limitada), o doente incorpora o tratamento no seu cotidiano, desenvolvendo nível de autocontrole sobre os novos comportamentos e estilo de vida (COSTA et al, 2017; MEDEIROS et al, 2016).

De modo geral, a adesão a esses componentes do tratamento é, no entanto, insatisfatória para o adequado manejo da doença. Desta forma, isso se constitui como um desafio para os profissionais de saúde, e a adesão deve ser oriunda da construção multiprofissional e multidimensional, já que as pessoas podem aderir muito bem a um aspecto do regime terapêutico, mas não a outros, dificultando assim o controle da doença (BOAS et al, 2011). Estudos feitos por Torres e colaboradores (2010) apontam que determinadas características sociodemográficas e clínicas podem influenciar na adesão ao autocuidado. A compreensão das variáveis que a influenciam é um dos pilares que fundamenta o planejamento e a execução de intervenções educativas, dada sua relevância na promoção do autocuidado.

Reconhece-se que o conhecimento científico disponível acerca do diabetes mellitus é relevante para direcionar a equipe multiprofissional para a tomada de decisões clínicas relativas ao tratamento da doença, como também para prepará-la para educar as pessoas com diabetes para o conhecimento e adesão ao autocuidado. No entanto, é preciso

diferenciar aquisição de conhecimento e nível de informação. Conhecimento é mais do que reproduzir informações - pressupõe modificação de atitudes, comportamentos e hábitos de vida (NORRIS *et al.* 2001).

Para isso, os profissionais de saúde necessitam adquirir conhecimento avançado sobre o controle, a prevenção e as complicações da doença, sendo assim responsáveis por propiciarem condições favoráveis a mudanças comportamentais por parte do indivíduo diabético. Além disso, o entendimento pela pessoa da prática educativa e das interfaces estabelecidas entre ela e o profissional de saúde favorece o desenvolvimento de atitudes pessoais que se associam à mudança no estilo de vida (FRANZEN & ALMEIDA, 2007; MEDEIROS *et al.*, 2016).

4 | CONCLUSÃO

Em suma, após análise da literatura, conclui-se que a diabetes, típica doença crônica, é caracterizada pelas alterações fisiopatológicas e clínicas em pacientes com DM, e responsável por gastos onerosos dentro da saúde pública, muitas vezes justificados pelo insucesso na adesão ao tratamento da doença. Dessa maneira, fica evidente a necessidade de políticas públicas para a prevenção e promoção de saúde, de forma que proporcionem conhecimento, habilidades e motivação para que os usuários desenvolvam o autocuidado com auxílio de multiprofissionais. Tendo isso em vista, é essencial a efetiva participação do enfermeiro para implementação destas ações, garantindo o aumento na adesão ao tratamento não farmacológico, sendo indispensável a adequação ao contexto socioeconômico e cultural do paciente.

Ações como essas asseguram ao paciente a conscientização do seu agravo, e também evidenciam o seu papel na administração de sua própria saúde. Dessa forma, é notória a importância do enfermeiro na Atenção Básica em relação à conscientização, também, de formas não farmacológicas de controle de DM. Estes profissionais, em especial, estabelecem relação de confiança com pacientes e, graças aos seus conhecimentos, tornam possível a orientação e o esclarecimento de dúvidas e questionamentos dos pacientes acerca da doença e de mudança no estilo de vida. Deste modo, os usuários passam a ter maior entendimento e visibilidade sobre o problema e desenvolvem o autocuidado, melhorando a sua qualidade de vida.

Por fim, discussões desta temática em publicações de novos estudos enfatizarão o papel essencial do enfermeiro para melhor adesão do paciente ao tratamento não farmacológico de diabetes mellitus. Portanto ressalta-se inegavelmente o benefício à população por meio destas ações de prevenção e promoção de saúde.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). et al. 8. **Abordagens farmacológicas para o tratamento glicêmico: Standards of Medical Care in Diabetes-2018.** Cuidados com a diabetes, v. 41, n. Suplemento 1, pág. S73, 2018.
- ALMINO, M.A.F. B; QUEIROZ, M.V.O; JORGE, M.S.B. **La Diabetes mellitus en la adolescencia: experiencias y sentimientos de los adolescentes y de las madres con la enfermedad.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, n. 4, p. 760-767, 2009.
- ANDRADE, E.A de. **Exercício físico de moderada intensidade contribui para o controle de parâmetros glicêmicos e clearance de creatina em pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** R. bras. Ci. e Mov. Mato Grosso, v. 24, n. 1, p. 118 – 126. 2016. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/5975/4267>> Acesso em: 20 junho 2019.
- ASSUNÇÃO, T.S.; URSINE, P.G.S. **Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família,** Ventosa, Belo Horizonte. Ciência & Saúde Coletiva, v.13, n.2, p.2189-2197, 2008.
- BAGGIO, S.C; MAZZOLA, J.C; MARCON, S.S. **A vivência da pessoa com diabetes após atendimento de urgência.** Cogitare Enferm, v.16, n.2, p.275-281, 2011.
- BERGQVIST, A. et al. **Preventing the Development of Metabolic Syndrome in People with Psychotic Disorders—Difficult, but Possible: Experiences of Staff Working in Psychosis Outpatient Care in Sweden.** Issues in mental health nursing, v. 34, n. 5, p. 350-358, 2013.
- BOAS, L.C.G.V. et al., **Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus.** Texto Contexto Enferm, v.20, n.2, p. 272-279, 2011.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus.** Informe Técnico 2002. [acessado 2005 jun 29]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br>
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS), SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Caderno de atenção básica, n. 36, 2013
- CONCEIÇÃO, R.A.; DA SILVA, P.N.; BARBOSA, M.L.C. **Fármacos para o tratamento do Diabetes tipo II: uma visita ao passado e um olhar para o futuro.** Revista Virtual de Química, v. 9, n. 2, p. 514-534, Mar.-Abr. 2017.
- COSTA, J.R.G. et al. **Educação em saúde sobre atenção alimentar: uma estratégia de intervenção em enfermagem aos portadores de diabetes mellitus.** Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, v. 2, n. 1, 2017.
- DE SOUZA, D.C. **A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO: Um espaço Emancipatório /** Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro- Rio de Janeiro, 2017.
- FAUSTO M.C.R, MATTA G.C. **Atenção Primária à Saúde: histórico e perspectivas. Modelos de atenção e a saúde da família.** Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz; 2007

FERREIRA, C.L.R.A.; FERREIRA, M.G. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia.** Arq Bras Endocrinol Metab, v.53, n.1, p.80-86, 2009.

FRANZEN E.; ALMEIDA M.A. **Adultos e idosos com doenças crônicas: implicações para o cuidado de enfermagem.** Rev HCPA 2007; 27(2): 28-3. Disponível em:< <http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2009-2-12.pdf>>. Acessado em: 12 de nov. de 2016.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF) **Diabetes Atlas: Eighth edition.** 2017. Disponível em: < <https://diabetesatlas.org/en/>> Acesso em: 03 jan 2020.

LINARD, A.G. et al. **Princípios do sistema único de saúde: compreensão dos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família.** Rev Gaúcha Enferm, v. 32, n.1, p.114-120, 2011.

MAIA F.F.R; ARAÚJO L.R. **Projeto “Diabetes Weekend” Proposta de educação em diabetes mellitus tipo 1.** Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2002; 46(5):550-556.

MEDEIROS, L. M. et al. **Cartilha de autocuidado para os diabéticos da UBS Assis Brasil.** 2016.

NORRIS S.L.; ENGELGAU M.M.; NARAYAN K.M.V. **Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials (review).** Diabetes Care 2001; 24:561-87.

PORTAL FIOCRUZ. **No Dia Mundial da Saúde 2016, OMS lança seu primeiro relatório global sobre Diabetes.** Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/nodia-mundial-da-saude-2016-oms-lanca-seu-primeiro-relatorio-global-sobrediabetes>>. Acessado: 13, Fev., 2019

SILVA C.A; LIMA W.C. **Efeito benéfico do exercício físico no controle metabólico do diabetes mellitus tipo 2 à curto prazo.** Arq Bras Endocrinol Metab 2002;46(5):550-556

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.** Rio de Janeiro: Editora Clannad, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Posicionamento Oficial SBD nº 01/2019. Conduta Terapêutica no Diabetes Tipo 2: Algoritmo SBD; 2019**

TORRES, H.C. et al. **Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado.** Cogitare Enferm, v.15, n.1, p.48-54, 2010.

VIANA, D.M.S. et al. **A educação permanente em saúde na perspectiva do enfermeiro na estratégia de saúde da família.** Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, 2015.

CAPÍTULO 6

IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES COM HANSENÍASE

Data de aceite: 01/12/2020

Maria Tatiane Gomes Bezerra

Centro Universitário Maurício de Nassau
Recife – Pernambuco

Cindy Siqueira Britto Aguilera

Centro Universitário Maurício de Nassau
Recife – Pernambuco

Aline Silva Ferreira

Universidade Federal de Pernambuco
Recife - Pernambuco

Alessandra Cristina Silva Barros

Universidade Federal de Pernambuco
Recife - Pernambuco

Natália Millena da Silva

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Camila Gomes de Melo

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Marcos Victor Gregório de Oliveira

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Victor de Albuquerque Wanderley Sales

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Paulo César Dantas da Silva

Universidade Estadual da Paraíba
Campina Grande – Paraíba

Laysa Creusa Paes Barreto Barros Silva

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Pedro José Rolim Neto

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

Taysa Renata Ribeiro Timóteo

Universidade Federal de Pernambuco
Recife – Pernambuco

RESUMO: A hanseníase é considerada uma doença infectocontagiosa, apresentando milhares de casos notificados por ano no Brasil. As sequelas ocasionadas pela doença podem resultar em incapacidades físicas para o paciente. Os serviços de saúde disponibilizam opções terapêuticas, entretanto a adesão ao tratamento por parte dos pacientes é um grande desafio. Nesse contexto, a atenção voltada a estes pacientes por profissionais capacitados é uma importante aliada, capaz de disponibilizar todas as informações necessárias acerca do uso correto de medicamentos, além de esforços voltados a prevenção ou identificação de reações relacionadas aos medicamentos. O presente estudo objetivou verificar a importância da atenção farmacêutica frente à hanseníase, voltada para os pacientes em tratamento com a poliquimioterapia específica para a doença e como esta atividade pode contribuir para uma adesão e conclusão do tratamento. Foi realizado um estudo observacional descritivo através de uma revisão de literatura nos bancos de dados: SCIELO e LILACS. Diante dos estudos

analisados, avaliou-se a necessidade de aumentar esforços para introduzir o serviço de Atenção Farmacêutica junto às equipes de saúde, visando garantir a disponibilidade adequada de medicamentos, sua conservação e qualidade, através da prestação de serviços assistenciais, avaliando e levando informações sobre os fármacos em uso, visando a efetividade e segurança terapêutica do usuário.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase, atenção farmacêutica, atenção primária a saúde.

ABSTRACT: Hansen's disease is considered an infectious disease, with thousands of cases reported annually in Brazil. The sequelae caused by the disease can result in physical disabilities for the patient. Health services provide treatments, however, patients' compliance is a major challenge. In this context, the attention directed to these patients by trained professionals is an important ally, capable of providing all the necessary information about the correct use of medicines, in addition to efforts directed at preventing or identifying drug reactions. The present study aimed to verify the importance of pharmaceutical care in the face of Hansen's disease. A descriptive observational study was carried out through a literature review in the databases SCIELO and LILACS. In order to report the importance of pharmaceutical care for patients undergoing treatment with specific polychemotherapy for Hansen's disease and how this activity can contribute to adherence and conclusion of treatment. In view of the analyzed articles, the need to increase efforts to introduce the Pharmaceutical Care Services in multiprofessional healthcare teams was evaluated, aiming to ensure the adequate availability of medicines, their conservation and quality, through the provision of assistance services, evaluating and taking information about the used drugs, aiming at the therapeutic effectiveness and safety for patients.

KEYWORDS: Leprosy, pharmaceutical care, primary health care.

1 | INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica causada pela bactéria *Mycobacterium Leprae* (*M. Leprae*), a qual resulta em sintomas como manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, de aparências lisas ou elevadas. Além disso, algumas áreas podem apresentar formigamentos, dormências com diminuição ou ausência de dor, e falta de sensibilidade ao toque, frio ou calor. Estas características, mesmo podendo aparecer em qualquer parte do corpo, ocorrem com maior frequência na face, nas costas, orelhas, braços, nádegas e pernas. Esta doença quando não tratada pode deixar sequelas graves ao portador do bacilo de Hansen (LOPES & RANGEL, 2014; MOREIRA et al, 2014).

Devido ao nível de prevalência da hanseníase, o Brasil é considerado o segundo lugar no mundo onde há mais notificações desta doença (BARBOSA et al., 2014). No ano de 2017, foi notificado um total de 28.067 de novos casos (SINAN, 2017). De acordo com a portaria nº 3.125 de 2010, para o controle da hanseníase é necessário à obtenção de diagnóstico e tratamento precoce, no qual devem ser realizadas ações em toda a rede de atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS) através do programa de controle da

hanseníase, sendo os casos mais graves tratados em unidades de referência (BRASIL, 2010).

O bacilo é transmitido por via respiratória através de gotículas liberadas no ar através de tosse, fala ou espirro de pacientes multibacilares que ainda não estão em tratamento e, a partir disso, ele instala-se preferencialmente nos nervos periféricos e na pele. Embora atinja qualquer classe social, a hanseníase mostra-se mais sensível à vulnerabilidade social, onde há contato com indivíduos mal-nutridos, que vivem em ambientes fechados, com pouca ventilação e luz solar. Apesar de atingir pessoas de qualquer idade, a prevalência está na faixa etária entre 31 e 60 anos, o que afeta a estrutura financeira familiar, elevando a preocupação em se obter um tratamento efetivo, que leve a cura, promoção da saúde e melhora da qualidade de vida do paciente (BRASIL, 2010; CRESPO et al, 2014a; LOPES & RANGEL, 2014; BARBOSA et al., 2014; SINAN, 2017;).

O tratamento é realizado através da poliquimioterapia (PQT) que consiste em uma associação farmacoterápica preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRASIL, 2010). A complexidade, duração do tratamento e reações adversa da PQT, são barreiras para a efetividade do tratamento. Dessa forma, a presença de profissionais capacitados para proporcionar o devido acompanhamento na atenção ao paciente, garantindo o uso racional visando resultados positivos na farmacoterapia, se faz necessária e pode reduzir as complicações encontradas no tratamento (SILVA, 2015).

A dispensação de medicamentos e orientação sobre o uso racional são algumas das atividades realizadas pelo farmacêutico. Este profissional é capacitado a ter contato com o paciente antes do início do tratamento, pois exerce um papel relevante na redução de problemas relacionados a medicamentos (PRM), analisando possíveis interações com medicações que já são utilizadas pelo paciente, gerando intervenções quanto à forma na qual serão administrados e possibilitando um aperfeiçoamento dos efeitos desejados do tratamento visando à adesão total do paciente e conseqüentemente sua cura (BARROS et al., 2015).

A Atenção Farmacêutica (AF) é responsável pela interação farmacêutico-paciente e tem como objetivo principal fornecer acesso do usuário ao medicamento, com orientações farmacêuticas, acompanhamento farmacológico e uma farmacoterapia racional. Além de proporcionar meios para diminuir os custos relacionados à farmacoterapia, realizando monitoramento de efeitos adversos, possíveis interações e propondo esquemas terapêuticos com o intuito de garantir uma melhor adesão ao tratamento e um melhor resultado ao paciente (CFF, 2013; OLIVEIRA et al., 2012).

Neste sentido, a AF é de extrema importância para proporcionar acompanhamento aos usuários que estão em tratamento da hanseníase, visto que os principais fatores que afetam a adesão estão relacionados com a complexidade do regime terapêutico, tais como: via de administração, duração do tratamento, falha em intervenções terapêuticas anteriores

e reações adversas aos medicamentos da poliquimioterapia, o que leva ao abandono do tratamento (VIEIRA, 2012).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo discutir a importância da atenção farmacêutica no acompanhamento dos pacientes acometidos com a hanseníase e que estiveram em processo de tratamento em unidades de referência e de atenção básica a saúde.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica, fundamentada em artigos publicados nas bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (LILACS), com periódicos nos idiomas português e inglês, no período de 2013 a 2018, com o intuito de evidenciar a importância do farmacêutico junto à equipe de atenção ao paciente com hanseníase. Os descritores utilizados para a busca bibliográfica foram: Hanseníase, atenção farmacêutica e atenção primária à saúde.

Para construção do texto foi realizado um processo de análise do material bibliográfico, com uma leitura exploratória e analítica para reconhecimento das publicações que fossem relevantes para a pesquisa de uma forma geral, sendo extraídos apenas os pontos essenciais para a discussão do tema.

3 | EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE NO BRASIL

A lepra é conhecida desde a antiguidade, tendo aportado no Brasil junto aos primeiros colonizadores portugueses e disseminada nas Américas através do tráfico de escravos. Seu primeiro caso foi notificado no século XVII e por pouco saber sobre esta doença naquela época, a medida utilizada para conter seu avanço era a segregação do doente em asilos (OLIVEIRA et al., 2016).

No ano de 1874 o médico norueguês Gerharde Henrik Amauer Hansen identificou o bacilo causador da doença, que ficou conhecido como doença de Hansen ou Hanseníase, em sua homenagem. Na década de 40, com a introdução das sulfonas para o tratamento da hanseníase, o controle da doença passou a ser realizado a nível ambulatorial (LEANDRO, 2013).

Atualmente, os casos de hanseníase tem grande relevância para a saúde pública no Brasil e no mundo. Devido ao fato de ser uma doença que pode trazer consequências físicas, como incapacidades e deformidades, e também que envolvem fatores psicológicos, acometendo o paciente e seus familiares (PINHEIRO et al., 2017A).

Segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), em 2017, foram notificados 28.067 novos casos da doença no Brasil, tendo uma taxa de prevalência de 1,35 para cada 10 mil habitantes, com o Nordeste sendo a região mais

afetada, com o estado de Pernambuco apresentando 2.389 registros ativos (Tabela 1) (SINAN, 2017).

Dessa maneira a eliminação deste agravo no Brasil, consiste em ações baseadas em estratégias para aumento da detecção precoce e na cura, sendo os pacientes tratados na Atenção Básica à Saúde (BRASIL, 2016A).

	Registros Ativos	Taxa de Prevalência
Região Norte	5.557	3,10
Região Nordeste	12.324	2,15
Região Sudeste	3.642	0,42
Região Sul	849	0,29
Região Centro-Oeste	5.695	3,59
Brasil	28.067	1,35

Tabela 1: Notificação e taxa de prevalência de registros ativos no Brasil – 2017.

Fonte: Adaptado de SINAN, 2017.

4 | DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Considerada uma doença crônica e infectocontagiosa, o bacilo causador é um parasita intracelular com predileção pelas células de Schwann. Tem alta capacidade infectante e baixa patogenicidade. Comprometendo principalmente a pele e os nervos periféricos, podendo causar alteração de sensibilidade nas áreas afetadas pelo bacilo. Esta doença apresenta período de multiplicação lenta, podendo durar em média 11 a 16 dias, e um período de incubação de 2 a 7 anos (BRASIL, 2017A; BRASIL, 2002).

A principal via de eliminação do bacilo pelo indivíduo doente, assim como a sua porta de entrada para infecção, se dá através do trato respiratório. É necessário um longo período de exposição ao agente infeccioso, entretanto outros fatores como níveis de endemia, condições socioeconômicas desfavoráveis como condições precárias de vida e de saúde, e o elevado número de pessoas convivendo no mesmo ambiente, aumentam o risco de adoecimento (MARINUS et al., 2012).

Inicialmente a doença pode se manifestar a partir de lesões na pele como manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, com perda de sensibilidade que podem surgir em qualquer região do corpo, porém, é mais frequente nas orelhas, face, nádegas, braços, pernas e costas. Sendo considerados casos positivos de hanseníase os pacientes que apresentarem um ou mais desses sintomas: lesão de pele com alteração de sensibilidade, acometimento de nervos com espessamento neural e/ou baciloscopia positiva na pele (CRESPO et al., 2014B).

O tratamento é ambulatorial, realizado em unidades básicas de saúde ou em serviços especializados, hospitais públicos, universitários ou clínicas, desde que sejam notificados. Em 1982 foi adotado pela OMS como estratégia terapêutica o uso da PQT, distribuída de forma gratuita, que consiste na associação de medicamentos administrados de acordo com a classificação operacional do doente (Paucibacilares ou Multibacilares) (CRESPO et al., 2014B).

Serão diagnosticados como casos Paucibacilares (PB) os indivíduos com até cinco lesões, baciloscopia negativa e que não transmitem o bacilo por possuir resistência e um pequeno número do *M. Leprae* no organismo. Tem como esquema padrão de PQT doses de Dapsona (DDS) tomadas diariamente e Rifampicina (RFM) e DDS em doses supervisionadas (Tabela 2) (BRASIL, 2010; BRASIL, 2008; PINHEIRO et al., 2017B).

A fonte de infecção e forma mais grave da doença são os casos Multibacilares (MB) onde o indivíduo tem mais de 5 lesões e baciloscopia positiva. Seu esquema padrão de PQT incluem Dapsona (DDS) e Clofazimina (CFZ) em doses tomadas diariamente, além das doses mensais de RFM, DDS e CFZ que são supervisionadas (Tabela 2) (BRASIL, 2017B; BRASIL 2016B).

Classificação dos casos	Doses mensais supervisionadas	Doses diárias	Período de tratamento
Paucibacilares	RFM 600mg (2 cápsulas de 300mg) DDS 100mg	DDS 100mg	6 cartelas concluídas em até 9 meses
Multibacilares	RFM 600mg (2 cápsulas 300mg) DDS 100mg CFZ 300mg (3 cápsulas de 100mg)	DDS 50mg CFZ 50mg	12 cartelas concluídas em até 18 meses.

Tabela 2. Esquema Poliquimioterápico/OMS.

Fonte: Autoria própria.

Além do exame dermatoneurológico para identificar as lesões ou áreas da pele com alteração de sensibilidade, é feito o exame de baciloscopia onde se colhe o raspado do tecido dérmico em lesões suspeitas. O resultado é avaliado através do Índice de Baciloscopia (IB). Os casos PB são diferenciados em hanseníase indeterminada e hanseníase tuberculoíde que tem baciloscopia negativa. Os casos MB em hanseníase dimorfa apresentam IB variável e a hanseníase virchowiana que apresenta baciloscopia fortemente positiva (ARAÚJO, 2003; BRASIL, 2017B; BRASIL, 2016B;).

A hanseníase indeterminada é o estágio inicial da doença podendo evoluir para cura espontânea ou se desenvolver lentamente. Já hanseníase tuberculoíde, por haver uma forte resistência ao bacilo, também podendo acarretar em cura espontânea do paciente (BOECHAT & PINHEIRO, 2012; BRASIL, 2017B; SOUZA, 1997).

A hanseníase dimorfa é a forma intermediária, onde o indivíduo apresenta instabilidade imunológica, por este motivo suas características laboratoriais e clínicas podem se aproximar da forma tuberculoíde e virchowiana, acomete os nervos mais extensos o que pode levar a neurites agudas. A hanseníase virchowiana é tida como um foco infeccioso, sendo o reservatório da doença e que contribui para sua disseminação. Manifesta-se em indivíduos que apresentam imunidade deprimida para o *M. Leprae*, o que leva a facilidade da multiplicação do bacilo. É a forma onde há maior favorecimento a causar deformidades e atrofias musculares (BOECHAT & PINHEIRO, 2012; BRASIL, 2017B; SOUZA, 1997).

É importante salientar que a cadeia de transmissão é interrompida quando o indivíduo infectado inicia o tratamento quimioterápico, já que as primeiras doses diminuem os bacilos a um número significativo, no qual não é capaz de causar infecção a outras pessoas (MARINUS et al., 2012).

5 I ATENÇÃO FARMACÊUTICA FRENTE À HANSENÍASE

A profissão farmacêutica também engloba questões sociais, onde o enfoque é o paciente, o que tem influenciado cada vez mais na evolução da profissão, resgatando a relação farmacêutico-paciente. Um fato tão importante quanto à dispensação do medicamento que será recebido pelo paciente, é a informação envolvida neste processo, pois o fluxo de informação iniciada com o médico, continua na farmácia (PEPE & CASTRO, 2000).

A atenção farmacêutica irá guiar a prática clínica do farmacêutico, tendo como papel principal o cuidado com o paciente. A busca pela identificação, prevenção e resolução de PRM, gera benefícios e melhoria para a saúde, pois proporciona maior segurança e eficácia no tratamento (SILVA et al., 2018).

No exercício da atenção farmacêutica deve-se informar e orientar o paciente a respeito do uso adequado dos medicamentos, dando ênfase ao cumprimento da farmacoterapia, interações e o reconhecimento de reações adversas potenciais, além de cuidados com a conservação do medicamento. Esta atuação torna-se de grande importância para que no próprio Sistema de Saúde o farmacêutico consiga identificar, reduzir ou corrigir possíveis riscos associados à farmacoterapia (ZANELLA et al., 2015).

Estudos apontam que a duração do tratamento, a falta de um acompanhamento adequado por profissionais da saúde, efeitos colaterais e a falta de entendimento dos fármacos utilizados são associados a não adesão do tratamento poliquimioterápico (SOUZA et al., 2018).

Devido a estes problemas, depois de diagnosticada a doença e iniciado o tratamento, é necessário todos os esforços para a garantia da atenção à saúde desses pacientes, visando à redução de eventuais abandonos de tratamento ou até mesmo recidivas, fato que acontece quando o paciente fez o tratamento com o esquema padronizado, recebeu

alta por cura, porém apresentou novamente sinais e sintomas clínicos da doença, tendo um aumento no grau de incapacidade, o que remete a falha do esquema terapêutico (BRASIL, 2016B).

No uso da atenção farmacêutica o profissional além de ajudar na farmacoterapia poderá orientar quanto à doença e seus aspectos, sobre hábitos saudáveis, esclarecer dúvidas acerca do plano terapêutico, fornecer informações sobre o potencial das complicações, avaliar o tratamento no tocante a administração, dosagem e horários, explicando da melhor forma, fazendo intervenções quando necessárias, além de poder acompanhar a saúde do paciente. Essa atenção propicia um maior vínculo farmacêutico-paciente, o que pode aumentar a assiduidade do mesmo nas consultas mensais, fato importante para o término do tratamento (COSTA et al., 2018).

Monteiro e colaboradores (2006) verificaram o serviço de atenção farmacêutica em um hospital da Espanha, que 56% dos indivíduos consideraram as informações fornecidas pelo farmacêutico muito útil, o que auxilia no conhecimento do seu estado de saúde e no uso correto de medicamentos (MONTEIRO et al., 2006).

Impactos positivos da prática da atenção farmacêutica também são evidenciados em diversos trabalhos, os quais mostram os benefícios não apenas aos pacientes, mas também as equipes multidisciplinares de saúde quando associados (MENDONÇA et al., 2016; MOURÃO et al., 2013; OBRELI-NETO et al., 2015).

Visto que existem as visitas para a dose supervisionada mensal obrigatória ao indivíduo em tratamento com a PQT, onde se tem a oportunidade de incluir nessas consultas o farmacêutico exercendo a atenção farmacêutica, tendo maior contato com estes pacientes. Alguns estudos mostram que corticoides como prednisolona estão sendo utilizados, sem prescrição, por pacientes em tratamento com PQT o que pode ocasionar PRM, e ainda o fato de muito desses pacientes já estarem em uso de outros medicamentos por haver comorbidades, o que torna essas visitas mensais uma oportunidade do farmacêutico realizar intervenções necessárias. Existem também reações com os próprios fármacos utilizados na PQT como, por exemplo, a Clofazimina, que pode alterar a pigmentação da pele, o que muitas vezes leva o paciente a abandonar o tratamento por não entender ou aceitar essas reações (Tabela 3) (ANDRADE, 2006).

Substâncias	Principais Reações Adversas
Clofazimina	Hiperpigmentação da pele
Dapsona	Gastrite, Cefaléia, Anemia Hemolítica, Alteração das funções hepáticas.
Rifampicina	Hepatotoxicidade, trombocitopenia, psicose.

Tabela 3: Reações Adversas relacionadas à PQT.

Fonte: Adaptado de KUBOTA et al., 2014.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hanseníase apresenta um alto índice de prevalência podendo trazer complicações que afetam a vida do portador da doença e, por este motivo, representa um desafio para os serviços de saúde. O diagnóstico e tratamento precoce diminuem a transmissão da doença e os danos causados ao paciente e seus familiares. Mas, apesar de o tratamento com a PQT ser considerado efetivo, a deficiência de conhecimento acerca desta farmacoterapia e a pouca estrutura da rede de atenção a esses pacientes, contribuem para o abandono do tratamento.

A partir da atuação do farmacêutico, os pacientes em tratamento com a PQT podem se beneficiar com estratégias preventivas e informativas, acompanhamento farmacoterapêutico, informações sobre os medicamentos em uso, possíveis efeitos adversos e os melhores horários para a utilização dos fármacos, além de detectar e tratar complicações em uma fase inicial do tratamento. Desta forma a atenção farmacêutica poderá contribuir para uma melhor adesão do tratamento medicamentoso, reduzindo impactos negativos na qualidade de vida do paciente, a transmissão da doença e custos relacionados à saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.G. Hanseníase no Brasil. **Rev da soc bras de medic trop.**, v. 36, n. 3, p. 373-382, 2003.

ANDRADE, V. Implementação da PQT/OMS no Brasil. **Hansen Internat.**, v. 31, n. 1, p. 23-31, 2006.

BARBOSA, J.C., et al. Leprosy after release from treatment in the Brazilian Unified Health system: aspects for access in the North east region. **Cader Saúde Colet.**, v. 22, p. 351-8, 2014.

BARROS, W.M.R., et al. Atenção Farmacêutica: dificuldades encontradas para implantação em farmácias e drogarias. **Revista Presença**, v. 1, n. 1, p. 123-135, 2015.

BOECHAT, N.; PINHEIRO, L.C.S. Hanseníase e a sua quimioterapia. **Rev virtual de quím.**, v. 4, n. 3, p. 247-256, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em saúde**, 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2017A. Disponível em: <<https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2017/outubro/16/Volume-Unico-2017.pdf>> Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático sobre a hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017B. Disponível em: <<https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hansenise-WEB.pdf>> Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 149 de 3 de fevereiro de 2016A**. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, com a finalidade de orientar os gestores e profissionais dos serviços de saúde. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0149_04_02_2016.html>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016B. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/08_0317_M.pdf> Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº3.125, de 7 de outubro de 2010**. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125_07_10_2010.html>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hanseníase e direitos humanos: direitos e deveres dos usuários do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/08_0317_M.pdf> Acesso em: 03 de jun. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para o controle de hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseníase.pdf> Acesso em: 03 de jun. de 2019.

COSTA, A.C., et al. Satisfação dos pacientes com doença de chagas atendidos por um serviço de atenção farmacêutica no estado do Ceará, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1483-1494, 2018.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013**. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.

CRESPO, M.J.; GONÇALVES A. Avaliação das possibilidades de controle da hanseníase a partir da poliquimioterapia. **Rev Port Saúde Pública**, v. 32, n. 1, p. 80-88, 2014A.

CRESPO, M.J., et al. Hanseníase: pauci e multibacilares estão sendo diferentes?. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 47, n. 1, p. 43-50, 2014B.

KUBOTA, R.M.M., et al. Efeitos adversos da PQT para hanseníase: utilização de doses alternativas e avaliação pós-alta. **Hansen Internat.**, v. 39, n. 1, p. 8-21, 2014.

LOPES, V.A.S.; RANGEL, E.M. Hanseníase e vulnerabilidade social: Uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde em debate**, v. 38, n. 103, p. 817-829, 2014.

LEANDRO, J.A. Em prol do sacrifício do isolamento: lepra e filantropia na Argentina e no Brasil, 1930-1946. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 20, n. 3, p. 913-938, 2013.

OBRELI-NETO, P.R., et al. Economic evaluation of a pharmaceutical care program for elderly diabetic and hypertensive patients in primary health care: a 36-month randomized controlled clinical trial. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*. **Alexandria**, v. 21, n. 1, p. 66-75, 2015.

OLIVEIRA, C.M., et al. A evolução da assistência ao paciente com hanseníase: dos leprosários à poliquimioterapia. **Rev cient multidiscip núcleo de conheç.**, v. 6, n. 1, p. 68-80, 2016.

OLIVEIRA, A.B., et al. Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil. **Rev Bras Ciên Farm.**, v. 41, n. 4, p. 409-413, 2012.

- PEPE, V.L.E.; CASTRO, C.G.S.O. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. **Cad de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 815-822, 2000.
- PINHEIRO, J.J.G., et al. Aptidões cognitivas e atitudinais do enfermeiro da atenção básica no controle da hanseníase. **Rev. Baiana Enferm.**, v. 31, n. 2, p. e17257, 2017A.
- PINHEIRO, M.G.C., et al. Compreendendo a “alta em hanseníase”: uma análise de conceito. **Rev Gaúcha de Enferm.**, v. 38, n. 4), p. e63290, 2017B.
- MOREIRA, A.J., et al. Ação educativa sobre hanseníase na população usuária das unidades básicas de saúde de Uberaba – MG. **Saúde Debate**, v. 38, n. 101, p. 234-243, 2014.
- MARINUS, M.W.L.C., et al. Saúde escolar: uma abordagem educativa sobre a hanseníase. **Saud e transf soc. Florianópolis**, v. 3, n. 1, p. 72-78, 2012.
- MENDONÇA, A.S.M., et al. Clinical outcomes of medication therapy management services in primary health care. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 52, n. 3, p. 365-373, 2016.
- MOURÃO, A.O., et al. Pharmaceutical care program for type 2 diabetes patients in Brazil: a randomised controlled trial. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 35, n. 1, p. 79-86, 2013.
- MONTEIRO, A., et al. Calidad percebida por los pacientes externos em la consulta de atención farmacêutica del servicio de farmácia. **Farmácia Hospitalaria**, v. 30, n. 2, p. 105-111, 2006.
- SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. **Registro ativo: número e percentual, casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados por estados e regiões**, 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/13/Registro-ativo-numero-e-percentual-por-estados-e-regioes-Brasil-2017.pdf>>. Acesso em: 03 de jun. de 2019.
- SILVA, A.D.S. A importância da farmácia clínica no acompanhamento dos pacientes com hanseníase em uma unidade básica de saúde. **Hansen Int.**, v. 40, n. 1, p. 9-16, 2015.
- SILVA, D.A.M., et al. A prática clínica do farmacêutico no núcleo de apoio à saúde da família. **Trab Educ Saúde**, v. 16, n. 2, p. 659-682, 2018.
- SOUZA, C.S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 30, p. 325-334, 1997.
- SOUZA, E.A., et al. Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no estado da Bahia, Brasil. **Cad de Saúde Públ.**, v. 34, n. 1, p. e00196216, 2018.
- VIEIRA, F.S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção a saúde. **Ciê e Saúd Colet.**, v. 12, n. 1, p. 213-220, 2012.
- ZANELLA, C.G., et al. Atuação do farmacêutico na dispensação de medicamentos em Centros de Atenção Psicossocial Adulto no município de São Paulo, SP, Brasil. **Ciê e Saúd Colet.**, v. 20, n. 2, p. 325-332, 2015.

PERFIL DOS USUÁRIOS E DOS MEDICAMENTOS DISPENSADOS PELO PROGRAMA AQUI TEM FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM DROGARIA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

Data de aceite: 01/12/2020

Antoniél Siqueira de Oliveira

Centro Universitário UniFavip I Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/1277260425225939>

Isabella Soares Dias

Centro Universitário UniFavip Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/0103783473670432>

João Paulo de Melo Guedes

Centro Universitário UniFavip I Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/4100570909591475>

RESUMO: O Programa Farmácia Popular do Brasil foi idealizado e colocado em prática com o intuito de oferecer à população brasileira mais uma opção de acesso aos medicamentos considerados essenciais. Criado em 13 de abril de 2004, pela Lei nº 10.858, e regulamentado pelo Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Logo em seguida em 09 de março de 2006, seguindo a Portaria nº 491, o Ministério da Saúde, amplifica o Programa Farmácia Popular do Brasil, usufruindo das redes instaladas do comércio varejista de produtos farmacêuticos em geral. Aderindo o sistema de copagamento, que são disponibilizados medicamentos gratuitos e medicamentos com até 90% mais baratos. Nesse contexto se faz necessário discutir sobre a assistência farmacêutica que pode contribuir

de forma positiva aos usuários que tem acesso direto aos medicamentos oferecidos pelo programa Farmácia Popular Do Brasil, visando à redução da morbimortalidade relacionada aos medicamentos. E mostrando a importância do profissional farmacêutico que se faz presente no ato da orientação do paciente com esclarecimento da forma correta no uso dos seus medicamentos. Este trabalho tem como propósito identificar especificamente o perfil do público que é atendido pelo programa Farmácia Popular Do Brasil em uma drogaria (estabelecimento privado) na cidade de Caruaru-PE, referente aos atendimentos do mês de setembro do ano de 2020. Através da coleta de dados por plataforma digital, elaborado no formato de questionário de múltipla escolha, com linguagem simples e resultados objetivos que tem como características de avaliação: escolaridade, faixa etária, perfil profissional e aos medicamentos que são dispensados a seus usuários. Este será um estudo quantitativo, no qual a coleta de dados dar-se por meio de um formulário eletrônico. A amostra será determinada por conveniência. A análise das entrevistas será feita em sequência. E desta forma debatendo e apontando focos de prioridade na aplicação de atenção farmacêutica, auxiliando no processo de dispensação desses medicamentos.

PALAVRAS-CHAVES: Dispensação, Farmácia Popular Do Brasil, Atenção Farmacêutica.

PROFILE OF USERS AND DRUGS DISPENSED BY THE PROGRAM HERE HAS POPULAR PHARMACY IN BRAZIL IN PRIVATE DRUGSTORE IN THE MUNICIPALITY OF CARUARU-PE

ABSTRACT: The Popular Pharmacy Program in Brazil was conceived and put into practice in order to offer the Brazilian population another option to access essential medicines. Created on April 13, 2004, by Law No. 10,858, and regulated by Decree No. 5,090, of May 20, 2004. Soon after on March 9, 2006, following Ordinance No. 491, the Ministry of Health, amplifies the Programa Farmácia Popular do Brasil, taking advantage of the retail chains of pharmaceutical products in general. Adhering to the co-payment system, free medicines and medicines up to 90% cheaper are available. In this context, it is necessary to discuss the pharmaceutical assistance that can positively contribute to users who have direct access to the drugs offered by the Farmácia Popular Do Brasil program, aiming at reducing the drug-related morbidity and mortality. And showing the importance of the pharmaceutical professional who is present in the act of orienting the patient with clarification of the correct way in the use of their medications. This work aims to specifically identify the profile of the public that is served by the Farmácia Popular Do Brasil program in a drugstore (private establishment) in the city of Caruaru-PE, referring to the services in September of 2020. Through the collection of data by digital platform, prepared in the form of a multiple choice questionnaire, with simple language and objective results that have as evaluation characteristics: education, age group, professional profile and the medicines that are dispensed to its users. This will be a quantitative study, in which data collection will take place using an electronic form. The sample will be determined by convenience. The analysis of the interviews will be done in sequence. And in this way, debating and pointing out priority areas in the application of pharmaceutical care, assisting in the process of dispensing these drugs.

KEYWORDS: Dispensation, Popular Pharmacy of Brazil, Pharmaceutical Care.

1 | INTRODUÇÃO

O Programa farmácia popular no Brasil, teve início no ano de 2002, sendo apresentado ao congresso nacional, visando que após ser analisado pelas autoridades responsáveis, fosse realizada a aprovação do mesmo, esse projeto foi aprovado no ano de 2004.

Nesse mesmo ano, foi aprovado, o projeto de lei 10858 de 13 de abril de 2004, onde o presidente faz a aprovação e disponibiliza a fundação Oswaldo Cruz, o uso desse sistema, visando um retorno do valor gasto com a medicação liberada, apenas para unidades públicas, onde seria contemplados as entidades atendidas pelo governo, hospitais e universidades públicas (BRASIL,2004).

Logo em seguida, em 2006, esse projeto foi estendido entre drogarias privadas dos mais diversos estados e municípios do Brasil, oferecendo aos empreendedores um custo reduzido nos valores de ICMS. O programa, é uma forma de descentralização das comunidades que lidam diretamente com o sistema de atenção farmacêutica, amenizando a super lotação nos postos de saúde.

Tal programa é, antes de tudo, uma política pública inserida no contexto da assistência farmacêutica e tem por objetivo assegurar um acesso a medicamentos por preços mais reduzidos, bem como promover o uso racional destes, utilizando meios que possibilitem a correta aplicação da atenção farmacêutica (RUPPENTHAL, PETROVICK. 2010, p.23).

Esse programa, está ligado diretamente com a assistência farmacêutica, tendo como visão principal a diminuição de auto medicação, e o aumento dos custos por diversos problemas: uso incorreto do medicamento, ingestão de forma inadequada, causando até mesmo efeitos indesejáveis no próprio paciente, ao invés de obter um resultado satisfatório. Diante disso, é aceitável a constatação de que, “é objetivo da atenção farmacêutica melhorar a qualidade de vida dos pacientes” BISSON (2007, p. 4).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa, que busca identificar por meio de questionário com abordagem digital a análise dos medicamentos e o perfil do público alvo, incluindo em estudo: gênero, idade, escolaridade e profissão dos participantes atendidos na drogaria (estabelecimento privado) localizada no município de CARUARU-PE/BRASIL. Pessoas maiores de 18 anos, que fazem uso dos medicamentos oferecidos pelo programa. Amostra a ser definida conforme o desenvolvimento do projeto.

A coleta de dados foi realizada, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, juntamente com a autorização empresa escolhida, no período de 30 dias seguidos, referente ao mês de setembro de 2020.

Foram aceitos nos critérios de inclusão, os indivíduos de ambos os sexos que estão em tratamento com os medicamentos disponibilizados pelo programa e com idade superior a 18 anos. E foram excluídos indivíduos que não aceitarem a participar da pesquisa e menores de 18 anos.

Na coleta dos dados, foi enviado para os participantes da pesquisa por meios digitais, um convite juntamente com o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) podendo proceder a pesquisa quando os participantes estiverem de acordo com o referido termo. As pessoas que aceitaram participar da pesquisa responderam a um questionário em realizado por um formulário eletrônico com acesso a um link através de uma plataforma digital Google Forms, elaborado no formato de perguntas e respostas de múltipla escolha, tem como características de avaliação, questões fechadas com resultados objetivos. As variáveis analisadas são a escolaridade, faixa etária, perfil profissional e os medicamentos mais dispensados pelos usuários. Que assim permitirá a organização dos dados encontrados.

Após a coleta dados, os mesmos foram submetidos a análise estatística descritiva, através de percentuais e sem a identificação dos entrevistados, assegurando total sigilo e integridade das informações prestadas. Dados foram coletados, assim como analisados,

sistematizados, categorizados e com representações em gráficos, utilizando-se software de domínio público. Apresentados de forma descritiva, através de percentuais.

Através dessa pesquisa espera-se identificar o perfil do público alvo atendido pelo programa Farmácia Popular do Brasil, e a importância do programa na contribuição para a saúde em específico da população estudada, destacando o impacto e grau de satisfação de ambas as partes (empresa e clientes).

O estudo em questão não gera custos lucrativos e visa preservar total privacidade das pessoas envolvidas no ato da entrevista, é necessário que seja seguido os critérios da resolução 466/12, que tem como principal objetivo “prover procedimentos que asseguram a confiabilidade e utilização das informações sem denegrir a imagem das pessoas” (BRASIL,2012).

O convite para participar da pesquisa, foi realizado através de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), onde será realizado através de um meio eletrônico, deixando claro todas as informações, objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. E só foi realizada a pesquisa quando o participante aceitar e confirmar que está de acordo com o termo. A colaboração dos participantes da pesquisa não possuirá fins lucrativos, conscientizando os mesmos que não ocorrerá riscos de integridade física e moral. Sendo de livre escolha a decisão de participar ou não da pesquisa. O estudo visou realizar uma pesquisa envolvendo seres humanos, sendo respeitada a resolução nº196, 10 DE OUTUBRO DE 1996 do ministério da saúde. A coleta de informações dessa pesquisa foi relatada através de uma plataforma virtual, não sendo exposta a privacidade do participante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior conhecimento sobre farmácia popular do Brasil neste estudo deve-se do maior tempo gasto na coleta de dados e no momento de avaliação dos usuários, aqueles que utilizam mais dos serviços de saúde e mais dos medicamentos ofertados, o que aumenta as oportunidades do acesso às orientações sobre o programa e informações dos seus medicamentos. Um estudo de base populacional de adultos com 18 anos ou mais em 2020.

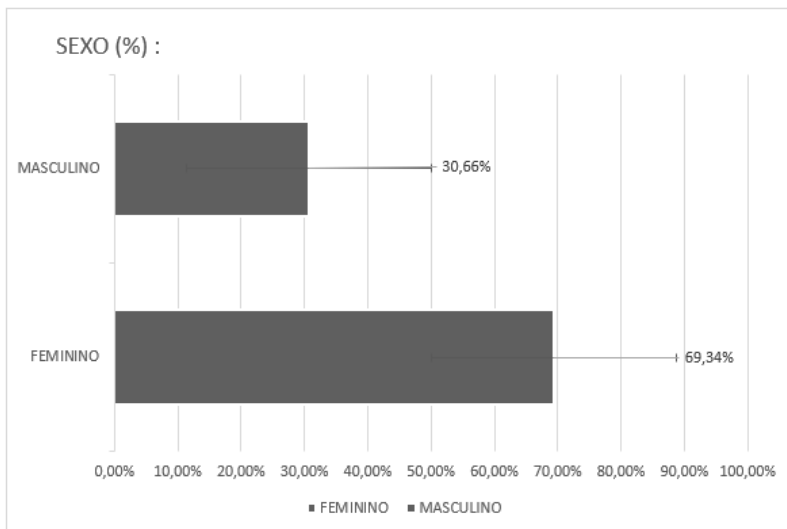


Figura 1. Usuários: classificação por sexo. Dados obtidos no estabelecimento comercial, no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

Conforme figura 1, dos 450 participantes do estudo 69,34% eram mulheres e 30,66% eram homens, o que é possível destacar que o público masculino é representado por uma minoria, apresentando uma baixa demanda e pouca procura quando o assunto é relacionado aos cuidados da saúde. O público feminino, por sua vez, apresenta uma procura maior ao programa farmácia popular do Brasil.

Destarte, percebe-se que a maioria dos respondentes é caracterizado por pessoas do sexo feminino, onde buscam seguir um tratamento correto e adequado, em virtude da melhoria e cura de determinada patologia. Contudo, a classe masculina não dá tanta importância ao tratamento, gerando uma série de fatores, em que ao invés de fazer um tratamento de seis meses é necessário renovar sua receita por diversas vezes.

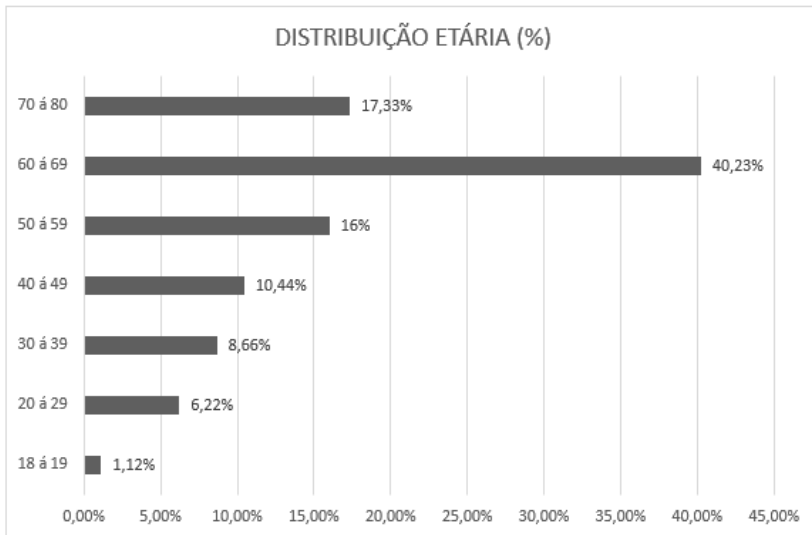


Figura 2. Distribuição etária dos usuários do estabelecimento comercial em estudo. Dados obtidos no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

A segunda figura analisa a faixa etária desses usuários, a saber: 70 a 80 anos 17,33%, 60 a 69 anos 40,23% (maioria), 50 a 59 anos 16,0%, 40 a 49 10,44%, 30 a 39 8,66%, 20 a 29 6,22% e 18 a 19 1,12%. Observa-se que o maior percentual se refere a pacientes idosos, sendo um público mais vulnerável a diversas patologias, portanto, precisam de uma assistência farmacêutica mais voltado ao cuidado com automedicação, para que consigam concluir o tratamento durante o tempo estabelecido de uso desses medicamentos oferecidos pelo programa.

Não adianta ter um direcionamento clínico se a instituição onde o farmacêutico trabalha ainda não enxergou os benefícios desta prática. Por isso, ele deve convencer as pessoas que tem o poder em sua organização de que realmente vale a pena investir na atenção farmacêutica (BISSON 2007, p. 11).

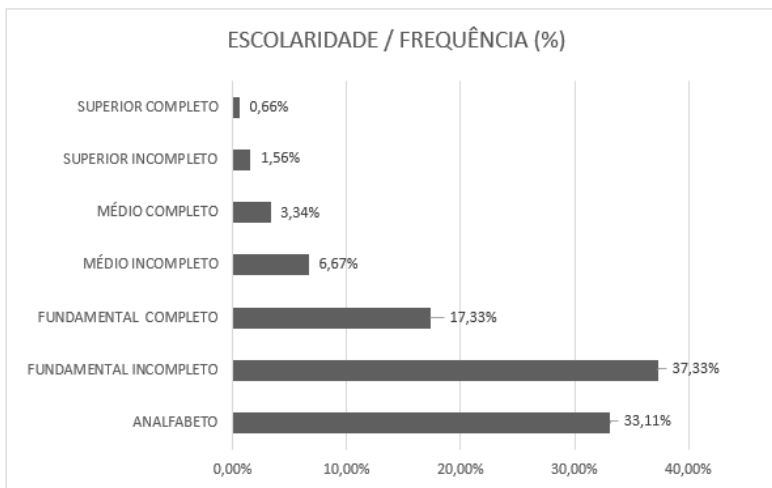


Figura 3. Nível de escolaridade dos usuários do estabelecimento comercial estudado. Dados obtidos no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

A terceira figura, apresenta os níveis de escolaridade dos participantes, superior completo 0,66%, superior incompleto 1,56%, ensino médio completo 3,34%, ensino médio incompleto 6,67%, ensino fundamental completo 17,33%, ensino fundamental incompleto 37,33% e analfabetismo 33,11%. Distingue participantes com baixo nível de escolaridade ou que não frequentaram nenhum tipo de escola.

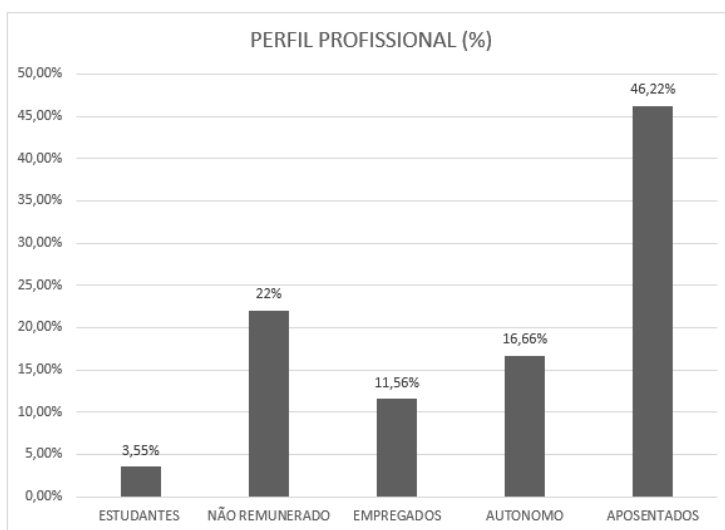


Figura 4. Perfil profissional dos usuários do estabelecimento comercial estudado. Dados obtidos no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

O perfil ocupacional da amostra analisada representado na Figura 4 mostra que a cobertura de aposentados é muito ampla, representando 46,22% dos usuários entrevistados, e que o número de estudantes que constituem cerca de 3,55% da amostra é muito pequeno. A pesquisa mostra que o número de indicadores para aposentados e não remunerados domina, respondendo por 22,0% de não remunerados, ocupam por mais da metade da população total do estudo, enquanto o indicador de estudantes, a ausência se mostrou com resultados esperados, já que os atendimentos no estabelecimento comercial costumam ser em sua maioria de pessoas idosas como mostra na figura 2.

A presença de autônomos ficou em quarto lugar, respondendo por 16,66%, e em quinto o perfil profissional funcionários por 11,56%, representando apenas mais que um quarto dos usuários do programa farmácia popular do Brasil.

A ausência desses estudantes no índice da figura 4, deduz-se que pelo nível de instrução desse grupo, representam os usuários de faixa etária mais jovens, e que também a localização do estabelecimento e a não exigência da não prescrição médica para a compra de boa parte dos medicamentos podem influenciar neste resultado.

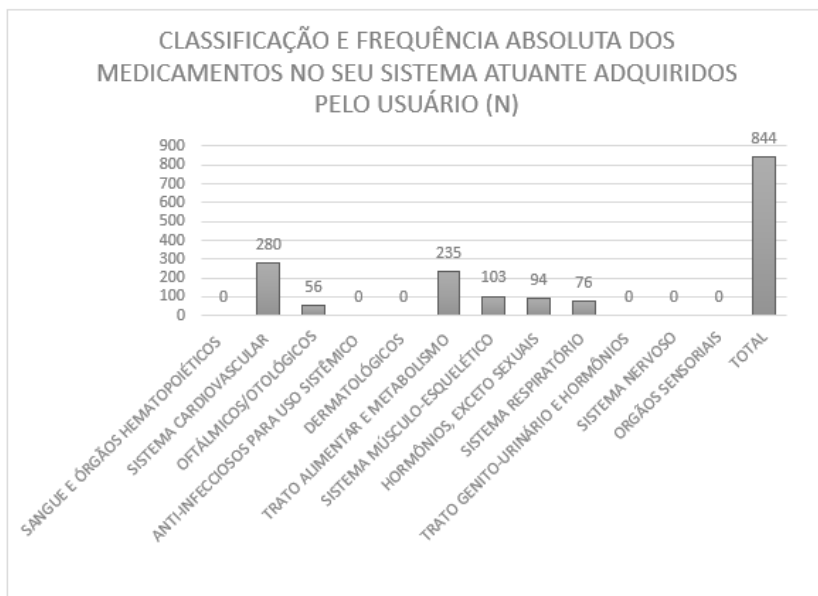


Figura 5. Classificação e frequência absoluta dos medicamentos adquiridos pelos usuários. Dados obtidos no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

O grande volume em dispensação dos medicamentos do programa deve-se ao fato destes serem geralmente, medicamentos de uso contínuo, e amplamente prescritos ao público idoso, ao qual, foi referido anteriormente na figura 2, onde representa uma parcela significativa dos usuários deste estabelecimento.

Entende-se que com o aumento de idade dos usuários eles tendem a aumentar consideravelmente com os gastos com a sua saúde, sendo assim os medicamentos ofertados pelo programa é de grande vantagem para este público que é composta por aposentados e não remunerados representando o grupo que faz o maior uso de medicamentos diário.

Na amostra representado na figura 5, houve medicamentos que se sobressaíssem um dos outros. O resultado deve-se á o quantitativo de produtos ofertados pelo programa farmácia popular do brasil e as prescrições medicas em diversas formas: com apresentações disponíveis e associações medicamentosas que podem ser comercializadas.

Aos medicamentos dispensados cabe em destaque com 33,17% a classe do “sistema cardiovascular”, representados por anti-hipertensivos, diuréticos, antiarrítmicos, bloqueadores dos canais de cálcio e glicosídeos digitálicos, mostrando-se com mais frequência em sua dispensação.

Na segunda posição com 27,84% responsáveis respectivamente pela classe de medicamentos do “trato alimentar e metabolismo” representados por “hipolipemiantes e hipoglicemiantes”, que por sua vez a análise dos dados da amostra evidenciou que a frequência das classes “sistema cardiovascular e trato alimentar e metabolismo” são também altamente dispensados, e que o resultado se deve por serem medicamentos para tratamento crônico de uso continuado e os usuários tem mais comprometimento pela sua necessidade na busca pelo programa para adquirir seus respectivos medicamentos.

E ocupando a terceira posição na amostra da figura 5, com 12,20% são utilizados pelo sistema “musculoesquelético” com medicamento para uso no tratamento de osteoporose. Em sequência com 11,13% em quarta posição os medicamentos da classe sistêmica “hormônios, exceto sexuais” com indicações e representatividade de medicações de anticoncepcionais. Os medicamentos do “sistema respiratório” classificados para tratamento de asma e rinite ficam na quinta posição com 9,03% da amostra. E por fim com 6,63% representados medicamentos oftálmicos/otológicos que por sua maioria de dispensação se destaca o medicamento para o tratamento de glaucoma maleato de timolol nas suas diversas concentrações.

Os medicamentos de uso crônico totalizam mais da metade dos itens comparado aos outros sistemas atuantes fornecidos pelo programa. Essa diferença deve-se aos tratamentos de distúrbios crônicos e ao perfil etário dos usuários como revelado anteriormente na figura 2, por ser um público mais idoso. Todos os medicamentos foram comercializados dentro dos padrões legais, e essa pratica só evidencia aos usuários o uso racional de seus medicamentos.

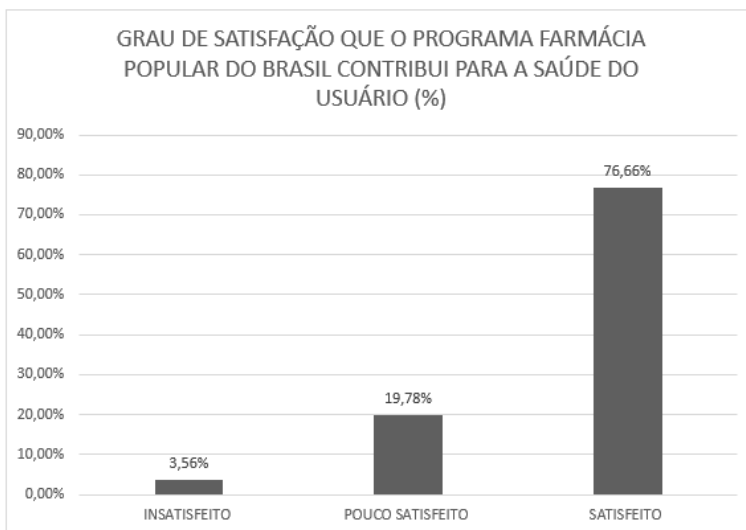


Figura 6. Definição do grau de satisfação que o programa farmácia popular do brasil contribui para saúde da população em pesquisa. Dados obtidos no período de 01/09/2020 a 30/09/2020.

Na amostra da figura 6, mais da metade dos usuários manifestam sua opinião de forma positiva para a pesquisa, onde 76,66% dos indivíduos tem como satisfeitos, com alto potencial de aprovação, mostrando a importância e a utilidade que o programa farmácia popular do brasil tem para a saúde dessa população.

Na segunda posição da figura 6, com 19,78% os usuários se colocam como “pouco satisfeitos” e como “insatisfeitos” os indivíduos representando 3,56% da população estudada, formando menos de um quarto da pesquisa os mesmo justificando a insatisfação por acharem o sistema e procedimentos do programa muito burocráticos, e as vezes optam por comprar seus medicamentos pelo fato de se tratar de um estabelecimento comercial que para alguns tem a localização distante de suas residências.

Os usuários não puseram limites para responder as perguntas propostas no ato do questionário, no atendimento eles recebem todas informações farmacêuticas no ato da retirada dos seus medicamentos, deixados bem orientados até na forma de utilização dos seus respectivos tratamentos.

3 | CONCLUSÃO

Este artigo enfoca o programa de farmácia popular no Brasil, por meio da coleta de dados com os respondentes, é possível identificar diferenças de idade, gênero, escolaridade e perfil ocupacional. Reforça as principais ideias diretamente relacionadas à assistência medicamentosa e necessita de mais atenção, pois a maioria dos entrevistados possui baixa

ou nenhuma escolaridade, evitando a automedicação, o uso irracional de medicamentos, onde o usuário conclui seu tratamento de seis meses e não apresenta necessidade de uma nova adesão ao tratamento.

Pelo o que foi mostrado até aqui os resultados encontrados na pesquisa em estudo, conclui-se que os usuários de maior parte são os idosos e aposentados do sexo feminino com baixo nível de instrução e em maioria são indivíduos que utilizam tratamentos medicamentosos de uso crônico no sistema cardiovascular.

O nível de escolaridade dos usuários requer maior utilização de ferramentas de educação em saúde, para que os usuários tenham maior compreensão de sua medicação. Os medicamentos distribuídos diferem em quantidade quanto à categoria de tratamento, mas são semelhantes em qualidade, principalmente para o tratamento de doenças crônicas.

Observou-se que os principais entraves para a utilização do “farmácia popular do brasil” são a falta de receitas (prescrição medica), a falta de medicamentos e o fato de os medicamentos não fazerem parte do programa, o que indica que é difícil obter consultas médicas e que a lista dos medicamentos ofertados pelo farmácia popular do brasil para fornecimento e distribuição são insuficientes. Embora o programa forneça uma ampla gama de medicamentos, incluindo a maioria dos tratamentos para doenças crônicas. Por outro lado, para os medicamentos que não fazem parte do programa, também existem medicamentos semelhantes, o que indica que os médicos podem não priorizar ou não conhecer os medicamentos do programa para prescreve-los.

REFERÊNCIAS

BISSON, MARCELO POLACOW. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**, 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2007.

BRASIL. **Homologo a Resolução CNS No 466, de 12 de dezembro de 2012, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991**. Disponível em: <<http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

BRASIL. **Lei 10.858, de 13 de abril de 2004. Poder Executivo (2004). Autoriza a Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz a disponibilizar medicamentos, mediante ressarcimento, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 14 de abril de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.858.htm>. Acesso em: 20 mar. 2020.

RUPPENTHAL, Lísias R.; PETROVICK, Pedro R. **Comparação do perfil dos usuários e dos medicamentos dispensados na Farmácia Popular do Brasil e em drogaria privada em Porto Alegre, Brasil**. Latin Am J Pharm, v. 29, n. 1, p. 22-9, 2010.

ANÁLISE DA AUTOMEDICAÇÃO POR JOVENS EM ÂMBITO ACADÊMICO NA INSTITUIÇÃO UNIFAVIP/WYDEN

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/11/2020

Táisa Gabriela Barbosa da Silva

Centro Universitário do Vale do Ipojuca-
UNIFAVIP/WYDEN
Sairé-PE
<http://lattes.cnpq.br/5704677308225554>

Jaqueline Maria de Almeida

Centro Universitário do Vale do Ipojuca-
UNIFAVIP/WYDEN
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/1245432970223116>

João Paulo de Mélo Guedes

UFPE. Centro Universitário do Vale do Ipojuca-
UNIFAVIP/WYDEN
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/4100570909591475>

RESUMO: Esta pesquisa tem como foco principal identificar algumas problemáticas, como a automedicação, a utilização de drogas para melhoramento acadêmico e o uso concomitante de medicamentos e álcool. A automedicação é vista como a prática de utilizar medicamentos por conta própria, sem possuir acompanhamento por um profissional. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a automedicação pode ser representada como escolha e uso de medicamentos pela população para solucionar doenças ou sintomas auto diagnosticados. A coleta de dados não visou um grupo de estudantes em específico, distribuimos o link do

Google Forms entre as áreas de saúde, humanas e exatas nos grupos de WhatsApp, onde alunos da universidade UNIFAVIP/WYDEN possuem acesso, reunindo informações de 124 pessoas. A cada aluno foi apresentado o TCLE, por meio eletrônico, para fortalecer que as informações ditas ali serão asseguradas e por fim aplicamos o questionário. Os resultados mostraram que 40% faz uso de medicamentos recorrentemente e apenas 17% possui algum tipo de doença crônica. Observou-se que 25% fez ou faz uso de medicamento para melhoramento acadêmico. 77% dos participantes relatam não ingerir álcool enquanto fazem uso de medicamentos; 51% dos participantes relatam sempre ler a bula. Os motivos mais citados para a causa de automedicação, foram: dor de cabeça relatado 37% das vezes, gripe 26% e ansiedade 12%. Segundo a OMS, desde que a automedicação seja feita de forma responsável não se caracteriza como uma prática inaceitável. Como por exemplo quando se faz uso de medicamentos de menor potência em casos simples e não crônicos, como dores de cabeça por estresse ou cólicas menstruais. O farmacêutico torna-se indispensável nesta questão, pois é profissional capacitado para auxiliar os pacientes em suas dúvidas e diminuir problemas relacionados aos medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação, Uso racional de medicamentos, Automedicação e universitários.

ANALYSIS OF SELF-MEDICATION BY YOUNG PEOPLE IN THE ACADEMIC FIELD AT THE UNIFAVIP/WYDEN INSTITUTION

ABSTRACT: This research has as main focus to identify some problems, such as self-medication, the use of drugs for academic improvement and the concomitant use of drugs and alcohol. Self-medication is seen as the practice of using medications on your own, without having professional monitoring. For the World Health Organization (WHO), self-medication can be represented as the choice and use of medicines by the population to solve diseases or self-diagnosed symptoms. The Data collection was not aimed at a specific group of students, we distributed the google forms link between the health, human and exact areas in WhatsApp groups, where UNIFAVIP / WYDEN students have access, gathering information from 124 people. The TCLE was presented to each student, electronically, to strengthen the information said there will be assured and finally we applied the questionnaire. The results showed that 40% use drugs repeatedly and only 17% have some type of chronic disease. It was observed that 25% made or makes use of medication for academic improvement. 77% of participants report not drinking alcohol while using medication; 51% of participants report always reading the medicine leaflet. The most cited reasons for the cause of self-medication were: headache reported 37% of the time, flu 26% and anxiety 12%. According to the WHO, since self-medication is done responsibly it is not an unacceptable practice. For example, when using lower potency drugs in simple and non-chronic cases, such as stress headaches or menstrual cramps. The pharmacist becomes indispensable in this matter, because he is a qualified professional to help patients with their doubts and reduce problems related to medications.

KEYWORDS: Self-medication, Rational use of medicines, Self-medication and university students.

1 | INTRODUÇÃO

A automedicação é vista como a prática de utilizar medicamentos por conta própria, sem possuir acompanhamento profissional, prescrição médica ou nem mesmo ciência sobre tal substância. (CASTRO, 2006).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a automedicação pode ser representada como escolha e uso de medicamentos pela população para solucionar doenças ou sintomas auto diagnosticados. Mesmo sendo reconhecida pela OMS como situação complementar dos cuidados de saúde da população, a concepção de automedicação permanece ainda com vínculo às legislações que norteiam a comercialização e distribuição de medicamentos nos países. (PONS, 2016)

É muito comum a prática de automedicação em universidades, para que os jovens consigam desempenhar suas funções normalmente diante de toda a rotina que muitas vezes são exaustivas e também para aguentar a sobrecarga. Sem contar também com a ansiedade, insegurança, responsabilidades familiares, sociais e pessoais. São situações que podem desencadear picos de ansiedade e descarga de estresse em altos níveis, levando os estudantes à procura de medicamentos para solucionar suas dores e assim

cumprir com suas responsabilidades, aumentar sua produtividade, conseguir animo para estudar e potencializar seu processo de memorização. (COELHO, 2016)

Difícilmente esses estudantes procuram por um profissional de saúde habilitado para prescrever tal medicação, a automedicação sempre vem de uma indicação de um amigo, parente, vizinho, propaganda em televisão, rádios e internet. (REV. ASSOC. MED BRAS., p. 269-270, 2001)

É inegável a importância dos medicamentos no cotidiano, com eles podemos melhorar em muitos aspectos a qualidade de vida da população. Porém, o uso incorreto e inconsciente irá trazer muitos prejuízos à saúde. Inúmeras razões levam à automedicação, a facilidade da compra de medicamentos sem receitas em muitos estabelecimentos, a dificuldade de atendimento no sistema de saúde e os valores altos em consultas particulares também contribuem para que essa prática seja tão disseminada. (DOMINGUES, 2017)

O uso de forma indevida dos medicamentos traz complicações às doenças já pré existentes, podem provocar à intoxicação medicamentosa, surgir reações adversas graves ao indivíduo e também levar a resistência medicamentosa (o que é muito sério quando se acontece com antibióticos). Além das interações medicamentosas que podem surgir se não for bem observado o uso de vários medicamentos de uma só vez. (ANVISA, 2012)

Coloca-se muito em pauta até onde o nível de automedicação pode ser aceitável, pois de certa forma a automedicação consciente previne o colapso do sistema de saúde, mas desde que seja feito de forma responsável, segundo a OMS. Como por exemplo quando se faz uso de medicamentos de menor potência em casos simples e não crônicos, como dores de cabeça por estresse ou cólicas menstruais. (CASTRO, 2006)

Outra situação que merece a atenção é o consumo de álcool e medicamentos, que é uma prática muito comum em todas as idades, e é uma situação muito preocupante pois existem mais de 100 medicamentos que interagem de forma negativa com álcool prejudicando sua função ou intensificando ainda mais seus efeitos no organismo, além dos efeitos colaterais que podem ser observados como cefaleia, náuseas, vertigem, vômito, entre outros efeitos indesejados. (CRF, 2012)

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foram colhidas 124 respostas de alunos da UNIFAVIP/WYDEN, através de um questionário no Google Forms. Esses estudantes possuíam idades de 18 a 25 anos e eram de diferentes cursos (farmácia, biomedicina, odontologia, enfermagem, nutrição, fisioterapia e medicina veterinária). O questionário foi divulgado via WhatsApp em grupos de universitários de cursos diversos, enviamos o link com um texto explicativo sobre a pesquisa e os orientamos a ler o TCLE antes de aceitar e concordar, feito isso poderiam responder. De início almejavamos 120 respostas de diferentes cursos e idades, ao final da pesquisa conseguimos 164 respostas, sendo 124 válidas. As respostas foram coletadas em

caráter sigiloso, cada participante relatou sua experiência e nos ofertou dados da aceitação da pesquisa. Os dados foram submetidos pelo Excel, onde obtivemos gráficos e tabelas que baseará nossos resultados e discussões.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Do total de participantes da pesquisa 81% eram do sexo feminino e 19% do sexo masculino, a idade da maioria dos participantes foi de 22 anos e os cursos dos participantes desta pesquisa eram: farmácia, enfermagem, biomedicina, nutrição, odontologia, fisioterapia, medicina, veterinária, psicologia, ciências contábeis, marketing, arquitetura e engenharia química; o curso com mais participantes foi o de farmácia. Deste quantitativo 40% faz uso de medicamentos recorrentemente (GRÁFICO 1) e apenas 17% possui algum tipo de doença crônica (GRÁFICO 2); foram citadas como doenças crônicas (GRÁFICO 3): asma por 7 pessoas, rinite 4, sinusite 2, hipertensão 3, diabetes 1, epilepsia 1, espondiloartrite 1, artrite reumatóide 1 e SOP 1.

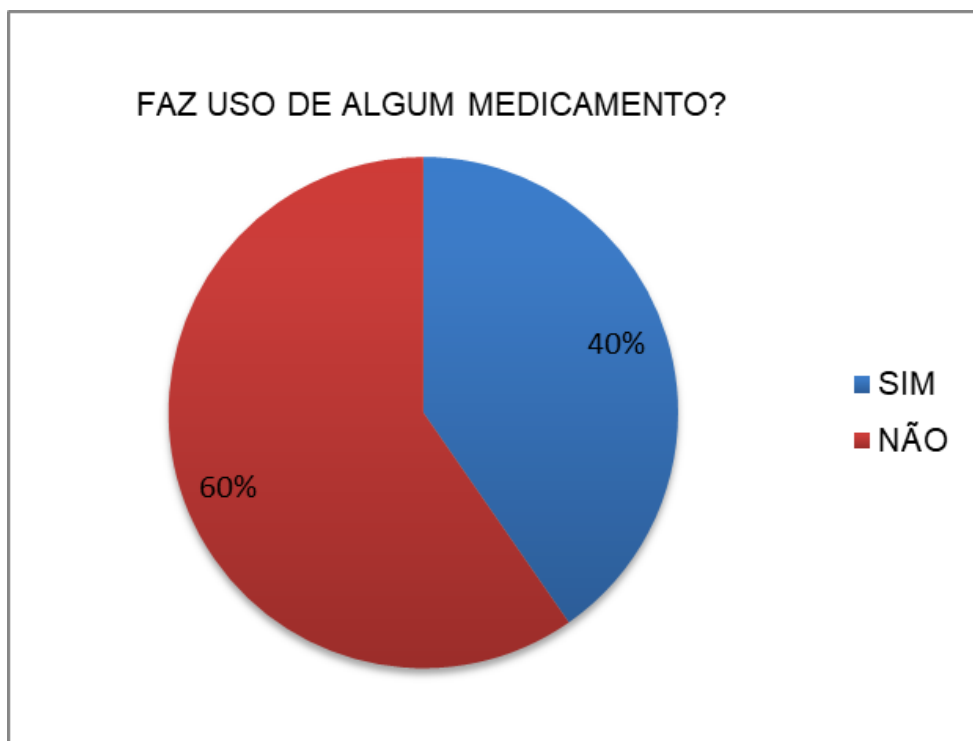


Gráfico 1. Fonte: autores

POSSUI ALGUMA DOENÇA CRÔNICA?

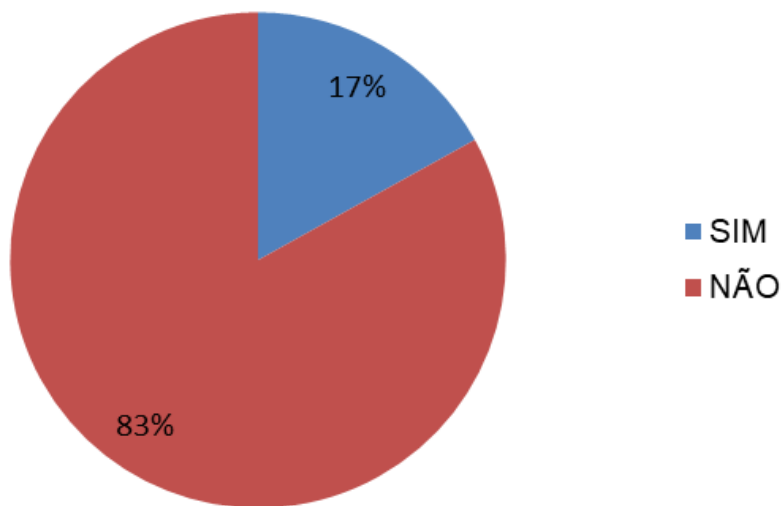


Gráfico 2. Fonte: autores

QUAL DOENÇA CRÔNICA VOCÊ POSSUI?

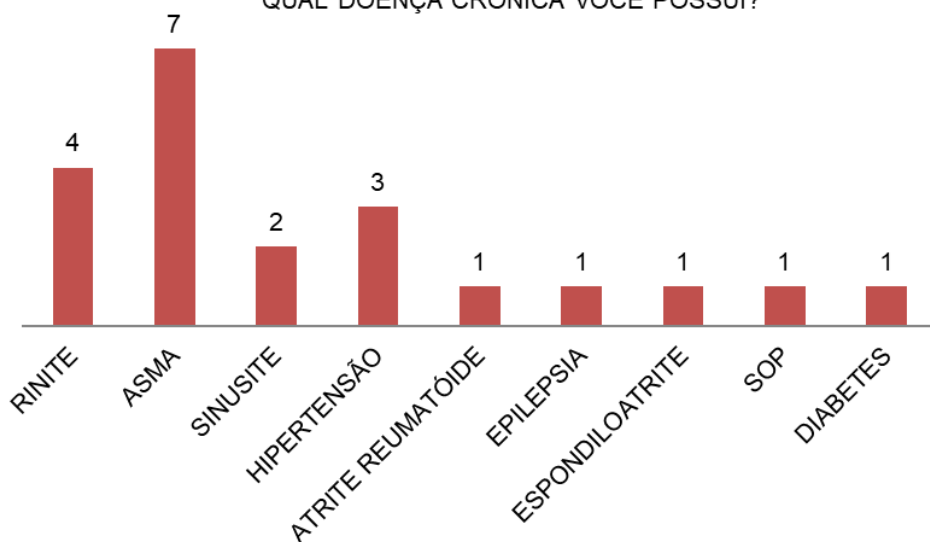


Gráfico 03. Fonte: autores

Este trabalho teve por objetivo identificar algumas problemáticas, como a automedicação, a utilização de drogas para melhoramento acadêmico e o uso concomitante de medicamentos e álcool. Através disso foram reunidos alguns dados, pode-se observar que 25% fez ou faz uso de medicamento para melhoramento acadêmico (GRÁFICO 4). 77% dos participantes relatam não ingerir álcool enquanto fazem uso de medicamentos; 21% diz fazer essa combinação as vezes e 2% afirma ingerir álcool e medicamentos em conjunto (GRÁFICO 5). 51% dos participantes relatam sempre ler a bula. Já quando questionados sobre os efeitos colaterais sentidos, 76 participantes afirmaram não sentir nada, 17 relataram sentir dor de cabeça, enjoo 15, tontura 9, dor no estômago 4 e falta de memória 3.

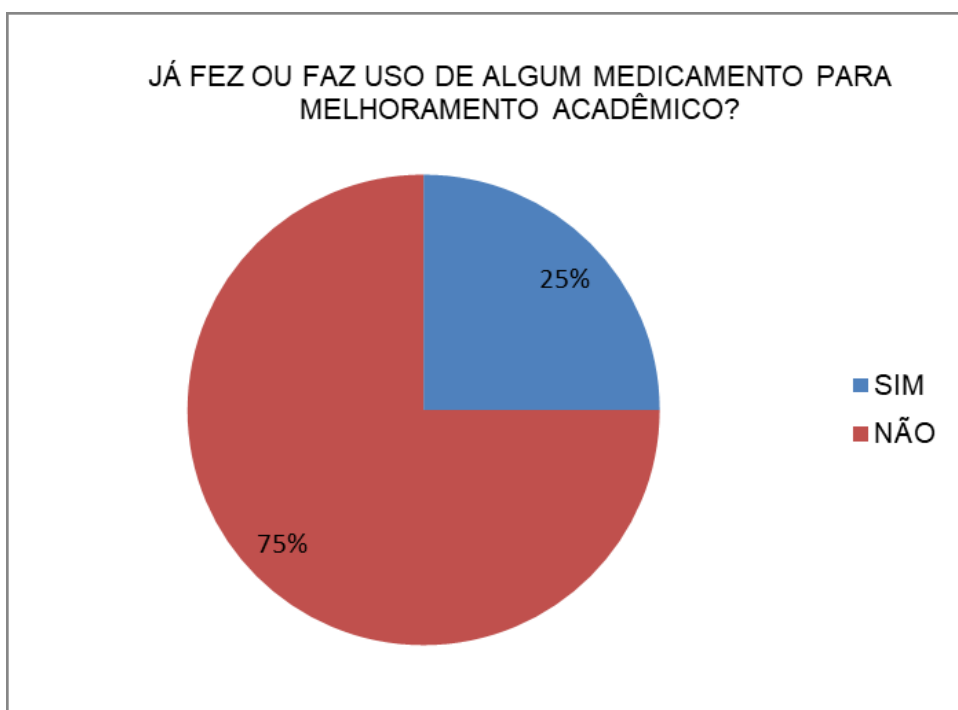


Gráfico 04. Fonte: autores

COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ INGERE BEBIDA ALCOÓLICA ENQUANTO FAZ USO DE MEDICAMENTO?

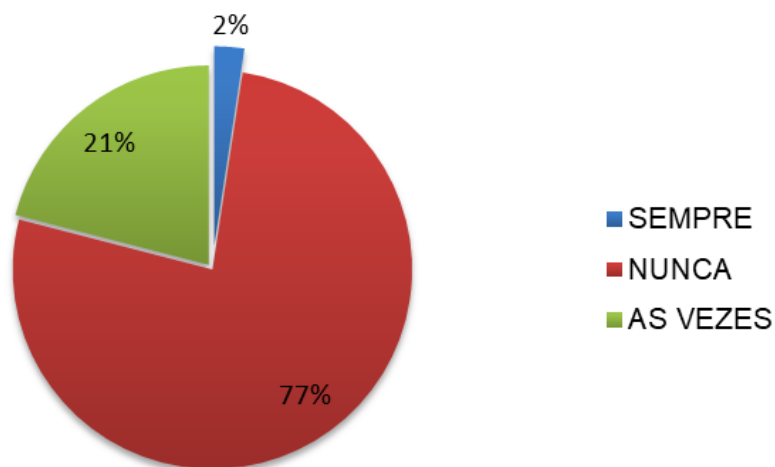


Gráfico 05. Fonte: autores

Afim de identificarmos os problemas abordados pelos participantes da pesquisa, perguntamos por quais motivos eles se automedicavam, cada participante poderia citar um ou mais motivos para tal prática e no ranking tivemos: dor de cabeça relatado 37% das vezes, gripe 26% e ansiedade 12%. (TABELA 1)

Causa da automedicação	n	%
Dor de cabeça	92	37
Gripe	65	26
Ansiedade	29	12
Insônia	19	8
Gastrite	13	5
Melhorar a memória	11	4
Cólica	11	4
Rinite/Sinusite	7	3
Coluna	2	1
Enjoo	1	0

Tabela 01. Fonte: autores

Por fim, obtemos os dados colhidos sobre os medicamentos que os participantes relataram fazer uso, separamos por grupo farmacológico e reunimos em uma tabela (TABELA 2).

Medicamentos utilizados	n	%
Analgésicos	11	17
Anticoncepcionais	10	16
Antidepressivos	8	13
Broncodilatadores	6	9
Fitoterápicos	5	8
Anti-histamínicos	5	8
Benzodiazepínicos	4	6
Diuréticos	3	5
Anti-diabéticos	2	3
Anti-hipertensivos	2	3
Anti-inflamatórios	2	3
Antibióticos	1	2
Antiepiléticos	1	2
Corticosteróides	1	2
Sedativos	1	2
Antiacne	1	2
Hormônio tireoidiano	1	2

Tabela 02. Fonte: autores

4 | CONCLUSÃO

Através desse estudo concluímos, que mesmo o grupo abordado sendo de jovens universitários, a sua maioria entende os riscos da automedicação e não a fazem como uma prática recorrente.

O conhecimento dos estudantes acerca dos efeitos nocivos do álcool utilizados com medicamentos faz com a maior parte dos estudantes não o façam.

Os participantes, em sua maioria, eram de cursos da saúde isso mostra que são pessoas com conhecimento podem compartilhá-lo com a população.

Em até certo nível a automedicação pode ser aceitável, pois de certa forma esta pratica sendo realizada conscientemente, previne o colapso do sistema de saúde, auxilia o paciente em suas queixas sem que haja a necessidade de uma consulta com o médico, que muitas vezes demora a acontecer. Mas desde que seja feito de forma responsável, segundo a OMS. Como por exemplo quando se faz uso de medicamentos de menor potência em

casos simples e não crônicos, como dores de cabeça por estresse ou cólicas menstruais. O farmacêutico torna-se indispensável nesta questão, pois é profissional capacitado para auxiliar os pacientes em suas dúvidas e diminuir problemas relacionados aos medicamentos. O farmacêutico torna-se indispensável nesta questão, pois é profissional capacitado para auxiliar os pacientes em suas dúvidas e diminuir problemas relacionados aos medicamentos.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Automedicação**. 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/255_automedicacao.html>. Acesso em: 28 abril 2020.

AUTOMEDICAÇÃO: ENTENDEMOS O RISCO. Laboratório de Antibióticos: Helena, v. 18, n. 5, 10 fev. 2006. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/12/inf17a20.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2020.

Automedicação. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 269-270, dezembro de 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302001000400001&lng=en&nrm=iso>. acesso em 14 de maio de 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302001000400001>.

COELHO, João Vítor de Souza. **Uso de psicoestimulantes por estudantes durante a vida acadêmica**. 2016. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Uniatenas, Centro Universitário Atenas, Paracatu, 2016. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/USO_DE_PSICOESTIMULANTES_POR_ESTUDANTES_DURANTE_A_VIDA_ACADEMICA.pdf. Acesso em: 08 maio 2020.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Álcool x medicamentos**: Pesquisa mostra que o álcool pode aumentar em até três vezes a dose original de medicamento e seu efeito no organismo. Disponível em: <<http://portal.crfsp.org.br/index.php/noticias/3622-alcool-x-medicamentos.html>>. Acesso em: 18 maio 2020.

DOMINGUES, Paulo Henrique Faria et al. **Prevalência da automedicação na população adulta do Brasil: revisão sistemática**. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005709.pdf>. Acesso em: 19 maio 2020.

PONS, Emilia da Silva. **AUTOGESTÃO DO USO DE MEDICAMENTOS PELA POPULAÇÃO BRASILEIRA**. 2016. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2016.

PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA COM ÊNFASE NA DISPENSAÇÃO E ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO: UMA REVISÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 29/10/2020

Lavinia Adelina da Silva

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP I Wyden
Caruaru – PE
<http://lattes.cnpq.br/0127663942026109>

Tibério César Lima de Vasconcelos

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP I Wyden
Caruaru – PE
<http://lattes.cnpq.br/5935237427393091>

RESUMO: As ações de saúde que envolve assistência farmacêutica fazem parte do direito da população, mediante legislação em vigor. Isso se aplica à necessidade de inclusão da sociedade dentro dos parâmetros de responsabilidade em ofertar serviços de saúde de qualidade, ampliando para outros profissionais da saúde o ato de prescrição, bem como redução de gastos e racionalização de medicamentos. Com tudo isso, a prática da prescrição medicamentosa foi disponibilizada aos farmacêuticos mediante as RDC 585/2013 e 586/2013 do Conselho Federal de Farmácia. O objetivo principal deste estudo é analisar as ações e intervenções farmacêuticas que podem garantir qualidade na prescrição e eficácia no tratamento farmacoterapêutico. A pesquisa foi idealizada e realizada mediante revisão bibliográfica, fundamentada em trabalhos disponibilizados em bases eletrônicas

dentro do período de 2001 a 2019, de acordo com o levantamento de informações focadas na atuação do farmacêutico enquanto prescritor e quais benefícios que essas práticas trazem aos pacientes. Diante dos resultados evidencia-se que, essas práticas de prescrição farmacêutica no Brasil, mesmo que regulamentada e autorizada, enfrentam desafios e algumas limitações, pois maioria da população não reconhece esta prática como atribuição do farmacêutico. E, outros profissionais de classes diferentes ainda enxergam tal atuação de maneira negativa. Mas, é necessário enfatizar que o farmacêutico deve estar capacitado para realizar tais funções, pois só ocorrerá se o profissional atender a todos os princípios éticos segundo a legislação. Dessa forma, o presente estudo traz a reflexão relacionando a prescrição farmacêutica e a dispensação racional de medicamentos, dentro das Boas Práticas de Prescrição, e faz uma análise crítica desta atribuição tanto no presente como no futuro. Por fim, são dadas as considerações sobre a importância do farmacêutico em assumir esta responsabilidade de prescritor, agregando benefícios à equipe multiprofissional, em favor do reestabelecimento da saúde do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacêutico, uso racional, medicamento.

PHARMACEUTICAL PRESCRIPTION WITH EMPHASIS ON DISPENSATION AND PHARMACOTHERAPEUTICAL MONITORING: A REVIEW

ABSTRACT: Health actions involving pharmaceutical assistance are part of the population's right, through legislation in force. This applies to the need for the inclusion of society within the parameters of responsibility in offering quality health services, expanding the act of prescription to other health professionals, as well as reducing costs and rationalizing medicines. With all this, the practice of drug prescription was made available to pharmacists through RDC 585/2013 and 586/2013 of the Federal Pharmacy Council. The main objective of this study is to analyze the pharmaceutical actions and interventions that can guarantee quality in the prescription and effectiveness in the pharmacotherapeutic treatment. The research was conceived and carried out through a bibliographic review, based on works made available on electronic bases within the period from 2001 to 2019, according to the survey of information focused on the pharmacist's performance as a prescriber and what benefits these practices bring to patients. In view of the results, it is evident that these pharmaceutical prescription practices in Brazil, even if regulated and authorized, face challenges and some limitations, since the majority of the population does not recognize this practice as the pharmacist's attribution. And, other professionals from different classes still see this performance in a negative way. But, it is necessary to emphasize that the pharmacist must be qualified to perform such functions, as it will only occur if the professional meets all ethical principles according to the legislation. Thereby, this study brings the reflection relating to pharmaceutical prescription and rational drug dispensation, within the Prescription Good Practices, and makes a critical analysis of this attribution in the present and in the future. Finally, considerations are given about the importance of the pharmacist in assuming this responsibility as a prescriber, adding benefits to the multiprofessional team, in favor of restoring the patient's health.

KEYWORDS: Pharmacist, rational use, medicine.

1 | INTRODUÇÃO

A Lei Federal 8.080/90 então instituiu o direito à saúde, regimentado e centrado, ficando sobre responsabilidade do Estado para garantir tal direito à população. Através da Portaria nº 3.916/98, do Ministério da Saúde (MS), ficou estabelecido a Política Nacional de Medicamentos, passando a garantir à população a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e a acessibilidade aos medicamentos que são essenciais para sua melhora. Esta garantia foi consolidada também, através da Lei Orgânica da Saúde, pois, disponibilizou a assistência terapêutica e farmacêutica integral a todo cidadão brasileiro, de acordo com o princípio vigente da integralidade de assistência. Isso vai proporcionar melhorias em atendimentos, em virtude da restauração eficaz da saúde dos indivíduos (JOÃO, 2010).

Essa integralidade direcionada a todo cidadão, se deve ao fato da necessidade de atingir todos os pacientes no cuidado à saúde por conta do despautério na distribuição e prescrição de medicações constatada em estatísticas, de maneira desordenada, com isso, buscou-se ampliar a responsabilidade de prescrever a outros profissionais da saúde

e reduzir os gastos aos cofres públicos, favorecendo o uso racional de medicamentos (URM) com vistas a tornar o tratamento medicamentoso mais assertivo às necessidades do paciente (AQUINO, 2008).

Vale enfatizar que a prescrição farmacêutica é o ato pelo qual o profissional farmacêutico elege e prescrevem medicamentos e cuidados não farmacológicos necessários, buscando a melhoria da saúde do paciente, que visa à promoção, proteção e recuperação da saúde. (BRASIL, 2013). É necessário citar que, a prática de assistência terapêutica é plausível através do uso de algum tipo de medicamento, pois, em situações mais específicas, só através dele é que se pode conseguir efetividade no processo de adesão farmacoterapêutica (CALDAS, 2016).

Em seguida, foi lançada em agosto de 2013 a Resolução nº586 como um meio de direcionamento para regular a prescrição farmacêutica, uma nova competência, autorizando aos farmacêuticos, que cumprir efetivamente todas as exigências, eleger, iniciar, complementar, substituir, ajustar, repetir ou interromper a terapia farmacológica quando necessário, ampliando as ofertas dos serviços de saúde e incrementando a capacidade de resolução desses serviços. Porém, a prescrição em si só será realizada conforme as necessidades de saúde de cada paciente, dentro de evidências científicas concretas, garantindo maior confiabilidade e segurança (CALDAS, 2016).

No entanto, a prescrição farmacêutica é uma prática que tem se concretizado como uma forma de promover e valorizar a qualidade de vida das pessoas. Logo, o que se sugere para o futuro é que as farmácias sejam vistas como unidades de saúde, espaços que se ocupam para a manutenção da saúde da população. Portanto, a questão principal deste estudo busca analisar a percepção da prescrição farmacêutica e as possíveis intervenções que o farmacêutico pode executar nesta nova responsabilidade com o intuito de garantir a qualidade da prescrição e uma dispensação eficaz e racional de medicamentos (ibidem, 2016).

Assim, ao analisar um MIP e registrar a prescrição em caráter individual, o profissional farmacêutico torna-se corresponsável pelo tratamento indicado e deve acompanhar as possíveis ocorrências e, dependendo da situação, encaminhar ao médico caso a queixa do paciente continue ou até mesmo, haja uma piora significativa. Deste modo, o profissional também se responsabiliza pelo compromisso de advertir, detectar e resolver quaisquer problemas relacionados aos medicamentos (PRM), o que se configura em maior segurança para o usuário do medicamento (SILVA et al., 2016).

Seguindo o mesmo raciocínio, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, que é reconhecido por diversas organizações e associações relacionadas à saúde em todo o território brasileiro (OPAS, OMS, ANVISA, CFF, FENAFAR, MS, Rede UNIDA, SESA/CE, SBRAFH) em 2002, recomendou componentes para a possível atuação farmacêutica dentro das atribuições da Atenção Farmacêutica, baseados em educação em saúde, a devida orientação farmacêutica, dispensação racional, atendimento farmacêutico individualizado,

acompanhamento e seguimento farmacoterapêutico, registro sistemático das atividades para comprovação, elaborando um levantamento e, por fim, avalia os resultados obtidos. (ibidem, 2016).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo foi baseado em uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão de literatura integrativa sobre a análise da prescrição farmacêutica com ênfase na dispensação e acompanhamento farmacoterapêutico.

O estudo foi realizado no Centro Universitário do Vale do Ipojuca – UNIFAVIP/WYDEN, localizado na Av. Adjar da Silva Casé, nº 800 – Indianópolis 55.024-740, Caruaru – PE.

A coleta de dados foi realizada em artigos, livros, periódicos, documentos, textos, fotos, manuscritos e, até mesmo, de material disponibilizado na internet. Foram incluídos artigos, livros e documentos e outros com os seguintes descritores: atenção primária, papel do farmacêutico, tratamento farmacoterapêutico, dispensação, prescrição farmacêutica. Estarão excluídos todos que não pertencerem a esse grupo. O período de artigos, livros, documentos e outros que foram buscados para o embasamento dessa revisão de literatura estão entre o ano 2001 a 2019. A análise e interpretação dos resultados foram do tipo integrativa com a finalidade de sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema, de maneira abrangente. Fornecendo informações mais amplas sobre o problema sendo direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias e análises metodológicas dos estudos pesquisados. As pesquisas utilizadas neste projeto estão referenciadas conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), respeitando a norma brasileira regulamentadora (NBR) 6023. Também estão sendo respeitados os direitos autorais e de propriedade intelectual do material pesquisado.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Medicamento: conceito

Para entender o termo medicamento, é considerável encarar como um produto de interesse farmacêutico, ou seja, pesquisado, preparado e elaborado com o objetivo de prevenir, curar ou no auxílio de diagnósticos. E, para facilitar a compreensão, simplificando temos que remédio é tudo aquilo que poderá proporcionar alívio ou cura aos pacientes, o qual pode está incluso terapias alternativas, ou até uma massagem ou hábitos de higiene. Enquanto que droga é toda substância com propósito químico (AQUINO, 2008).

Conforme Angelucci e colaboradores (2004), o que de fato vai indicar se o medicamento está em dose tóxica é a quantidade, o seu intuito no indivíduo e entender

que cada organismo é único e vai reagir diferente (ANGELUCCI et al., 2004). Segundo Dal Pizzol e colaboradores (2006), apesar da principal intenção dos medicamentos está voltado à sua ação terapêutica, em situações de dosagens abusivas pode gerar efeitos nocivos ao paciente, e ainda, desenvolver um consumo compulsivo, alterações de comportamento, variações de sensações e distúrbios psicológicos (DAL PIZZOL et al., 2006).

De acordo com Angelucci e colaboradores (2004), os medicamentos ainda se dividem em:

De referência: é o protótipo, ou seja, é o primeiro medicamento que servirá de molde para futuras produções, com o princípio ativo. Genérico: se assemelha ao medicamento de referência, podendo então substituí-lo, sabendo-se que todos os testes já foram realizados e confirmados, comprovando sua segurança. Similar: como o próprio nome já faz menção possui as mesmas características do medicamento de referência, tais como concentração, via de administração, posologia e todos os eventuais processos envolvidos (ANGELUCCI et al., 2004).

Além de todos os cuidados que devem ser considerados ao fazer uso de medicamentos, é importante destacar cuidados especiais que devem ser tomados por gestantes, crianças e idosos. Em gestantes, os medicamentos podem afetar diretamente o desenvolvimento e a saúde do bebê (feto), em crianças o seu sistema de metabolismo enzimático está em fase de formação, requer cautela e supervisão, e em idosos o metabolismo já é muito tardio (ibidem, 2004).

Segundo dados informativos da OMS, dentro da estimativa de todos os medicamentos, maioria deles são prescritos, indicados ou aviados de maneira precipitada, e a média dos pacientes não faz o uso corretamente. Logo, é desperdiçado dinheiro, afetando diretamente a economia, e em vez de conseguir benefícios de melhora ou cura, como se espera, há o agravamento de sintomas, retardo de diagnóstico e tratamento tardio (JOÃO, 2010).

Para evitar situações como essas, são incentivadas ações de uso racional de medicamentos, ou seja, fases que garantem maior controle e segurança no objetivo do paciente, englobando prescrição mediante a necessidade do paciente em questão, preços e opções mais acessíveis, dosagem atendendo a recomendações de segurança, qualidade e eficácia, direcionando a resultados positivos (ibidem, 2010).

Dentro dessas ações, o farmacêutico poderá seguir um protocolo que inclui diversas diretrizes, no intuito de oferecer o melhor atendimento, dentre várias, pode ser citado: A seleção do medicamento mais indicado para o problema em questão, a indicação e orientação adequada, esclarecimento sobre contraindicações, probabilidade de reações adversas, dispensação e passar a informá-lo sobre qualquer dúvida que o mesmo tenha, garantia de adesão ao tratamento, acompanhamento ativo para checar os avanços (ibidem, 2010).

Atualmente, mediante as RDC 585/2013 e 586/2013 do CFF, medicamentos como analgésicos, antitérmicos e antieméticos podem ser adquiridos sem prescrição médica,

mas é imprescindível uma orientação focada na problemática do paciente e prescrição em conformidade com isso, por um farmacêutico qualificado (CALDAS, 2016).

3.2 Interações medicamentosas

Mediante tantas situações de automedicação refletidas na sociedade atual, outros inúmeros problemas são decorrentes disso, e, o que vêm sendo destaque frente a essa realidade são as interações medicamentosas, que além de tão complexas, pode ser extremamente prejudicial à vida do paciente. É exatamente aí que entra o profissional farmacêutico, como peça fundamental no combate a esse cenário e amenizando possíveis casos relacionados. Toda essa prática de autocuidado, sem orientação prévia de um profissional e sem critério técnico adotado, respalda no uso irracional de medicamentos, uma das principais causas das interações medicamentosas (CALDAS, 2016).

Com a proposta de cessar ou combater esse problema de saúde pública que é a automedicação e a valorização do uso racional de medicação, se deu a legalização da prescrição farmacêutica, através da RDC 586 de 29 de agosto de 2013, que é fundamentada na classe de medicamento de venda livre.

A interação medicamentosa acontece em consequência dos efeitos de uma determinada substância, quando alterados ou modificados em razão de outra, ou de alimentos, bebidas, agentes químicos ou ambientais, que vão acarretar os efeitos adversos (MATIAS apud CALDAS, 2016). Então, é importante evidenciar que todo medicamento pode, além de fazer algum efeito benéfico no paciente, pode manifestar-se em efeito contrário em outro indivíduo, pois cada organismo tem suas particularidades e condições próprias, diferenciando-se dos demais.

Diante disso, o farmacêutico enquanto profissional de saúde, deve ser o atuante responsável pela promoção de saúde, favorecendo a prática do uso racional de medicamento, incentivando a população a exercerem práticas mais conscientes e com isso, proporcionar avanços na saúde do país como um todo (FERNANDES, W. S., CEMBRANELLI, J. C., 2015).

3.3 Eventos adversos mediante práticas de automedicação

Em torno de 15% das internações em hospitais de caráter público, são desencadeadas por eventos adversos com a prática da automedicação, desse total, 92% poderiam ter sido evitadas, mediante orientação e acompanhamento especializado incorporado a ações de saúde que auxiliem nessa questão (MASTROIANNI et al., apud CALDAS, 2016).

Existem fatores que merecem ser analisados diante de episódios de reações adversas nos pacientes, pois podem intensificar ou induzir tal situação, com isso, dispensação e prescrição é fundamental e determinante. E podem ser citados como exemplos: a faixa etária do paciente, evidência ou não de gestação, a intensidade e o estado da doença em que o paciente se queixa, quais medicamentos já foram utilizados, possíveis manifestações alérgicas, entre outros (TREBIEN, 2011).

Por inúmeras formas podem se manifestar as interações, como já citado anteriormente. Onde, as reações adversas podem ser definidas pelo tipo A e B, onde o tipo A configura nas possibilidades e dependem da dose e letalidade do medicamento, e do tipo B são atípicas e se apresenta em pacientes mais susceptíveis independente da dose administrada (ibidem, 2011).

A relação que trata e avalia toda a origem entre o primeiro contato e o surgimento dos primeiros sintomas em decorrência disso, é chamado de causalidade. Ou seja, visa melhor à compreensão e particularidades do que está sendo acometido o indivíduo. E, isso vai ser orientado por intermédio de dois parâmetros, a nível individual que vai analisar se a causa em questão é o medicamento em si, e a nível populacional que vai detectar se o medicamento tem possibilidade de causar desfechos como o que está em questão (ISOPPO; HEBERLE, 2009).

Para avanços na saúde em geral, mas também na vida do paciente, é de suma importância verificar as causas de uma reação adversa, e pensando nisso, a ANVISA se baseia em tabelas e algoritmos que ajudam no diagnóstico para proporcionar mais segurança ao profissional responsável e uma resolução do caso, que pode ser citado o Algoritmo de Naranjo, por exemplo (ibidem, 2009). Entretanto, podem existir algumas complicações, como por exemplo, o fato de usarem mais de um medicamento ao mesmo tempo. O modelo do Algoritmo de Naranjo faz uso de numerais de acordo com as respostas das perguntas, e a soma desses valores será a medida da força de causalidade. E, ainda sinaliza os possíveis fármacos que podem estar envolvidos (TREBIEN, 2011).

3.4 Importância da racionalização de medicamentos

Os medicamentos têm um papel crucial na estabilização da saúde da sociedade, seja em fator emergencial, paliativo ou em longo prazo. A sociedade vive uma realidade de se auto cuidar, autoanalisar, automedicar, sem acompanhamento de um profissional capacitado que possa instruí-los. E, para atuar nesses requisitos primordiais, o farmacêutico tem a atribuição de ajudar e acompanhar o usuário a fazer escolhas racionais e que de fato, impulse ao propósito de melhoria, levando informações relevantes (CALDAS, 2016).

Segundo a (OPAS – Organização Pan-americana de Saúde, 2007), existem vários casos relacionados ao uso indevido de medicamentos que são decorrentes da falta de acesso pelos mesmos ou pela falta de meios para aquisição, analisada também erros de medicação englobando posologia incorreta ou tempo de tratamento excedente ao necessário, bem como falta de informações, uso inconsciente, dentre outros.

O Ministério da Saúde (MS) atua fornecendo capacitações que ajudem na melhoria da gestão relacionada aos serviços farmacêuticos, e como exemplo tem o HÓRUS - Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica que tem como objetivo de qualificar e aperfeiçoar a Assistência Farmacêutica, auxiliando no planejamento, na organização e monitoramento. (WANNMACHER, 2012).

A RDC nº44 de 2009, possui grande estima e valorização pelo profissional farmacêutico, pois além de configurar as suas ações em relação aos medicamentos isentos de prescrição médica, tem grande importância nas ações que visam amenizar práticas de automedicação, e em consequência disso, ameniza também práticas irracionais de medicamentos (BRASIL, 2009).

O Código de ética dos farmacêuticos é enfatizado, basicamente, na autorização dos mesmos em realizar prescrição, e com isso, optar pelo melhor tratamento farmacoterapêutico buscando a melhoria do paciente, mas é essencial destacar que isso será eficaz e efetivo se o profissional farmacêutico estiver habilitado para tal função, com maior respeito, cuidado, atenção e qualidade (OPAS, 2007). Mediante situações clínicas, onde se fez necessário o desenvolver de estratégias para destacar a importância de certas promoções de saúde, se deu as intervenções interdisciplinares.

O farmacêutico é apontado como o responsável no que diz respeito ao bem-estar da sociedade e sua atuação remetem diretamente na redução de casos ou problemas relacionados a terapias farmacológicas em conjunto. Diante disso, é totalmente expressivo o seu compromisso, analisando que, o uso desordenado de medicamentos é considerado um problema atual, em níveis emergenciais, que exigem intervenções imediatas (VIEIRA e ZUCCHI, 2013).

3.5 Análise da atuação do farmacêutico e seus avanços

A prática da prescrição farmacêutica vem, sem dúvidas, auxiliar no manejo e cuidado do paciente, encarada como algo promissor e integralmente com benefícios à melhora da saúde da população em geral, é uma atividade revolucionária que traz boas vantagens. Sobre isso, Costa (2007) afirma ser necessário o apoio em relação à prescrição, para que se torne uma prática diária, reduzindo em filas de espera e em casos de automedicação, proporcionando uma assistência de qualidade a toda comunidade, dentre outros (COSTA, 2007).

Na revista do farmacêutico de São Paulo, publicada em 2015, foi discutido tendências do farmacêutico do futuro como prescritor e reafirma sobre a infinidade de melhorias que esta nova função oferece a população, pois, segundo a legislação e as situações que podem vir à tona, concedem aos farmacêuticos exercerem o que sabem e o que aprenderam.

Compreende-se ainda que, os farmacêuticos além de serem aptos à prescrição, tem outras novas responsabilidades sendo atribuído ao seu cargo, desde que se especializem, buscando conhecimentos, e ainda, desde a faculdade o profissional já dispõe de responsabilidade ética e profissional sobre qualquer assunto dentro de sua profissão (CALDAS, 2016).

Sendo assim, vale ressaltar sobre o constante no art. 4º do Código de Ética da Profissão Farmacêutica que afirma que os farmacêuticos são responsáveis pelos atos que praticarem ou que autorizarem no exercício da profissão. Diante deste exposto, fica explícito

que a prescrição farmacêutica traz garantia de serviços de qualidade e melhoramentos nos serviços públicos de saúde, logo, é obrigatória a certificação da farmácia e dos farmacêuticos que irão prescrever (ZUBIOLI, 2004).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante todas as informações e dados coletados nesta pesquisa, pôde ser observado que a promoção do uso racional de medicamentos é indispensável para melhorias na saúde, principalmente na vida dos indivíduos, pois é fundamental essa orientação no ato de dispensação.

Analisando a prescrição farmacêutica e as intervenções do farmacêutico exercidas nesta nova responsabilidade, evidenciou-se que as prescrições farmacêuticas devem ser praticadas segundo com o que está escrito no regulamento dos princípios bioéticos, no intuito de aprimorar qualidade e eficácia no tratamento farmacoterapêutico. Levando em consideração alguns questionamentos encontrados durante este estudo, concluiu-se que, para realizar prescrições, é recomendado ter habilitação legal e regularizada, pois ser somente graduado, não favorece capacitação para essa atuação.

A prescrição farmacêutica é imprescindível para o cuidado do paciente, contribuindo diretamente na saúde e bem estar da sociedade no geral, pois vem amenizando os índices de automedicação e, em consequência disso, redução dos riscos à saúde devido ao uso inadequado de fármacos. Vale ressaltar ainda, que vantagens na prescrição e acompanhamento farmacoterapêutico, propiciam a diminuição de casos ao que se refere a interações medicamentosas e danos à saúde da população, economia nos gastos e recursos públicos ofertados, filas reduzidas em consultórios ou estabelecimentos públicos, dentre outros.

Diante de tudo isso, comprovou-se que os farmacêuticos podem optar pela elaboração de estratégias no que diz respeito à promoção do uso racional de medicamentos, pois, tais profissionais possuem conhecimentos e competências que podem auxiliar e proporcionar orientações eficientes ao paciente. Mas, apesar de tantos benefícios encontrados e analisados neste estudo, também foram notados algumas menções favoráveis e desfavoráveis a essa questão, principalmente referente aos médicos, que assimilam essa situação de forma negativa e/ou desagradável.

Dentro do âmbito das farmácias, é recomendado que se tivesse espaços reservados e adequados para direcionamento e manutenção da saúde, e que de fato, os farmacêuticos possam explorar o que lhe é legalmente atribuído, ofertar assistência direta e individualizada ao paciente, mantendo a capacidade de cuidar da saúde de maneira simples, sem tantas burocracias ou situações desvantajosas para o indivíduo.

Ainda há um caminho a ser percorrido pelos profissionais farmacêuticos, a fim de se consolidar nesta habilidade, pois ainda são desconhecidas para a população, em

comparativo às demais funções e áreas da saúde. Porém, há avanços dentro das práticas na assistência à saúde, ao conscientizar a sociedade sobre esta atribuição farmacêutica. E, outro ponto importante é o aperfeiçoamento na comunicação e na inter-relação entre os profissionais das diversas áreas no âmbito da saúde em prol unicamente da melhoria do paciente.

REFERÊNCIAS

ANGELUCCI, M. E. M et al. **Riscos da automedicação**. Publicação do projeto de extensão “Riscos da Automedicação” do Departamento de Farmacologia do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, 2004.

AQUINO, D. S. **Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade?** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n. 44, de 17 de agosto de 2009. **Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Lei 13.021, de 08 de agosto de 2014. **Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas**. Ministério da Saúde, Brasília, 2014.

_____. Resolução n.º 357/2001. **Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia**, 2001.

_____. Resolução nº 586 de 29 de agosto de 2013. **Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências**. Conselho Federal de Farmácia.

BARBERATO, L. C et al. **O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção**. Ciênc. saúde coletiva vol.24 no.10 Rio de Janeiro Oct. 2019 Epub Sep 26, 2019.

BARBOSA, M.; NERILO, S. B. **Atenção Farmacêutica Como Promotora do Uso Racional de Medicamentos**, Revista UNINGÁ Review, Vol.30,n.2,pp.82-86(Abr-Jun2017).

BARROS, D. S. L et al. **Serviços Farmacêuticos Clínicos na Atenção Primária à Saúde do Brasil**, Trab. educ. saúde vol.18 no.1 Rio de Janeiro 2020 Epub Nov 25, 2019.

BORTOLON, P. C.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; ASSIS, M. **Automedicação versus indicação farmacêutica: o profissional de farmácia na atenção primária a saúde do idoso**. Rev. APS, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 200-209, jul./dez. 2007.

CALDAS, S. S. **Prescrição Farmacêutica e Boas Práticas: Dispensação Racional de Medicamentos**. Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-BA, 2016.

COSTA, F. A. **Presente e futuro da prescrição farmacêutica: realidades inglesa e portuguesa. Mundo farmacêutico**. Jan/Fev 2007. Disponível em: <[http://www.academia.edu/20254398/](http://www.academia.edu/20254398/Presente_e_futuro_da_Prescri%C3%A7%C3%A3o_farmac%C3%AAutica_realidades_inglesa_e_portuguesa)Presente_e_futuro_da_Prescri%C3%A7%C3%A3o_farmac%C3%AAutica_realidades_inglesa_e_portuguesa>. Acesso em: 22 set. 2020.

DAL PIZZOL, T. S et al. **Uso não-médico de medicamentos psicoativos entre escolares do ensino fundamental e médio no sul do Brasil.** Cad Saúde Pública, 2006.

FERNANDES, W. S; CEMBRANELLI, J. C. **Automedicação e o Uso Irracional de Medicamentos: O Papel do Profissional Farmacêutico no Combate a essas práticas.** Revista Univap – revista.univap.br. São José dos Campos-SP-Brasil, v. 21, n. 37, jul.2015. ISSN 2237-1753.

ISOPPO, M.; HEBERLE, R. C. **Avaliação dos serviços de farmacovigilância e farmácia clínica dos hospitais sentinela do sul do Brasil.** Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/premio_medical/pdfs/apresentacoes/mencoes/mateus_isoppo.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

JOÃO, W. S. J. **Reflexões sobre o Uso Racional de Medicamentos.** Pharmacia Brasileira, n. 78, Set/Out. 2010.

LEONARDI, E. **Debates sobre a Prescrição Farmacêutica.** Colunas e Matérias, 2013. Disponível em: <<http://ictq.com.br/portal/colunas-materias/debates-sobre-aprescricao-farmaceutica>>. Acesso em: 20 set. 2020.

MARQUES, P. A et al. **Prescrição farmacêutica de medicamentos fitoterápicos.** Brazilian Journal of Natural Sciences, 2019.

MEDEIROS, E. F. F. **Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o uso racional de medicamentos em idosos.** Ciência e saúde coletiva, 2011.

MESSIAS, M. C. F. **Atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos.** Science in Health, jan-abr. 2015, p.

OLIVEIRA, M. J. A et al. **Automedicação e Prescrição Farmacêutica: O Conhecimento do Perfil de Utilização de Medicamentos pela População Geriátrica,** Mostra Científica da Farmácia, 10., 2016, Quixadá. Anais... Quixadá: Centro Universitário Católica de Quixadá, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Uso racional de medicamentos na perspectiva multiprofissional.** Brasília, 2007.

SILVA, S. A. **A prescrição farmacêutica: uma análise da percepção dos profissionais farmacêuticos da cidade Cascavel-PR.** Cascavel, 2015, 49 p. Trabalho de conclusão de curso. Faculdade Assis Gurgacz – FAG. Curso de Farmácia.

SILVA, N. H et al. **Atuação do Farmacêutico quanto à Prestação de Serviços e à Prescrição Farmacêutica em Farmácias de Pindamonhangaba – SP,** Rev Ciên Saúde 2016;1(3):16-23.

SILVA, T. O. **Prescrição Farmacêutica de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Universidade Federal de Campina Grande, Cuité - Pb 2019.

SOARES, A. L. P. P. P et al. **Nível de entendimento sobre prescrição farmacêutica no Brasil. Estamos preparados para essa nova realidade?** Revista Infarma, Ciências Farmacêuticas, Conselho Federal de Farmácia, 10.14450/2318-9312.v28.e3.a2016.pp149-156.

SOUZA, H. W. O. et al. **A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no Brasil.** Revista Eletrônica de Farmácia. Faculdade de Imperatriz – FACIMP. Imperatriz - MA, Brasil. v. 5, p. 67-72, 2008.

TREBIEN, H. A. **Medicamentos: Benefícios e riscos com ênfase na automedicação.** PROEC-UFPR, Curitiba, 2011.

WANNMACHER, L. **Uso racional de medicamentos.** Ministério da Saúde. Brasília DF, 2012.

WHO. **Promovendo o uso racional dos medicamentos: principais componentes.** Pharmacia Brasileira. Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos CEBRIM - 10 anos: 1992-2002. Conselho Federal de Farmácia. Boletim Farmacoterapêutica, ano 8, n. 1, Mar/Abr 2003.

ZUBIOLI, A. **Ética farmacêutica.** São Paulo: SOBRAVIME; 2004. 396 p.

CAPÍTULO 10

ESTUDO SOBRE A HIPERTENSÃO ESSENCIAL EM USUÁRIOS DE CLÍNICAS FARMACÊUTICAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 29/10/2020

Nathiely Rauanne Silva

Centro Universitário UniFavip I Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/6352579069399551>

Alessandra Raphaella Pereira de Lira Pessoa

Centro Universitário UniFavip Wyden
Palmares-PE
<http://lattes.cnpq.br/6268422292399299>

João Paulo de Melo Guedes

Centro Universitário UniFavip I Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/4100570909591475>

RESUMO: A Farmácia Clínica e a Atenção Farmacêutica surgiram na década de 1960, quando os pacientes que estavam internados em hospitais começaram a ficar sob observação para que a medicação fosse feita em uso e horário corretos. No Brasil, a implantação do projeto foi mais lenta, pois a formação acadêmica era voltada para a área das químicas e os alunos não eram incentivados a seguir nesse ramo, foi por volta de 1970 que essa mudança ocorreu. Em 1979, foi fundado no Brasil o primeiro serviço de Farmácia Clínica pelo professor Dr. Tarcísio José Palhano, no Hospital das Clínicas da UFNR. Prevenir problemas relacionados ao uso de medicamentos é um dos principais objetivos da Atenção Farmacêutica, visando a qualidade de vida dos pacientes. Assim, o

objetivo deste trabalho foi o de fazer uma revisão da literatura acerca das análises de pacientes que sofrem de Hipertensão Arterial Sistêmica, a fim de avaliar se estes tiveram uma diminuição e controle dos sintomas após o acompanhamento farmacêutico. O presente trabalho seria uma pesquisa de campo que em virtude da pandemia do Covid-19 não pôde realizar-se, resultando assim em uma mudança de metodologia: trata-se, agora, de um estudo transversal onde foi realizada uma revisão de literatura de caráter qualitativo e descritivo, por meio de informações encontradas em artigos e publicações científicas. Foi possível concluir, a partir desta pesquisa, que a atenção farmacêutica em Hipertensão Arterial é uma prática totalmente possível e capaz de produzir inúmeros resultados positivos, tanto para o paciente como para o farmacêutico, que vê a possibilidade de exercer com mais clareza sua função social. Enfatizando, além disso, o importante papel do farmacêutico no combate à hipertensão arterial, pois quanto antes o paciente for diagnosticado, melhor será o tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Farmácia Clínica, Paciente, Hipertensão, Atenção farmacêutica, Atendimento.

STUDY ON ESSENTIAL HYPERTENSION IN PHARMACEUTICAL CLINIC USERS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The clinical pharmacy and the pharmaceutical care emerged in the 1960s, when patients who were admitted to hospitals began to be under observation so that the medication was made in correct use and time. In Brazil, the implementation of the project was slower, as

academic training was focused on the area of chemistry and students were not encouraged to continue in this field, it was around 1970 that this change occurred. In 1979, the first service of clinical pharmacy was founded in Brazil by Professor Dr. Tarcísio José Palhano, at Hospital das Clínicas, UFNR. Preventing problems related to medication use is one of the main objectives of pharmaceutical care, aiming at the quality of life of patients. Thus, the aim of this work was to review the literature about the analysis of patients suffering from Systemic Arterial Hypertension, in order to assess whether they had a decrease and control of symptoms after pharmaceutical monitoring. The present work would be a field research that, due to the Covid-19 pandemic, could not be carried out, thus resulting in a change of methodology: it is now a cross-sectional study where a literature review of character was carried out qualitative and descriptive, through information found in articles and scientific publications. It was possible to conclude, from this research, that pharmaceutical attention in Arterial Hypertension is a totally possible practice and capable of producing numerous positive results, both for the patient and for the pharmacist, who sees the possibility of exercising his social function more clearly. Emphasizing, in addition, the important role of the pharmacist in combating hypertension, because the sooner the patient is diagnosed, the better the treatment will be.

KEYWORDS: Clinical Pharmacy, Patient, Hypertension, Pharmaceutical care, Attendance.

1 | INTRODUÇÃO

A Farmácia Clínica e a Atenção Farmacêutica surgiram na década de 1960, quando os pacientes que estavam internados em hospitais começaram a ficar sob observação para que a medicação fosse feita em uso e horário corretos. No Brasil, a implantação do projeto foi mais lenta, pois a formação acadêmica era voltada para a área das químicas e os alunos não eram incentivados a seguir nesse ramo, foi por volta de 1970 que essa mudança ocorreu. Em 1979, foi fundado no Brasil o primeiro serviço de Farmácia Clínica pelo professor Dr. Tarcísio José Palhano, no Hospital das Clínicas da UFNR.

Prevenir problemas relacionados ao uso de medicamentos é um dos principais objetivos da Atenção Farmacêutica, visando a qualidade de vida dos pacientes.

A participação do farmacêutico na equipe multiprofissional tem sido consolidada, e a sua proximidade da comunidade reforça a implementação de projetos no combate à hipertensão, tendo como local de realização a própria farmácia e a aplicação de uma nova prática: a Atenção Farmacêutica (EUROPHARM Fórum/CINDI, 2000, OPS/OMS, 2002). (RENOVATO e TRINDADE, 2004, p. 49)

Nesse sentido, a atenção ao paciente hipertenso é de extrema importância; conversar, perguntar e fazer a anamnese correta são os pontos chave para uma consulta, assim o farmacêutico fica com uma base de dados dos pacientes permitindo-o melhor ver o tratamento que se encaixa para o mesmo ou encaminhá-lo para um especialista, caso seja necessário.

“A Hipertensão Arterial é uma doença crônica que apresenta elevado custo médico-social, pois é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares” (RENOVATO e TRINDADE, 2004, p. 49). De acordo com a IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2002), em 1998, foram registrados 930 mil óbitos, sendo que 27% foram ocasionados por desordens cardiovasculares.

Tradicionalmente, no Brasil, o farmacêutico não tem atuação destacada no acompanhamento da utilização de medicamentos, na prevenção e promoção de saúde e é pouco reconhecido como profissional de saúde tanto pela sociedade quanto pela equipe de saúde (OPAS, 2002 *apud* FARINA e ROMANO-LIEBER, 2009).

Por muitas vezes alguns pacientes chegam à farmácia queixando-se de dor de cabeça, dor na nuca, sonolência, zumbido no ouvido, dificuldade para respirar; uma prática rotineira é o farmacêutico fazer a anamnese, dentre as perguntas, uma das mais comuns é se o paciente é hipertenso, e é possível observar que em muitos dos casos os mesmos não sabiam que eram, conseqüentemente não faziam nenhum tratamento. Em um acompanhamento diário, é possível descobrir se o paciente é hipertenso ou não e, caso seja, procurar o tratamento que se adequa melhor para o mesmo. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão da literatura acerca das análises de pacientes que sofrem de Hipertensão Arterial Sistêmica a fim de avaliar se estes tiveram uma diminuição e controle dos sintomas após o acompanhamento farmacêutico e obter informações sobre os medicamentos que fazem uso e meios de tratamento, suas qualidades e benefícios.

2 | METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo transversal onde foi realizada uma revisão de literatura de caráter qualitativo e descritivo.

A atual pesquisa foi realizada por meio de informações encontradas nos artigos e publicações das seguintes bases de dados: Scientific Electronic Librany Online (SciELO), Google Acadêmico, Revista Baiana de Saúde Pública, Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Federal de farmácia, Revista científica da Faminas. Dentro de um limite temporal dos anos 2004 a 2017.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No artigo de 2016 “Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil”, dos autores Menguel *et al*, foram analisados os dados de pessoas com 20 anos ou mais de idade. Os questionários foram respondidos diretamente pela pessoa ou por um cuidador, no caso de incapazes de se comunicar ou de fornecer informações sobre

as doenças e medicamentos utilizados. As características sociodemográficas analisadas foram: sexo, grupo etário (em duas variáveis distintas: 20-39, 40-59 e 60 ou mais anos de idade e 20-59 e 60 anos ou mais). A prevalência de Hipertensão no Sexo masculino foi de 18,5%, feminino 28,1%. Faixa etária 20 a 39 anos 6,00%, 40 a 59 anos 27,5% e 60 ou mais 59%. Em relação ao número de doenças e quantidade de fármacos utilizados por eles foram, Hipertensão Arterial isolado 54% utiliza apenas um fármaco, enquanto 36,3% utilizada dois fármacos. Hipertensão Arterial e mais uma outra doença crônica 51,8% utiliza um fármaco e 35,4% utiliza dois fármacos. Hipertensão Arterial e duas outras doenças crônicas ou mais 44,1% usa um fármaco e 37,8% dois fármacos. Apenas 12% do sexo masculino faz uso de três ou mais fármaco e do sexo feminino 14,3%. Neste estudo, a prevalência de hipertensão autorreferida confirmou a tendência de aumento desta doença em todas as faixas etárias.

Os autores Sarmiento *et al*, no artigo “Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde”, de 2013, afirmam que foi realizado um estudo pelo IBGE junto com o Ministério da saúde em uma população maior de 18 anos, para acompanhar quantas pessoas hipertensas que fazem uso de medicamentos pelo programa Farmácia Popular do Brasil, de 9,1 milhões de indivíduos aproximadamente 35,9% obtiverem pelo menos um medicamento. Sendo mais frequente o uso por mulheres 36,6% e no grupo etário de 30 - 59 anos sendo equivalente a 37,1%, indivíduos de cor preta 7,4%. A hipertensão arterial se configura como epidemia resultante, em grande parte, do envelhecimento populacional e do processo de globalização dos riscos, refletidos na crescente prevalência desses agravos no Brasil e no mundo.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC (2010), quanto à atenção farmacêutica a pacientes hipertensos, demonstra que existe influência da idade na pressão arterial e a prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica é superior a 60% em indivíduos acima de 65 anos. Para este órgão, a prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir dos 50 anos. Quanto a raça, constata-se que a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos negros, um estudo mostrou um predomínio de HAS de até 130% nas mulheres negras, em relação às brancas. Obesidade, tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, consumo excessivo de sal, sedentarismo e fatores genéticos são também fatores de risco.

No estudo “Resultados De Seguimento Farmacoterapêutico a Pacientes Hipertensos Em Farmácia Comunitária Privada na Bahia”, dos autores Marcela Gottschald Pereira, Níliá Maria de Brito Lima Prado, Patrícia BaierKrepsky, do ano de 2017, realizado em uma farmácia comunitária privada no município de Vitória da Conquista, Bahia, no serviço de atenção farmacêutica, no período de setembro de 2011 a junho de 2012, foi analisado o banco de dados resultante do acompanhamento farmacoterapêutico de 60 pacientes hipertensos,

acompanhados pelo programa de SFT¹ da referida farmácia. Em relação ao sexo, 36 (60%) eram do feminino e 24(40%) masculino, quanto à etnia, 41,7% autodeclararam-se brancos. Com relação aos hábitos de vida, a maioria (75%) não praticava atividade física. Os resultados apresentados demonstram maior participação de pacientes do sexo feminino (60%), o que pode ser um indicativo do fato de as mulheres possuírem maior tendência a procurar serviços de cuidado à saúde. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos de SFT a pacientes hipertensos, com frequência de 67 e 70% de pacientes do sexo feminino.

Em “A influência do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão à terapia anti-hipertensiva e no grau de satisfação do paciente” (2010), de Amarante *et al*, dos 60 pacientes estudados, 49 (81,7%) recebiam algum tipo de tratamento farmacológico para a HAS. Quanto aos resultados, foi encontrado um total de 108 medicamentos anti-hipertensivos utilizados pelos pacientes do estudo, com média de 1,8 medicamento por paciente.

Já na pesquisa “Atenção Farmacêutica na Hipertensão Arterial em uma Farmácia de Dourados, Mato Grosso Do Sul” (2004), dos autores Rogério Dias Renovato e Marcelly de Freitas Trindade, em que os critérios de inclusão da pesquisa foram pacientes com diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica e Desordens Cardiovasculares que faziam uso de medicamentos, há, pelo menos, um ano, e eram assistidos por uma farmácia, na cidade de Dourados. Foram acompanhados 12 pacientes. Foram realizadas quatro visitas domiciliares para cada paciente, sendo em média uma visita, por mês. Em cada visita, foi realizada a verificação da pressão arterial, da frequência cardíaca, da frequência respiratória, e o paciente foi inquirido sobre seus problemas de saúde e medicamentos utilizados. Esses dados foram coletados, através de um instrumento de acompanhamento. Dos 12 pacientes diagnosticados com Hipertensão Arterial Sistêmica e Desordens Cardiovasculares, dez são do sexo feminino e dois do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 71 anos. Dez pacientes estão aposentados, um recebe auxílio da Previdência Social e outro não apresenta.

Conclui-se, a partir desta pesquisa, que atenção farmacêutica em Hipertensão Arterial é uma prática totalmente possível e capaz de produzir inúmeros resultados positivos, tanto para o paciente como para o farmacêutico, que vê a possibilidade de exercer com mais clareza sua função social. Os anti-hipertensivos mais utilizados pelos pacientes deste estudo foram em ordem decrescente: diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), antagonistas de cálcio, beta-bloqueadores e antagonistas de angiotensina.

1. SFT, Seguimento farmacoterapêutico, é considerado um componente da Atenção Farmacêutica (AF) e pode ser definido como a prática em que o profissional assume a responsabilidade pelas necessidades dos pacientes em relação a seus medicamentos.

Por fim, a pesquisa “Abordagem farmacoepidemiológica dos pacientes hipertensos frequentadores de uma drogaria de um município de Minas Gerais” (2013), de TOLEDO *et al*, um estudo transversal quantitativo e descritivo que foi realizado em uma drogaria localizada no Centro do município de Cataguases (MG), durante os meses de setembro e outubro de 2011. Os dados obtidos nesta pesquisa foram coletados a partir da elaboração de uma entrevista-questionário que foi fundamentada na IV e V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, sendo composta por 17 questões. Participaram deste estudo 100 hipertensos que frequentam o local da pesquisa, que aceitaram participar do estudo após o esclarecimento dos seus objetivos e da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Em estudos realizados em cidades grandes, os resultados obtidos para a cor da pele foram de 54% para a cor parda e, para renda mensal, foi de 52% para renda acima de dois salários mínimos, entrando em desacordo com a presente pesquisa (SANTOS *et al.*, 2005; LIMA; MEINERS; SOLER, 2010). Alguns desses problemas, como o tabagismo (21%) para hipertensão arterial sistêmica, além do uso de contraceptivo associado ao tabagismo, são fatores de risco para o desencadeamento das doenças cardiovasculares (BRITO; FREITAS, 2009). O hábito de fumar também foi encontrado em outros estudos, chegando a 25% em um e a 45% em outro (PIERIN *et al.*, 2001; BRITO; FREITAS, 2009). Outro fator de risco de destaque foi o sedentarismo (48%). A falta de prática de atividades físicas aparece em vários estudos, mostrando que este fator está diretamente ligado à hipertensão arterial (CONCEIÇÃO *et al.*, 2006; JARDIM *et al.*, 2007). O etilismo também faz parte desta lista, que é mais um fator de risco para o desenvolvimento da hipertensão arterial (LIMA *et al.*, 1999). Foi evidenciada a prevalência da hipertensão nos pacientes com mais de 60 anos, do sexo feminino e de baixa renda, sendo este um grupo de risco que merece maior intervenção dos profissionais da saúde.

4 | CONCLUSÃO

Através dos resultados pôde-se concluir que o farmacêutico possui um papel importante no combate a hipertensão arterial, pois quanto antes o paciente for diagnosticado, melhor será o tratamento. Com base nos resultados e discussões, é possível observar que o número de hipertensos tem aumentado a cada ano, porém medidas preventivas não foram tomadas. Esse é um assunto que não é debatido, e é de suma importância que seja, porque prevenir é bem menos trabalhoso e com um investimento financeiro mais econômico do que medicar.

REFERÊNCIAS

COSTA, Karen Sarmiento et al. **Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 25, n. 1, p. 33-44, Mar. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S22379622016000100033&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 Oct. 2020.

FARINA, Simone Sena; ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana. **Atenção farmacêutica em farmácias e drogarias: existe um processo de mudança?.** *Saude soc.*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 7-18, Mar. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902009000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 Oct. 2020.

GOTTSCHALD PEREIRA, Marcela; DE BRITO LIMA PRADO, Nília Maria; BAIER KREPSKY, Patrícia. **Resultados De Seguimento Farmacoterapêutico A Pacientes Hipertensos Em Farmácia Comunitária Privada Na Bahia.** *Revista Baiana de Saúde Pública*, [S.l.], v. 41, n. 2, abr. 2018. ISSN 2318-2660. Disponível em: <<http://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/1888>>. Acesso em: 25 out. 2020.

Luciene & Amarante, Laila & Shoji, Luci & Beijo, Luiz & Lourenço, Eliana. (2010). **A influência do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão à terapia anti-hipertensiva e no grau de satisfação do paciente.** *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*. 31.

MENGUE, Sotero Serrate et al. **Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil.** *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 50, supl. 2, 8s, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102016000300305&lng=en&nrm=iso>. accesson 25 Oct. 2020.

RENOVATO, Rogério Dias; TRINDADE, Marcellly de Freitas. **Atenção Farmacêutica Na Hipertensão Arterial Em Uma Farmácia De Dourados, Mato Grosso Do Sul.** *Infarma - Ciências Farmacêuticas*, [S.l.], v. 16, n. 11/12, jan. 2013. ISSN 2318-9312. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=295&path%5B%5D=284>>. Acesso em: 25 oct. 2020.

Thomás Rodrigues TOLEDO, Maria Mácia do Socorro ROMÃO, Juliana Maria R. S. CRESPO, Adriano Carlos SOARES. **Abordagem farmacoepidemiológica dos pacientes hipertensos frequentadores de uma drogaria de um município de Minas Gerais.** Disponível em: <http://200.202.212.131/index.php/RCFaminas/article/view/317>

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE ACEITABILIDADE DE GENÉRICOS E SIMILARES POR CLIENTES DE UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CUPIRA, PERNAMBUCO, BRASIL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 28/10/2020

Alanna Larissa Ferreira de França

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/4196195312669053>

Antônio Américo de Souza Neto

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/2040184517505110>

Cristiane Gomes Lima

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP / Wyden
Caruaru-PE
<http://lattes.cnpq.br/4146085737739781>

RESUMO: Os medicamentos genéricos e similares surgiram como uma alternativa para que os consumidores pudessem adquirir medicamentos de qualidade com um preço inferior ao de referência. Para que sua qualidade e eficácia sejam comprovadas é necessário apresentar estudos de biodisponibilidade, bioequivalência e equivalência farmacêutica, com isso, irá garantir uma intercambialidade segura. Entretanto, alguns fatores podem interferir na escolha do consumidor. O estudo apresentado foi elaborado por questionário estruturado com informações socioeconômicas e referentes ao objetivo da pesquisa, formado

por 13 perguntas. Aplicado em uma drogaria, localizada no município de Cupira, no Agreste de Pernambuco, durante os meses de agosto e setembro de 2020. Contou com a participação de 70 clientes da drogaria, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participarem da pesquisa. Sendo assim, o estudo analisou o perfil de aceitabilidade dos medicamentos genéricos e similares por clientes da drogaria, observando quais são os fatores motivadores e desmotivadores para a aquisição desses produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos Genéricos e Similares, Intercambialidade, Segurança.

EVALUATION OF THE GENERIC AND SIMILAR ACCEPTABILITY PROFILE BY CUSTOMER DRUGS IN THE CITY OF CUPIRA, PERNAMBUCO, BRAZIL

ABSTRACT: Generic and similar drugs emerged as an alternative to the consumers could purchase quality drugs at a lower price than the reference price. In order for its quality and effectiveness to be proven, it is necessary to present studies on bioavailability, bioequivalence and pharmaceutical equivalence, thereby guaranteeing safe interchangeability. However, some factors can interfere with the consumer's choice. The presented study was elaborated by a structured questionnaire with socioeconomic information and related to the research objective, formed by 13 questions. Applied in a drugstore, located in the city of Cupira, in the dry region of Pernambuco, during the months of August and September 2020. It counted on the participation of 70 drugstore customers, who signed the Free

and Informed Consent Term (ICF) to participate in the research. Accordingly, the study analyzed the acceptability profile of generic and similar drugs by drugstore customers, observing what are the motivating and demotivating factors for the purchase of these products.

KEYWORDS: Generic and Similar Drugs, Interchangeability, Safety.

1 | INTRODUÇÃO

O mercado de genéricos e similares vem sendo ampliado para suprir as necessidades da população, pois de maneira significativa, ajuda na redução dos valores e na estabilização dos preços dos medicamentos e, sendo assim, estimulam a concorrência no setor (CARRASCO et al., 2012).

Apenas no ano de 1976, com a lei nº 6360 foi viável de encaixe no comércio farmacêutico os produtos similares, uma vez que o tempo de patente passou a ser excedido, dando a chance de medicamentos com mesmo princípio ativo, forma farmacêutica, indicação terapêutica e via de administração poder ser comercializados com preços mais acessíveis, atendendo assim, a demanda dos indivíduos com um menor poder aquisitivo (TORRES et al. 2013?).

Para que esses fármacos sejam liberados para venda é necessário que sejam realizados testes que comprovem a sua eficácia, qualidade e segurança, para garantir a saúde do paciente que faz o uso. Para comprovação de que a intercambialidade é segura, é preciso que sejam apresentados estudos de biodisponibilidade, bioequivalência e equivalência farmacêutica. No Brasil existem mais de 20 centros de pesquisas, devidamente qualificados para constatação da equivalência e das análises clínicas, analíticas e estatísticas (CARRASCO et al., 2012).

Como forma de incentivar e esclarecer é sancionada a lei dos genéricos (Lei nº 9.787 de 1999), que afirma que o medicamento de referência pode ser substituído pelo genérico. E é definido como sendo de referência, aquele que é inovador e, suas atribuições são comprovadas cientificamente, está devidamente registrado, garantindo seu tempo de patente. Quando o tempo de patente é vencido, o domínio do fármaco passa a ser público, garantindo a exploração, e então, surgem os similares, que tem as mesmas funções do inovador, podendo apenas se diferenciar na forma farmacêutica, validade, embalagem, excipientes e, entre outros aspectos que não danifiquem a sua qualidade e segurança (SANTOS et al., 2018).

Entretanto, mesmo sendo uma versão mais barata, de fácil acesso e eficácia comprovada cientificamente, há uma significativa porcentagem da população que discorda do que é apresentado em estudos, pois são influenciados por informações incorretas, que muitas vezes partem de profissionais. Com isso, é visto que o mercado farmacêutico nacional de genéricos e similares não é tão representativo em relação a outros países, como Alemanha, Reino Unido e EUA (SPEGIORIN, 2013).

Dessa forma, o estudo em questão, analisou o perfil de aceitabilidade de genéricos e similares por parte de clientes de uma drogaria, como também se a população em estudo acha correto o procedimento de intercambialidade e quais são os fatores motivacionais e desmotivadores para a compra do fármaco genérico e similar.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo de caráter exploratório e descritivo, elaborado por meio de um questionário estruturado com informações socioeconômicas e referentes ao objetivo da pesquisa.

O estudo foi realizado em uma drogaria localizada na Rua do Comércio, nº 35, CEP: 55460-000, da cidade de Cupira, no Agreste de Pernambuco. Aplicou-se a pesquisa durante os meses de agosto e setembro de 2020. A pesquisa foi realizada com 70 clientes da drogaria, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participarem da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram os clientes da drogaria, acima de 18 anos, que decidam participar da pesquisa de forma voluntária. Foram excluídos da pesquisa aqueles clientes que declararam não saber ler, responderam por incompleto o questionário durante o período de coleta e/ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada através do questionário em forma de entrevista com as 13 questões referentes aos dados socioeconômicos e dados referentes ao objetivo da pesquisa: opinião pública sobre os fármacos genéricos e similares. A coleta foi iniciada após a aprovação da pesquisa no Comitê de Ética.

O processamento para análise dos dados foi realizado no Excel, por meio de planilha, no qual, foram executados os cálculos e as porcentagens conforme as perguntas abordadas no questionário, onde foram expressas na forma de gráficos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando as informações referentes aos dados socioeconômicos, obtidos na aplicação do questionário, observou-se que 52,85% dos clientes entrevistados possuem de 20 a 30 anos, 27,14% de 31 a 40 anos, 7,14% de 41 a 50 anos, 7,14% de 51 a 60 anos, 4,28% de 61 a 70 anos e 1,42% com idade de 85 anos, onde 61,42% são do sexo feminino e 38,58% são do sexo masculino. Como pode ser observado no gráfico 1:

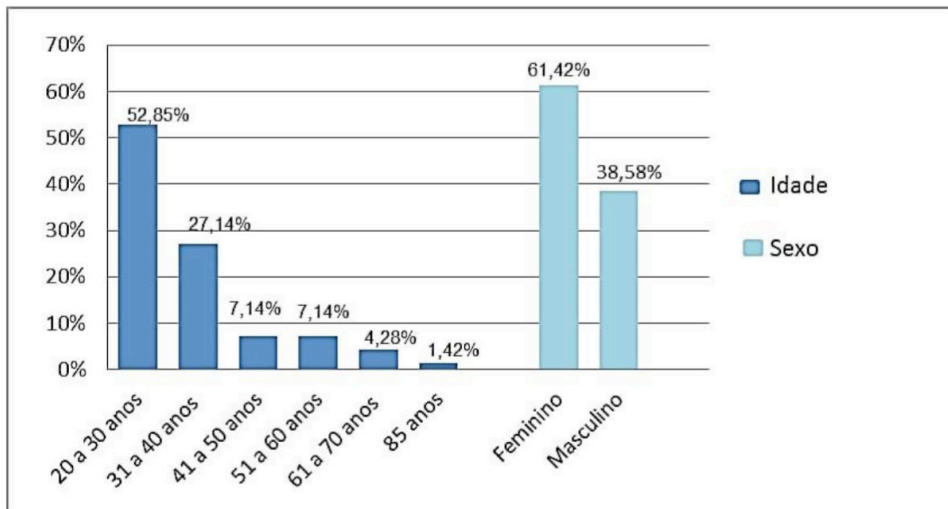


Gráfico 1. Relação da idade e sexo dos Entrevistados

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Quanto à escolaridade, o gráfico 2 evidencia que 4,28% dos entrevistados possuem Ensino Fundamental, 58,57% Ensino Médio e 37,15% Ensino Superior, onde 37,14% possuem Renda familiar de um salário mínimo, 47,71% entre dois e três salários mínimos e 17,14% com renda de quatro ou mais salários mínimos.

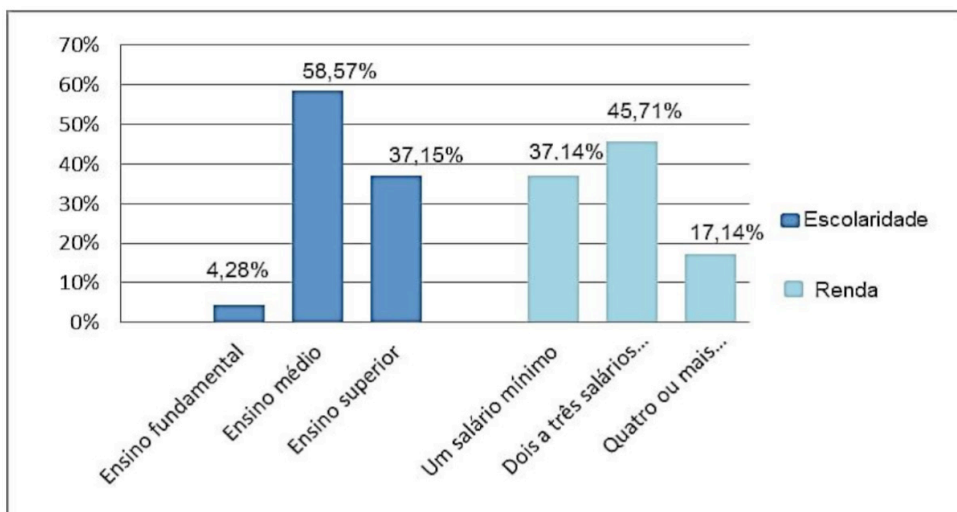


Gráfico 2. Relação da escolaridade e renda familiar dos Entrevistados

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Com relação à utilização de medicamentos de uso contínuo, 38,58% dos entrevistados responderam que fazem continuamente o uso de algum medicamento e 61,42% responderam que não. Como pode ser visto no gráfico 3:

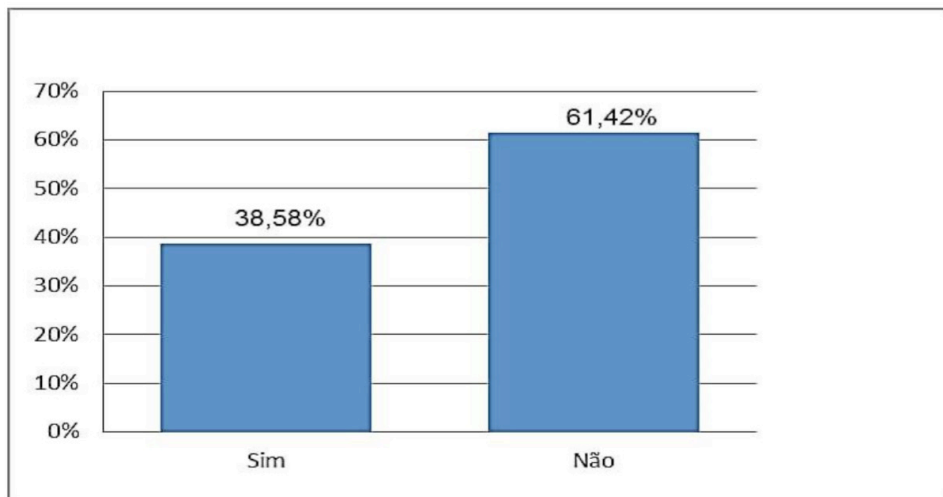


Gráfico 3. Utilização de medicamentos de uso contínuo

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Quando questionados sobre o uso de medicamentos genéricos e similares, 98,58% dos participantes responderam que já utilizaram medicamentos genéricos e similares e apenas 1,42% respondeu que não utiliza medicamentos genéricos e similares. A alta na utilização desses dois tipos de fármacos pode ser justificada pela grande oferta deles nas drogarias, como também o conhecimento sobre eles vem aumentando, tornando aceitáveis por parte da população (GUTTIER, 2016). Como pode ser analisado no gráfico 4:

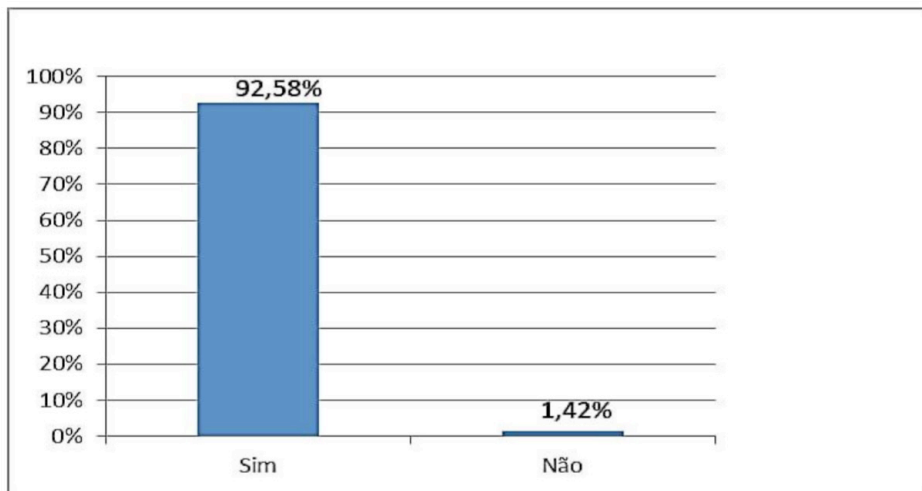


Gráfico 4. Quantidade de pessoas entrevistadas que já utilizaram medicamentos genéricos e similares

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Como pode ser observado no gráfico 5, 27,14% dos clientes entrevistados responderam que sempre utilizam genéricos e similares, já 32,85% afirmaram que utilizam por muitas vezes esses medicamentos, 38,58% disseram que usam por poucas vezes os medicamentos genéricos e similares e apenas 1,42% respondeu que nunca utilizou esse tipo de fármaco.

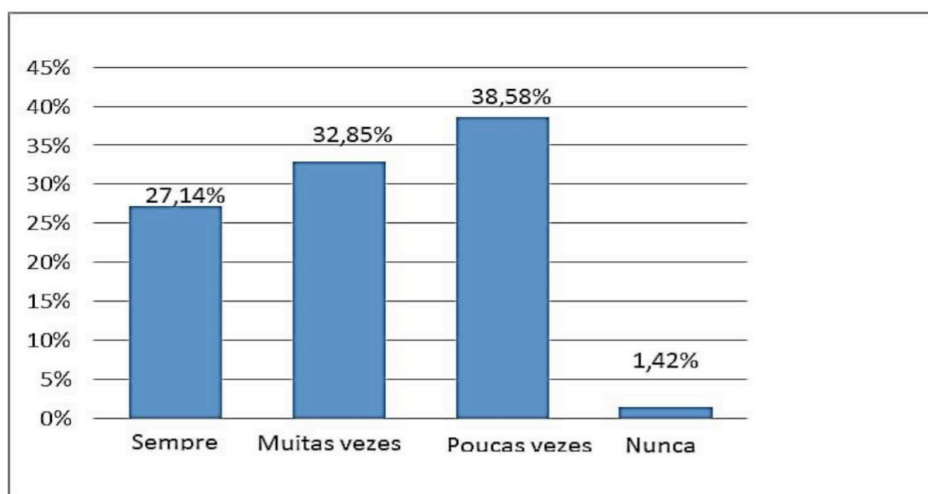


Gráfico 5. Frequência de utilização de medicamentos genéricos e similares

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Com relação à aceitação da intercambialidade por partes dos clientes, como é observado no gráfico 6, 70% dos entrevistados responderam que aceitariam a troca dos medicamentos de referência por genéricos e similares, 17,14% afirmaram que talvez aceitassem a mudança e 12,86% disseram que não aceitariam realizar a troca. Com esses dados, é possível vê a crescente confiança e conhecimento referente aos medicamentos genéricos e similares, que é intensificado através da educação em massa, investimentos financeiros e maior comunicação dos cuidadores farmacêuticos com os seus pacientes como forma estimular o uso de genéricos e similares (GUTTIER, 2016).

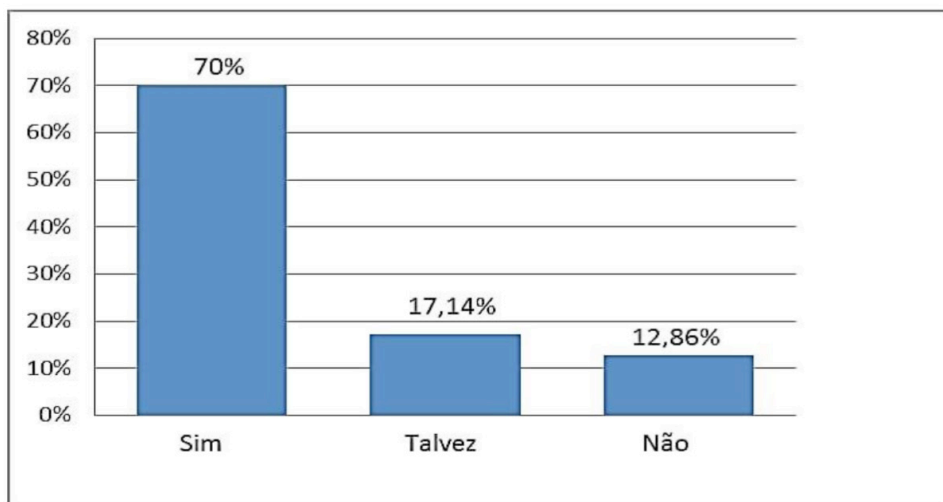


Gráfico 6. Aceitação da intercambialidade de medicamentos de referência por genéricos e similares

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Quando questionado aos entrevistados se o consumidor poderia decidir sobre a troca do medicamento de referência por um genérico ou similar, 61,42% acham que o cliente pode intervir na decisão, 18,59% acham que não pode interferir na escolha, 7,14% não souberam responder e 12,85% acham que talvez o consumidor possa decidir sobre a troca. Como pode ser observado no gráfico 7:

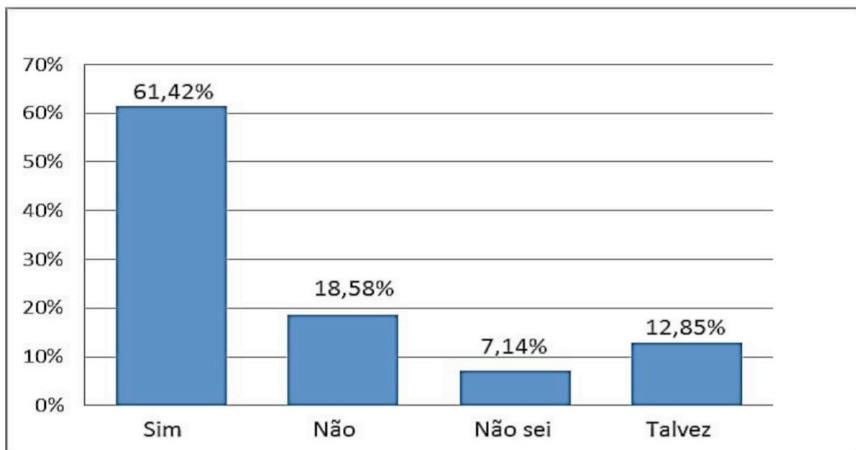


Gráfico 7. O consumidor pode decidir sobre a troca de um medicamento de referência por um genérico ou similar

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Como é ilustrado no gráfico 8, no que se refere à opinião sobre o profissional farmacêutico poder sugerir a troca de um medicamento de referência por um genérico ou similar, 74,28% dos consumidores acham que o farmacêutico pode sugerir a troca, já 7,14% acham que o farmacêutico não pode sugerir a troca e 18,57% responderam que talvez o farmacêutico possa sugerir a troca. Diante dos dados, é possível afirmar que a cada dia a população está conhecendo ainda mais o papel do profissional farmacêutico, adquirindo confiança sobre o seu trabalho.

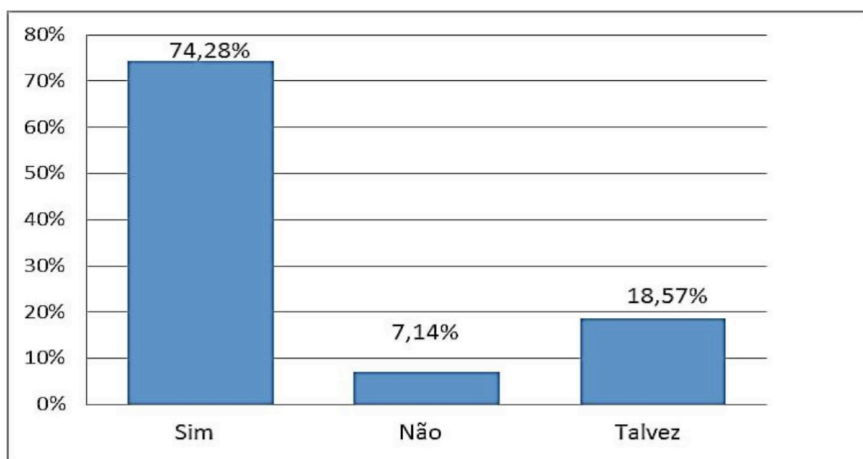


Gráfico 8. O profissional farmacêutico pode sugerir a troca de um medicamento de referência por um genérico ou similar

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

De acordo com os dados relacionados com os principais fatores motivacionais para compra dos medicamentos genéricos e similares, como é visto no gráfico 9, o preço (65,71%) foi o principal fator motivador para aquisição, e sucessivamente a eficácia comprovada (28,58%) e indicação médica (5,71%). Nenhum dos entrevistados acha que a facilidade de compra será um fator decisivo para adquirir esses fármacos.

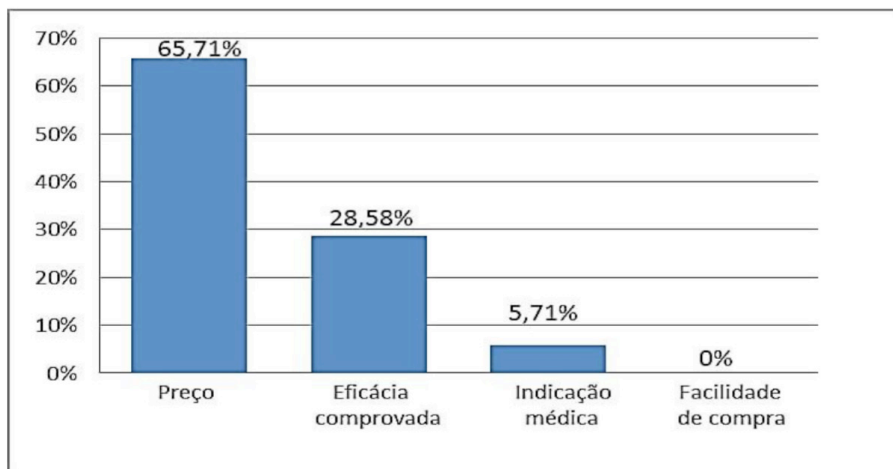


Gráfico 9. Principais fatores motivacionais para compra de medicamentos genéricos e similares

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Já com relação aos fatores desmotivadores para não adquirir os fármacos genéricos e similares, teve como principal fator o desaconselhamento médico (48,58%), essa alta pode ser justificada pelo fato de ainda haver desconfiança do profissional médico com a eficácia desses medicamentos, entretanto, pesquisas recentes mostram que está havendo uma alta na prescrição desses medicamentos, devido ao profissional está dando ênfase ao tratamento e não mais a marca do produto, como era feito antes (ICTQ, 2019). O segundo fator desmotivador foi por não conhecer os fármacos (32,85%), seguido de falta de eficácia (14,28%) e dificuldade de compra (4,28%). Como pode ser observado no gráfico 10:

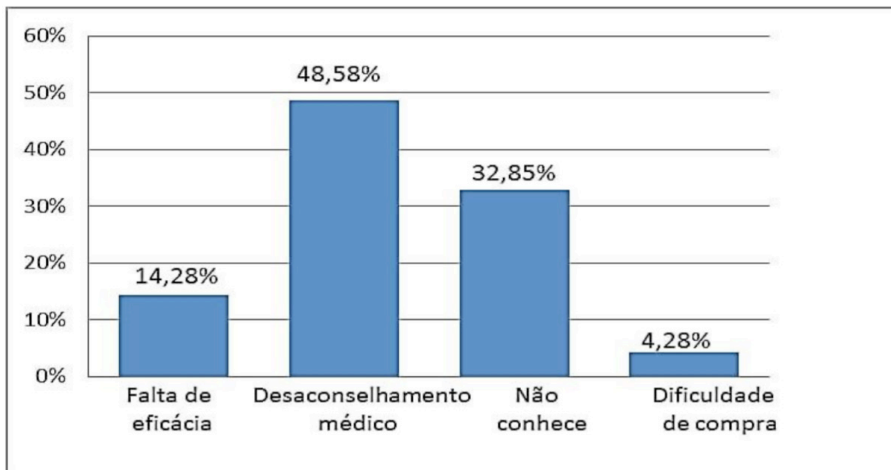


Gráfico 10. Principais fatores desmotivadores na compra de medicamentos genéricos e similares

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

Grande parte dos clientes entrevistados (72,86%) afirmou que acha que os medicamentos genéricos e similares possuem os mesmos efeitos terapêuticos de que um medicamento, outros 14,28% acham que talvez esses fármacos possuam as mesmas propriedades do que um de referência e apenas 12,86% acham que os genéricos e similares não possuem os mesmos efeitos terapêuticos. Como é observado no gráfico 11:

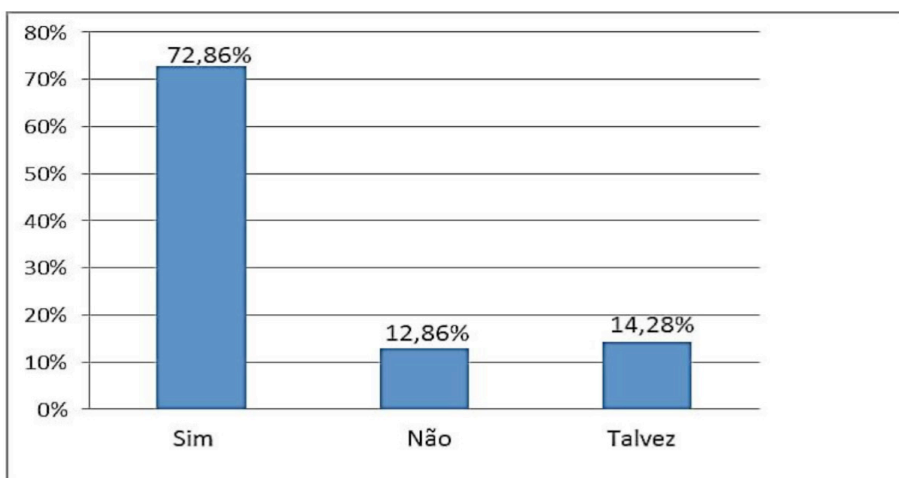


Gráfico 11. Quantidade de clientes entrevistados que acham que os medicamentos genéricos e similares possuem as mesmas propriedades terapêuticas de que um medicamento de referência

Fonte: elaborado pelo autor com base na informação da pesquisa a campo.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados obtidos com a pesquisa em campo, é possível afirmar que o conhecimento sobre genéricos e similares vem aumentando entre a população estudada, tornando esses medicamentos cada vez mais aceitáveis.

Contudo, ainda há uma forte relação, por parte dos clientes entrevistados, entre o preço e os fármacos em estudo, não existindo uma definição extensa sobre os conceitos e requisitos para os mesmos serem considerados genéricos, similares e de referência.

Com a pesquisa, foi possível analisar também, as inúmeras vantagens que esses medicamentos trazem à população, tornando necessário o esclarecimento mais amplo sobre esses fármacos, já que as pessoas são beneficiadas com produtos de alta qualidade e com preço justo.

Faz-se necessário também, ponderar a importância do farmacêutico, já que são profissionais habilitados, com alto nível de conhecimento sobre medicamentos, e que podem ajudar a população, juntamente com outros profissionais, a escolher o melhor tratamento para obter a cura de doenças, ressarcindo a saúde e bem-estar dos pacientes.

REFERÊNCIAS

CARRASCO, Cláudia Scapim et al. **Aceitação de medicamentos genéricos pelos usuários da rede pública de quatro cidades do noroeste paulista**. Trabalho de conclusão de curso. Fundação Educacional de Fernandópolis-SP, 2012.

GUTTIER, Marília Cruz. **Conhecimento, aceitação e utilização dos medicamentos genéricos após 12 anos da sua entrada no mercado: uma avaliação de base populacional no sul do Brasil**. 2016. 249f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Programa de PósGraduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

Médicos prescrevem mais genéricos, que medicamentos de referência, aponta pesquisa. ICTQ, 2019. Disponível em: <<https://www.ictq.com.br/varejo-farmaceutico/938-medicos-prescrevem-mais-genericos-que-medicamentos-de-referencia-aponta-pesquisa>>. Acesso em: 19 out. 2020.

SANTOS, Eva Kati Ursula Luiz et al. **Aceitação da intercambialidade de medicamentos genéricos no município de Bonfinópolis de Minas-MG**. UniAtenas, 2018. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/aceitacao_da_intercambialidade_de_medicamentos_genericos_no_municipio_de_bonfinopolis_de_minas___mg1.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SPEGIORIN, Caroline Schetini. **Aceitação dos genéricos e seus desafios no mercado farmacêutico**. Prezi, 2013. Disponível em: <https://prezi.com/0v3_lIc7vmq/tcc-caroline-schetini-p-spegiorin-fcf-usp/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

TORRES, Natália Patrícia Batista et al. **Medicamentos Similares e Genéricos: Biodisponibilidade Relativa e Contexto Regulatório do Cenário Brasileiro Atual**. Disponível em: <<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/8mostra/artigos/saude%20e%20biologicas/medicamentos%20similares%20e%20gen%C3%A9ricos%20biodisponibilidade%20relativa%20e%20contexto%20regulatr%C3%B3rio%20do%20cen%C3%A1rio%20brasileiro%20atual.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2020.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO
INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS
1 - Idade:
2 - Sexo: <input type="checkbox"/> feminino <input type="checkbox"/> masculino
3 - Escolaridade: <input type="checkbox"/> analfabético <input type="checkbox"/> ensino fundamental <input type="checkbox"/> ensino médio <input type="checkbox"/> ensino superior
4 - Renda familiar: <input type="checkbox"/> 1 salário mínimo <input type="checkbox"/> 2-3 salários mínimos <input type="checkbox"/> > 4 salários mínimos
DADOS REFERENTES À PESQUISA
5 - Você utiliza algum medicamento de uso contínuo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
6 - Você já utilizou medicamentos genéricos e similares? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
7 - Com qual frequência você utiliza medicamentos genéricos e similares? <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> muitas vezes <input type="checkbox"/> poucas vezes <input type="checkbox"/> nunca
8 - Caso seu medicamento prescrito fosse um de referência, você aceitaria trocar por um genérico ou similar? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> talvez <input type="checkbox"/> não
9 - Você acha que o consumidor pode decidir sobre a troca de um medicamento de referência por um genérico ou similar? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei <input type="checkbox"/> talvez
10 - Você acha que o farmacêutico pode sugerir a troca de um medicamento de referência por um medicamento genérico ou similar? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> talvez
11 - Quais os fatores motivacionais na compra de um medicamento genérico ou similar? <input type="checkbox"/> preço <input type="checkbox"/> eficácia comprovada <input type="checkbox"/> indicação médica <input type="checkbox"/> facilidade de compra
12 - Quais os fatores desmotivadores na compra de medicamentos genéricos e similares? <input type="checkbox"/> falta de eficácia <input type="checkbox"/> desaconselhamento médico <input type="checkbox"/> não conhece <input type="checkbox"/> dificuldade de compra
13 - Você acha que um medicamento genérico ou similar tem as mesmas propriedades terapêuticas que de um medicamento de referência? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> talvez

CAPÍTULO 12

A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM MEDIANTE CONSULTA FARMACÊUTICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Data de aceite: 01/12/2020

Claudia Mayara Amorim de Oliveira

Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP | Wyden.

João Paulo de Melo Guedes

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE.
Centro Universitário do Vale do Ipojuca,
UNIFAVIP | Wyden

RESUMO: **Introdução:** A Assistência Farmacêutica é parte de uma política pública substancial e imprescindível à integralidade da atenção à saúde como direito social da população e se configura como dever inalienável do Estado. Desta maneira, tem sido efetiva a conclamação dos farmacêuticos, para uma atuação mais dinâmica, junto aos serviços públicos, enfatizando-se a responsabilidade partilhada entre os pacientes e esse profissional, uma vez que se exige dos mesmos a responsabilidade pelas necessidades dos indivíduos, contribuindo com os mesmos e não apenas efetuando dispensação de medicamentos, como tradicionalmente ocorria.

Objetivo: Contextualizar a atuação do profissional na triagem farmacêutica no Sistema Único de Saúde, analisando a triagem farmacêutica enquanto contribuição à qualidade de vida dos pacientes do sistema. Demonstrar os possíveis favorecimentos trazidos aos pacientes mediante intervenção dos farmacêuticos no tratamento de suas patologias e apresentar a importância do farmacêutico na sua efetiva participação na

equipe multidisciplinar. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão literária, em que se utilizou cerca de 14 artigos, publicados nas bases de dados Science Direct, na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed e Periódico Capes, com recorte temporal entre os anos 1998 até 2019. **Resultados:** O estudo remete a busca, nos hospitais administrados pelo Sistema Único de Saúde, a implementação, mediante aprovação, do Procedimento Operacional Padrão, para que se possa documentar administrativamente, a triagem farmacêutica das prescrições médicas, dentro do enfoque permitido por lei, a fim de que diminua a sobrecarga dos profissionais médicos e se traga conseqüente favorecimento dos pacientes.

Conclusão: Existem diversos processos, geralmente de mandados de segurança, intentando a viabilização e implantação de setores de triagem farmacêutica, cujas pretensões mandamentais estão voltadas ao fornecimento de fármacos e insumos específicos destinados aos tratamentos passíveis de atuação dos profissionais farmacêuticos.

PALAVRAS-CHAVE: Triagem farmacêutica, Sistema Único de Saúde, Integralidade da atenção à saúde.

ABSTRACT: **Introduction:** Pharmaceutical Care is part of a substantial public policy and indispensable to the integrality of health care as a social right of the population and is an inalienable duty of the State. Thus, it has been effective the call of pharmacists, for a more dynamic action, with public services, emphasizing the shared responsibility between patients and this

professional, since they are required responsibility for the needs of individuals, contributing to them and not only dispensing medications, as traditionally occurred. **Objective:** To contextualize the professional's performance in pharmaceutical screening in the Unified Health System, analyzing pharmaceutical screening as a contribution to the quality of life of patients in the system. Demonstrate the possible favors brought to patients through the intervention of pharmacists in the treatment of their pathologies and present the importance of the pharmacist in his effective participation in the multidisciplinary team. **Methodology:** This is a literary review, in which about 14 articles were used, published in the Science Direct databases, in the Electronic Library Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed and Periódico Capes, with a time frame between 1998 and 2019 Results: The study refers to the search, in hospitals administered by the Unified Health System, the implementation, upon approval, of the Standard Operating Procedure , in order to document administratively, the pharmaceutical screening of medical prescriptions, within the approach allowed by law, so that the burden of medical professionals can be reduced and patients are consequently favored. **Results:** The study refers to the search, in hospitals administered by the Unified Health System, the implementation, upon approval, of the Standard Operating Procedure, so that the pharmaceutical screening of medical prescriptions can be documented administratively, within the approach allowed by law, so that the burden of medical professionals is reduced and consequent favoration of patients is brought. **Conclusion:** There are several processes, usually of warrants, in order to enable and implement pharmaceutical screening sectors, whose mandatory claims are aimed at the supply of drugs and specific inputs intended for treatments that can be used by pharmaceutical professionals.

KEYWORDS: Pharmaceutical screening, Unified Health System, Integrality of health care.

"A fórmula para a felicidade é confiança, serenidade e persistência; na dose certa do amor, a cura é inevitável!"

(Carlos Mendonça).

1 | INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi regulamentado pela Lei 8.080 de 19 setembro de 1990, dispondo sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, dentre providências. Desde então, vem sendo implementas diversas estratégias para efetivar a Assistência Farmacêutica (AF) como parte de uma política pública, substancial e imprescindível à integralidade da atenção à saúde como direito social da população e dever inalienável do Estado.

O empenho concentrado nessas estratégias, almeja a ampliação do acesso a medicamentos pela população em geral e engloba desafios para as mudanças indispensáveis quanto a organização dos serviços farmacêuticos no âmbito do SUS,

concedendo assistência farmacêutica na atenção primária à saúde no Brasil, desde a triagem executada por um profissional farmacêutico.

A AF, por sua vez, tem caráter sistêmico e multidisciplinar, abrangendo múltiplas ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, visando o acesso e o uso racional de medicamentos (COSTA; ARAÚJO; PENAFORTE et al., 2017 p. 1).

A aprimoração do serviço de farmácia e conseqüente atuação do farmacêutico, vem resultando em definições e alteração papéis e introdução e distribuição de novas funções, tanto do seguimento farmacêutico, quanto de seus profissionais. Assim, as mudanças na prática profissional centrada no monopólio do medicamento, como produto praticamente único à responsabilidade dos farmacêuticos, passaram a ser compreendido como existente, apenas, dentro de um contexto de produtos e serviços a serem prestados pelo mesmo. (WIEDENMAYER et al. 2006).

Tanto é assim que a Organização Mundial de Saúde (OMS) em colaboração com a Farmacêutica Internacional, em seu Manual Desenvolvendo a Prática Farmácia - Um Foco no Cuidado do Paciente, afirma a respeito da Política e Normas do Departamento de Medicamentos que:

Os farmacêuticos devem sair de trás do balcão e começar a servir o público, fornecendo cuidado em vez de apenas pílulas. Não há futuro no mero ato de dispensar [medicamentos]. Essas atividades podem e serão adquiridas pela internet, máquinas e / ou técnicos pouco treinados. O fato[é] que os farmacêuticos têm formação acadêmica e atuam como profissionais de saúde, pesa sobre eles, [portanto], servir melhor a comunidade do que atualmente" (De: assistência farmacêutica, desenvolvimentos europeus em conceitos, implementação e pesquisa: uma revisão) (WIEDENMAYER et al. 2006, p. 7).

Deste modo, os farmacêuticos são conclamados para uma atuação mais efetiva junto aos serviços públicos, enfatizando-se a responsabilidade partilhada entre os pacientes e esse profissional, exigindo-lhe responsabilidade pelas necessidades dos indivíduos e o quanto possa contribuir com os mesmos e não apenas a dispensação de medicamentos, como tradicionalmente ocorria.

Os papéis tradicionalmente realizados pelo farmacêutico, tais como preparação, dispensação ou venda de medicamentos, mostram-se evidentemente insuficientes para conceituar e/ou caracterizar a AF, uma vez que precisa ser compreendida a partir de uma perspectiva de integralidade das ações públicas de saúde, ofertando-se como capaz de promover outras políticas setoriais nessa área, de acordo com o Ministério da Saúde (MS), quando discursa a respeito da Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos (BRASIL, 2001).

Neste sentido, a AF deve designar como um conjunto de atividades realizadas de forma sistêmica, que envolve o medicamento e visa, principalmente, ao paciente que busca assistência primária em saúde. Posto que a atenção farmacêutica vem exercendo um papel

de estimulação do farmacêutico quanto a um enfoque mais inclusivo no atendimento ao paciente, desvinculando seu exercício profissional às limitações que sofria nos serviços de saúde.

Assim, para que haja a possibilidade de um alcance, referente aos objetivos da Política de Assistência Farmacêutica, é preciso avançar na qualificação dos serviços farmacêuticos e na preparação de seus profissionais. Neste caso, devem ser considerados não apenas os aspectos técnico-práticos, porém, os aspectos subjetivos dos envolvidos nessa mudança, uma vez que “a percepção e entendimento acerca da AF deve preceder os esforços de mudança do paradigma profissional” (COSTA; ARAÚJO; PENAFORTE et al., 2017 p. 1).

Portanto, de acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF):

No âmbito do SUS, o farmacêutico está inserido no processo de cuidado ao paciente que envolve desde a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos, a seleção, a programação, a compra, a distribuição, a garantia de qualidade, até o acompanhamento e a avaliação dos resultados, tendo sempre como objetivo principal e melhoria da qualidade de vida da população (CFF, 2015, p.7).

Face aos novos encargos, que podem ser exercidos pelos farmacêuticos, a triagem mediante Consulta Farmacêutica (CF) ajuda a reduzir riscos a partir de uma ação conjunta do médico e farmacêutico, constituindo-se, tal ação, vital para o paciente. Isto, desde a definição dada pela legislação vigente, a exemplo da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 44, de 17 de agosto de 2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e da Lei 13021/14, onde se afirma que a farmácia é uma “unidade de prestação de serviços destinada a prestar assistência farmacêutica, assistência à saúde e orientação sanitária individual e coletiva” (BRASIL, 2014).

Essa assistência pode ocorrer por meio do respaldo legal que o especialista farmacêutico tem para manter o histórico do paciente, com o objetivo de orientá-lo a respeito de como interagir com sua doença ou condição patológica. Ademais, o farmacêutico pode ser um profissional de saúde pública que poderá desempenhar, suas ações no seu âmbito de atuação, fortalecendo o trabalho realizado pela equipe de multidisciplinar de saúde. Assim, a intervenção farmacêutica pode ser um indicador de qualidade da assistência.

A lei 13.021/14, obriga ainda ao farmacêutico, no exercício de suas atividades:

IV - estabelecer protocolos de vigilância farmacológica de medicamentos, produtos farmacêuticos e correlatos, visando a assegurar o seu uso racionalizado, a sua segurança e a sua eficácia terapêutica;

V - estabelecer o perfil farmacoterapêutico no acompanhamento sistemático do paciente, mediante elaboração, preenchimento e interpretação de fichas farmacoterapêuticas;

VI - prestar orientação farmacêutica, com vistas a esclarecer ao paciente a relação benefício e risco, a conservação e a utilização de fármacos e medicamentos inerentes à terapia, bem como as suas interações medicamentosas e a importância do seu correto manuseio (BRASIL, 2014, p. 3).

Corroborando as premissas aqui apresentadas, as resoluções nº 585 e Nº 586 do CFF determina que os farmacêuticos, no exercício de suas atividades, devem proceder o acompanhamento farmacoterapêutico, estabelecer protocolos de vigilância farmacológica dos medicamentos, bem como o perfil farmacoterapêutico dos pacientes, compreendendo que os profissionais de saúde se completam nas ações de cuidado ao paciente e de melhoria da saúde pública.

Deve-se buscar nos hospitais administrados pelo SUS, sobretudo no aspecto da temática aqui trazida, implementação, mediante aprovação, do Procedimento Operacional Padrão (POP), documento administrativo, referente triagem farmacêutica das prescrições médicas, dentro do enfoque permitido por lei, a fim de que diminua a sobrecarga dos profissionais médicos e traga conseqüente favorecimento dos pacientes.

Neste sentido, existem diversos processos, geralmente de mandados de segurança, intentando a viabilização e implantação de setores de triagem farmacêutica, cujas pretensões mandamentais estão voltadas ao fornecimento de fármacos e insumos específicos destinados aos tratamentos passíveis de atuação dos profissionais farmacêuticos.

A problemática aqui apresentada, traz alguns questionamentos: como a triagem farmacêutica poderá contribuir à qualidade de vida dos pacientes do sistema único de saúde? De que forma os pacientes podem ser favorecidos mediante atuação dos farmacêuticos no tratamento de suas patologias? Poderá o farmacêutico cooperar de maneira mais efetiva com a equipe multidisciplinar, por meio de suas intervenções?

Responder a estes questionamentos concederá um norte à viabilização desse estudo, em razão da importância que a triagem e acompanhamento farmacêuticos têm para os pacientes, equipe e sistema de saúde. Isto porque a busca constante pela qualidade e presteza no atendimento, nas organizações públicas de saúde, é item fundamental para garantir uma melhor assistência, tendo em vista a redução de riscos e aumento das possibilidades de sucesso terapêutico. Seu principal objetivo é contextualizar a atuação do profissional na triagem farmacêutica no Sistema Único de Saúde, tendo, como objetivos secundários: analisar a triagem farmacêutica enquanto contribuição à qualidade de vida dos pacientes do sistema único de saúde; demonstrando os possíveis favorecimentos trazidos aos pacientes mediante intervenção dos farmacêuticos no tratamento de suas patologias e apresentar a importância do farmacêutico na sua efetiva participação na equipe multidisciplinar.

2 | METODOLOGIA

O estudo se pautou numa revisão das publicações remotas e recentes a respeito do tema proposto, realizando confronto de autores e exposição da experiência da autora no exercício do estágio supervisionado.

2.1 Delineamento da pesquisa

Estudo do tipo bibliográfico de revisão da literatura, retrospectivo, descritivo, exploratório e de abordagem qualitativa fundamentado, teoricamente, nas publicações referentes ao tema.

Justifica-se, este tipo de estudo, mediante pretensão de se analisar a relação entre o trabalho do farmacêutico e demais membros da equipe de saúde, profissionais que atuam na produção de saúde aos pacientes do Sistema Único de Saúde.

Os propósitos conceituais aqui defendidos visam conceder suporte à atuação do farmacêutico, mediante a comprovação do seu aspecto imprescindível e desenvoltura teórica, a fim de que possa esclarecer as ideias contidas nas exposições feitas pelos diversos autores consultados, evidenciando o caráter meramente bibliográfico e exploratório (RIBEIRO; TEODORO; BORGES; et al., 2010).

2.2 Estratégia metodológica

A busca foi feita em livros, artigos e periódicos, disponibilizados de forma física ou virtual, no espaço temporal de 1998 a 2019. A busca eletrônica ocorreu no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), componentes da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online* - Biblioteca eletrônica científica online (SCIELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* - Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE).

Para as referências utilizaram-se as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no seu Projeto Normas Brasileiras (NBR) 6023:2002 (ABNT, 2002).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Políticas de Saúde, no seu Departamento de Atenção Básica, implantou a Política Nacional de Medicamentos, pretendendo-se, dessa forma, regulamentar o acesso dos medicamentos à população, sobretudo, aquelas inseridas em um contexto social menos favorecido (BRASIL, 2001).

Assim, o que se coloca, efetivamente, em questão, é a assistência farmacêutica como parte integrante indissociável do sistema de atenção primária à saúde, considerando-

se a busca na qualidade do uso de medicamentos, referendando-a a encontrar-se diretamente e igualmente relacionada à qualidade do serviço de saúde e aos elementos para sua mais eficiente avaliação.

As Unidades Básicas de Saúde, constituídas que são como a principal porta de entrada do sistema de assistência à saúde estatal, objetivam atender cerca de 80% dos problemas relacionados à saúde da população, sem que haja a necessidade de encaminhamento para hospitais (BRASIL, 2016).

Contudo, o serviço farmacêutico, em sua clássica forma de atuação, está relacionado com o modelo curativo, centrado puramente na consulta médica, da qual se constitui subsequente e dependente, bem como do pronto atendimento, como se fosse um serviço secundário, estando a farmácia simplesmente à disposição dos atendimentos a essas demandas medicocêntricas.

Para piorar a situação, constata-se que:

A atividade de orientação aos usuários na farmácia das Unidades Básicas de Saúde torna-se praticamente impossível, pois na farmácia deságuam quase todas as mazelas do sistema de saúde, por estar no elo final do processo de atendimento. A solução do problema, no âmbito geral, não será simples, se mantida a forma como o serviço está estruturado, pois grande parte das pressões de demanda não depende do serviço de saúde em si, mas de políticas sociais inclusivas, as quais têm impacto direto nas condições de saúde da população (ARAÚJO; PEREIRA; UETA; FREITAS, 2008, p. 1).

Seria muito interessante se considerar que, no âmbito específico do atendimento ao usuário, é fundamental que os gestores passem a racionalizar a utilização dos medicamentos desde a prescrição até a utilização por parte do usuário e não de maneira estanque, como seja, um atende (o médico) e todos os demais submetem-se subsequentemente a esse atendimento.

Porém, a qualidade da atenção à saúde pode ser caracterizada pelo grau de competência profissional multidisciplinar, mediante eficiência no uso dos recursos disponíveis, levando-se em conta os possíveis riscos que possam ser proporcionados aos clientes. Neste âmbito formatado de atendimento resulta a satisfação dos usuários, sucedendo o favorecimento na saúde dos indivíduos que buscam atendimento.

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), é preciso construir, esse modelo de atendimento, a partir de algumas etapas, tais como, estrutura, como sendo a forma de organização da atenção, no que diz respeito às condições econômicas, à gestão, ao equipamento, às instalações e aos sistemas de informação; processo, etapa que abrange a operacionalização no tocante ao fornecimento de informações e na prestação de serviços de prevenção, diagnóstico, terapêutica e reabilitação dos pacientes; resultados, que concerne aos efeitos da atenção dispensada na saúde e no bem-estar dos clientes como o grau de satisfação obtido, a eficácia na utilização dos recursos e a avaliação científica das atividades (OPAS, 2011).

De qualquer forma, o farmacêutico na atenção primária no Brasil se concebe como sendo uma inserção que se encontra efetivamente em construção, segundo Barberato; Scherer e Lacourt (2019). Conforme esses autores, o trabalho do farmacêutico deve estar respaldado nas suas experiências, conhecimento de suas atribuições, saberes relacionados às suas potencialidades, consideração das possíveis dificuldades e observação dos desafios à prática profissional.

Contudo, o que se percebe é que os resultados apontam para uma produção incipiente e dificuldade de inserção na equipe, como espaço de qualificação das ações próprias do farmacêutico, quanto ao reconhecimento e aceitação das suas intervenções. Quanto as potencialidades, estão inseridas no âmbito das ações voltadas para o usuário, as famílias e a equipe. É preciso investir-se, cada vez mais na formação profissional e na difusão dos resultados das ações farmacêuticas, a fim de que se construa conceitos determinantes de suas pertinentes atuações, como protagonista de sua habilitação para lidar com os processos referentes aos medicamentos.

Mesmo porque ainda há predomínio do isolamento do farmacêutico na atenção primária, sendo indispensável adotarem-se perspectivas de fortalecimento da sua integração à equipe, algo que tem sido impulsionado pelas recentes mudanças institucionais e normativas no cenário nacional. Isto posto, suas potencialidades para a prática profissional farmacocêntrica, com o olhar para o futuro em ampla construção, que já vislumbra certo, ainda que resistente (BARBERATO; SCHERER; LACOURT, 2019).

De qualquer modo, o profissional farmacêutico tem sob sua responsabilidade, a implementação de estratégias para promoção do uso racional de medicamentos em virtude das consequências danosas do seu uso inadequado. Outra ação sua que pode auxiliar definitivamente as instituições públicas é a repercussão financeira que o medicamento representa para os serviços de saúde e para a coletividade. Seu trabalho, portanto, é componente imprescindível quanto a qualidade da Assistência Farmacêutica que, por sua vez, tem implicações diretas na eficiência dos sistemas de saúde como um todo (BRASIL, 2004).

Ocorreram algumas conquistas normativas nestes últimos anos, as quais vieram a potencializar a atuação do farmacêutico na atenção primária de saúde (APS). Os dispositivos constantes da Política Nacional de Medicamentos, de acordo com o MS (1998) e de outras políticas, tais como, a “Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF/2004); a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB/2006), atualizada em 2011; e a publicação da portaria de criação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em 2008, atualizada em 2014” (BARBERATO; SCHERER; LACOURT, 2019).

Outras contribuições surgiram, tais como as do âmbito do Ministério da Saúde, quanto ao estruturamento do Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF) em 2003. Norteia ainda a prática farmacêutica a série sobre Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica, segundo Brasil (2014). Nestas disposições governamentais se descreve um projeto

piloto a respeito de cuidado farmacêutico com orientações para as ações de assistência farmacêutica no SUS e, por consequência, para o trabalho do farmacêutico.

De modo semelhante, a Organização Mundial de Saúde (OMS) também lançou publicações sobre a renovação da atenção primária nas Américas, que inclui um documento sobre os Serviços Farmacêuticos na APS, em razão de sua relevância social para a população e para os serviços de saúde.

Todo esse contexto, provocativo da construção de uma nova identidade profissional do farmacêutico, visando a sua atuação para muito além do formato tradicional de gestão do medicamento, traz uma abordagem voltada para o cuidado e a integralidade desse profissional como indispensável à equipe, a partir da formação continuada e do uso de novas tecnologias para atuar na APS e a construção do vínculo com a comunidade e com os usuários. Estes desafios estão postos requerendo do farmacêutico a capacidade de atuar mediante processo que abrange as interfaces gerenciais, exigindo competências profissionais uníssona com a equipe. Isto gera novas maneiras de trabalhar em relação ao tradicionalmente conhecido (ARAÚJO; UETA, FREITAS, 2005).

Portanto, este estudo contextualiza, a partir dos artigos consultados, a atuação do profissional na triagem farmacêutica no Sistema Único de Saúde, bem como analisa a triagem farmacêutica enquanto contribuição à qualidade de vida dos pacientes do sistema único de saúde; demonstrando os possíveis favorecimentos trazidos aos pacientes mediante intervenção dos farmacêuticos no tratamento de suas patologias e apresenta a importância do farmacêutico na sua efetiva participação na equipe multidisciplinar (BRASIL, 2014).

Reconhece-se que a inserção do trabalho do farmacêutico na atenção primária no Brasil, perpassa pela busca da identificação de experiências, atribuições, potencialidades, dificuldades e desafios para a prática desse profissional do farmacêutico, sendo necessário, aprofundarem-se nos estudos referentes ao tema.

4 | CONCLUSÃO

É indispensável se proceder a educação profissional formal do farmacêutico, bem como a educação permanente, como constante desafio à atualização da prática moderna no exercício da profissão, a fim de que haja a devida integração à equipe de profissionais de saúde que atuam na APS.

Os farmacêuticos são trabalhadores que estão no centro das ações de saúde, enquanto modelo multidisciplinar de atendimento à saúde primária, carecendo haver maior investimento na melhoria das condições de trabalho desse profissional, bem como a implementação da organização e gestão democráticas e formação adequada às exigências atuais do mercado.

Estes indícios contribuem para a positiva discussão da capacidade dos profissionais, aqui focalizados, lidarem com os desafios da saúde pública, em todos os seus contextos.

Os desafios que surgem necessitam ser problematizados e enfrentados, para que seja direcionado corretamente e se encontrem as providências cabíveis à sua resolutividade.

É neste sentido que a OMS tem incentivado constantemente, à construção de planos de ação com foco devidamente ampliados para o planejamento e gestão democrática, desde sua formação e capacitações. Dessa maneira, busca-se descobrir, compreender e propiciar meios, possíveis e favoráveis, ao desenvolvimento de competências, para que não ocorra a culpabilização do farmacêutico pelas tarefas realizadas de acordo ou não com o contexto da saúde básica

AGRADECIMENTOS

Todo o meu agradecimento à minha mãe, Marineide Amorim de Lima, por todo apoio para essa trajetória de fazer um curso, ao qual escolhi para ser uma profissional a altura daqueles que se dedicam à área da saúde.

Ao meu esposo, José Anderson Fernandes de Lima, pela confiança, suporte, incentivo e força para a conclusão desse curso.

Sinceros agradecimentos aos queridos professores que muito contribuíram na minha formação acadêmica, cada um dando sua parcela para a construção do conhecimento alcançado, em especial um agradecimento ao orientador desse trabalho professor João Paulo de Melo Guedes e à Marcilene Amorim de Lima.

A vitória não é só minha, ela é mérito de todos que sempre estiveram comigo!

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Aílson da Luz André de; PEREIRA, Leonardo Régis Leira; UETA, Julieta Mieko; FREITAS, Osvaldo de. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva** vol.13 suppl.0 Rio de Janeiro Apr. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000700010 Acesso em: 20 ago. 2020.

ARAÚJO, Aílson da Luz André de; UETA, Leonardo Régis Leira; FREITAS, Osvaldo de. Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde. **Rev Ciênc Farm Básica Apl** 2005; 26(2):87-92.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023: Informação e documentação - Referências – Elaboração**. Disponível em: <http://www.habitus.ifcs.ufrj.br/pdf/abntnabr6023.pdf> Acesso em: 10 mai. 2020.

BARBERATO, Luana Chaves; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos; LACOURT, Rayane Maria Campos. O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção. **Ciênc. saúde coletiva** vol.24 no.10 Rio de Janeiro out. 2019, Epub 26-Set-2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019001003717&lng=pt&nrm=iso&tng=pt Acesso em 23 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998: Dispõe sobre a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União 1998; 30 out.

_____. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos. Brasília (DF); 2001. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, 25).

_____. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União 2004; 6 maio.

_____. Ministério da Saúde – MS. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_44_2009_COMP.pdf/2180ce5f-64bb-4062-a82f-4d9fa343c06e> Acesso em: 05 mai. 2020.

_____. Câmara dos Deputados. Centro de Documentação e Informação. Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13021-8-agosto-2014-779151-normaatualizada-pl.pdf>> Acesso em: 04 mai. 2020.

_____. Ministério da Saúde (MS). Cuidado Farmacêutico na atenção básica. Caderno 1: Serviços Farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde [Internet]. Vol. 1. Brasília: MS; 2014. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_sau.gov.pdf Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Ministério da Saúde – MS. Portal Brasileiro de Dados Abertos. Unidades Básicas de Saúde – UBS. Disponível em: <http://dados.gov.br/dataset/unidades-basicas-de-saude-ubs#:~:text=As%20Unidades%20B%C3%A1sicas%20de%20Sa%C3%BAde,necessidade%20de%20encaminhamento%20para%20hospitais.> Acesso em: 20 ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ação / Fernanda Manzini...[et al.]. – Brasília: 2015. p. 298.

MENDES, Eugênio Vilaça. As Redes de Atenção À Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde – Representação Brasil. Gerência de Sistemas de Saúde / Unidade Técnica de Serviços de Saúde. Setor de Embaixadas Norte, Lote 19. CEP: 70800-400 Brasília/DF – Brasil. <http://www.paho.org/bra/apsredes>. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_sau.gov.pdf Acesso em: 21 ago. 2020.

RIBEIRO, Marielza Peixoto Ferreira Nazareno; TEODORO, Mirley Winni Ribeiro; BORGES, Ohary de Sousa. Ocorrências iatrogênicas nas Unidades de Terapia Intensiva: enfoque nas ações da equipe de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição** [serial on-line] 2010 jan-jul 1(1) 1-16. :<<http://www.ceen.com.br/revistaeletronica>> Acesso em: 22 set.. 2020.

WIEDENMAYER, Karin; SUMMERS, Rob S; MACKIE, Clare A; GOUS, Adries GS; EVERARD Marthe. **Developing pharmacy practice: a focus on patient care:** handbook 2016. Geneva: World Health Organization: International Pharmaceutical Federation; 2016. <https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=pt-BR&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nm4&u=https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69399/WHO_PSM_PAR_2006.5_eng.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=ALkJrhguYmHkAUPmdRRtG5wna9L8meSf7A> Acesso em: 04 mai. 2020.

CAPÍTULO 13

PANORAMA DO CONSUMO DE BENZODIAZEPÍNICOS, EM FARMÁCIAS PÚBLICAS, NA REGIÃO LITORÂNEA SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 29/09/2020

Betânia Dias Barbosa

Centro Universitário São Camilo
Cachoeiro de Itapemirim – ES
<http://lattes.cnpq.br/6760199428775205>

Bethânia Ribeiro Almeida Santiliano

Centro Universitário São Camilo
Cachoeiro de Itapemirim - ES
<http://lattes.cnpq.br/9147291835444012>

Camilla Dellatorre Teixeira

Centro Universitário São Camilo
Cachoeiro de Itapemirim - ES
<http://lattes.cnpq.br/3434964661290160>

Fabiano Costa Santiliano

Pólo de Ensino à Distância no Instituto Federal
de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo –
IFES
Venda Nova do Imigrante – ES
<http://lattes.cnpq.br/4050793023838172>

Patrícia Miranda dos Santos

Centro Universitário São Camilo
Cachoeiro de Itapemirim - ES
<http://lattes.cnpq.br/7607368371586179>

Raissa Costa Marvila

Centro Universitário São Camilo
Cachoeiro de Itapemirim- ES
<http://lattes.cnpq.br/6559967787673670>

RESUMO: Os benzodiazepínicos são medicamentos psicotrópicos muito utilizados na prática clínica e os mais consumidos na atualidade, as principais utilizações desses medicamentos são para redução da ansiedade, indução do sono, relaxamento muscular e como terapia anticonvulsivante. Embora esses medicamentos sejam administrados de forma segura, podem ocasionar dependência nos pacientes com o uso prolongado. Assim o consumo dessa classe de medicamentos na saúde pública vem sendo um problema, devido à facilidade de conseguir receituários médicos e até mesmo pela disponibilidade em determinados estabelecimentos isentos de prescrição, incluindo a automedicação, apesar de tratar-se de medicamentos de controle especial, inclusos na Portaria 344/1998. Neste ensejo, objetivou-se com esta pesquisa realizar um panorama do consumo de benzodiazepínicos dispensados por farmácias públicas em municípios da região litorânea do sul do Estado do Espírito Santo. Os dados foram relacionados aos registros de intoxicações exógenas descritos no SINAN, bem como, comparados a literatura. Por fim, o presente trabalho permite avaliar os grupos de maior popularidade, bem como, delinear estratégias em prol do uso racional dos medicamentos, visando à redução do consumo de drogas psicoativas, sensibilizando prescritores e estabelecimentos farmacêuticos na farmácia clínica, baseada em evidências científicas.

PALAVRAS-CHAVE: Benzodiazepínicos, Uso indiscriminado, Toxicidade por Benzodiazepínicos, Uso racional de medicamentos.

OVERVIEW OF BENZODIAZEPINE CONSUMPTION, IN PUBLIC PHARMACIES, IN THE SOUTHERN COASTAL REGION OF THE STATE OF ESPÍRITO SANTO

ABSTRACT: Benzodiazepines are psychotropic medications widely used in clinical practice and are the most consumed today. The main utilization of these medications are for anxiety reduction, muscle relaxation and as anticonvulsant therapy. Although these medication are safely administered, they can cause dependency on the patients in a long term usage. Because of this, the consumption of this class of medicament in the public health service has been a problem, due to the ease of obtaining medical prescriptions and even the availability in certain establishments free of prescriptions, including the self medication, despite the fact that they are controlled medications included on Ordinance 344/1998. The purpose, of this study was to provide an overview of the consumption of benzodiazepines dispensed by public pharmacies in municipalities in the coastal region of southern Espírito Santo State. The data were compared to the records of exogenous intoxications reported on SINAN, as well as, compared to the literature. Lastly, the present work allows the evaluation of the most popular groups, as well as, delineate strategies in favor of the rational use of the medications, aiming the psychoactive drugs consumption reduction, sensitizing prescribers and pharmaceutical establishments in clinical pharmacy, based on scientific evidences.

KEYWORDS: Benzodiazepines, Indiscriminate use, Benzodiazepine toxicity, Rational use of medications.

1 | INTRODUÇÃO

Ansiedade e distúrbios do sono são considerados problemas comuns e crescentes na sociedade atual, visto que a sociedade moderna vivencia elevado nível de estresse, caracterizado por um aumento na busca de substâncias que produzam sensação de prazer e bem estar físico e/ou mental, sendo os sedativos e hipnóticos, uma das classes mais utilizadas dotadas de propriedades ansiolíticas (FORSAN, 2010; SANTOS, 2009).

Esta mudança de hábitos de vida populacional vem propiciando o aumento na busca por medicamentos destinados ao alívio sintomático do estresse e ansiedade, relacionados a prescrições inapropriadas, contribuindo para o crescente uso indiscriminado de medicamentos sujeitos ao controle especial, como no caso dos benzodiazepínicos (BZDs), ampliando, por conseguinte, a probabilidade de intoxicações por supradosagens, reações adversas e ainda dependência física a estes fármacos (AMARAL e MACHADO, 2012).

Os Benzodiazepínicos (BZDs) são drogas com atividade ansiolítica, introduzidos na década de 1960, sendo o Clordiazepóxido o primeiro BZD lançado no mercado. Apesar da elevada eficácia terapêutica, os BZDs, neste período, apresentaram baixos riscos de intoxicação e dependência, considerando os demais medicamentos tranquilizantes disponíveis, fatores esses que propiciaram uma rápida aderência dos profissionais médicos a esses medicamentos (SILVA *et al.*, 2015; SANTOS, 2009).

Segundo Bernik (1999), a criação do clordiazepóxido foi através do acaso, a qual foi detectada a mudança da estrutura original surgindo o primeiro benzodiazepínico a partir

de alterações estruturais na molécula original. Logo, diversos derivados benzodiazepínicos foram sintetizados, sendo que em 1963 foi lançado no mercado o diazepam, este medicamento surgiu como uma alternativa ao clordiazepóxido, que apesar de eficácia semelhante, não apresentava o sabor amargo do primeiro comparado ao benzodiazepínico. Em seguida, outros derivados como nitrazepam e oxazepam foram introduzidos em 1965 e o lorazepam e o flurazepam em 1970, com a introdução comercial dos benzodiazepínicos verificou-se grande aumento no consumo de drogas psicoativas como um todo (BERNIK; SOARES; SOARES, 1990 APUD SWANSON, 1975).

Ainda segundo histórico, na década de 1970 os benzodiazepínicos foram os medicamentos mais prescritos em todo o mundo para o tratamento dos transtornos de ansiedade e outras doenças que afetam o Sistema Nervoso Central (SNC), sendo enfatizados acerca de seus efeitos colaterais, risco de dependência e uso prolongado (BERNIK, 1999). Assim, nos anos posteriores, foram observados os primeiros casos de uso abusivo, além de desenvolvimento de tolerância, síndrome de abstinência e dependência física e psicológica pelos usuários crônicos de benzodiazepínicos, cujas evidências tornaram os medicamentos de uso restrito a partir da década seguinte segundo a ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ORLANDI; NOTO, 2005).

Mediante este cenário sobre o uso indiscriminado destes fármacos e a crescente dependência dos pacientes, foi necessária uma intervenção do Ministério da Saúde no controle destes medicamentos, tornando os BDZs em 1998 pertencentes à lista de medicamentos sujeitos ao controle especial, regulamentados pela Portaria nº 344/98, sendo portanto, inseridos na lista B1 (medicamentos psicotrópicos), considerados de notificação de receituário B (coloração azul), com validade de 30 dias (BRASIL, 1998) embora seu uso indiscriminado tenha crescido (NUNES; BASTOS, 2016).

Dentre as causas destaca-se estudos realizados por diversos autores, nos quais apontam que para atuar como um efetivo efeito sedativo (ansiolítico) é essencial que os BZDs exerçam um efeito calmante, justificando o aumento indiscriminado de sua dose (NUNES; BASTOS, 2016; KATZUNG, 2014). Assim, o grau de depressão do Sistema Nervoso Central (SNC) produzido por um sedativo, deve ser o mínimo compatível com sua eficácia terapêutica (PANUS *et al.*, 2011). Essa capacidade dos benzodiazepínicos em propiciar tolerância e dependência, pode ser perpetuada por diversos fatores como: prescrição errônea e continuada pelo médico, aumento da dose pelo próprio paciente, e a necessidade psicológica da droga. Além disso, após a interrupção do uso prolongado do benzodiazepínico, muitos pacientes sofrerão com a síndrome de abstinência (FIORELLI; ASSINI, 2017).

Logo, caracterizados por suas propriedades ansiolíticas, hipnóticas, anticonvulsivante e relaxante (SANTOS, 2009; ORLANDI; NOTO, 2005), o consumo de benzodiazepínicos continua apresentando uma prevalência acentuada, apesar de regulados como controle especial com retenção de prescrição, sendo considerado um

grave problema de saúde pública a âmbito nacional e mundial, haja vista seu uso isento de supervisão médica, em quantidades e prazos superiores ao preconizado, tornando-se objeto de preocupação (GUEVARA, 2014; SANTOS, 2009).

Outros fatores correlacionados a popularidade no consumo dos BZDs foram descritos nos estudos realizados por Nordon *et al* (2009), os quais abordam que a maioria dos problemas de origem psicológica ou psicossocial são vistos primariamente pelo clínico geral. Então, se a prescrição de benzodiazepínicos é iniciada neste momento, e erroneamente, pode conduzir a um círculo vicioso que permanece por longos anos. Sendo assim, o conhecimento a respeito dos benzodiazepínicos e sua prescrição adequada, por clínicos gerais, revelam-se de suma importância no controle dos problemas relacionados a medicamentos (PRMs).

Estes dados corroboram com a obra de Goodman e Gilman (2005), que em seus relatos, apontam que os usos de benzodiazepínicos em concentrações plasmáticas máximas produzem diversos PRMs, destacando sintomas como tontura, fadiga, aumento do tempo de reação, falta de coordenação motora, comprometimento das funções mentais e motoras, confusão e amnesia anterógrada, a interação com etanol pode ser demasiadamente grave, embora ainda presente outros efeitos colaterais como fraqueza, cefaleia, visão embaçada, vertigem, náuseas, vômitos, desconfortos epigástricos e diarreia.

Neste cenário, este trabalho teve por objetivo avaliar o perfil do consumo de medicamentos benzodiazepínicos em municípios pertencentes à região litorânea sul do estado do Espírito Santo.

2 | METODOLOGIA

O presente artigo refere-se pesquisa de revisão bibliográfica baseando-se em um levantamento qualitativo de dados na literatura referente à utilização dos benzodiazepínicos. Este levantamento bibliográfico ocorreu no período de março a novembro de 2018, sendo utilizados como bases científicas as plataformas: *Lillacs*, *NCBI*, *Pubmed* e *Scielo*, além de obras literárias entre outras mídias informativas, constando como descritores os termos: “benzodiazepínicos”; “consumo”; “uso racional de medicamentos”.

O idioma utilizado pela pesquisa foi o português, em que no momento de seleção não houve delimitação do período de publicação. Foram lidos cento e trinta e quatro (134) materiais entre eles estão artigos científicos, obras literárias, dissertações, legislações, regulamentações e preferidos os títulos que tinham relação com o objetivo do estudo.

Foram, portanto, selecionados noventa e seis (96) materiais aqueles que estavam de acordo com a temática do projeto, sendo aplicados como critério de inclusão aqueles inerentes ao tema proposto, e excluídos os que não condiziam ao mesmo.

A partir deste trabalho, esta pesquisa realizou ainda um levantamento qualitativo da dispensação de medicamentos benzodiazepínicos, em farmácias públicas,

em três municípios localizados na região litorânea do sul do estado do Espírito Santo, a partir do software *consulpharma*®, módulo gestão em assistência farmacêutica, utilizado parâmetros quanto ao consumo total dos benzodiazepínicos de outubro de 2017 à março de 2018, sendo os dados comparados aos registros de intoxicações exógenas agudas e crônicas registrados pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) em ambos os municípios decorrentes do consumo deste grupo terapêutico.

Vale destacar que a pesquisa não apresentou riscos à população e aos municípios avaliados, sendo a região beneficiada com os dados consolidados a serem aplicados como base no delineamento de estratégias em prol do uso racional de medicamentos e da sensibilização acerca da farmacovigilância como ferramenta essencial no monitoramento da saúde dos municípios.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Desde o surgimento dos benzodiazepínicos no mercado, o consumo dessa classe vem sendo alvo de preocupação, pois compromete a saúde mental e física do paciente, quando utilizado em curto prazo é considerado seguro, porém quando utilizado de forma crônica a dose que se iniciou se torna ineficaz, concebendo ao paciente a automedicação, aumentando a dose do medicamento sem orientação do profissional de saúde (BERNIK; SOARES e SOARES, 1990).

A problemática quanto ao consumo dessa droga refere-se à ausência de informação quanto ao uso prolongado, sua capacidade de causar tolerância, a fase de abstinência e ainda, conseqüentemente, a dependência física, mental e comportamental demonstrada por alguns indivíduos, considerando que alguns medicamentos dessa classe favorecem ainda o efeito mais rápido e dependente de acordo com seus princípios farmacológicos, correspondendo aos medicamentos de baixa meia vida plasmática e alta solubilidade (AMARAL e MACHADO, 2012).

O uso dos benzodiazepínicos é considerado seguro quando se utiliza durante um período de até quatro meses, após esse prazo o organismo já pode causar tolerância causando vícios aos usuários, sendo assim, sintomas de abstinência podem se manifestar após 4 a 6 semanas de utilização dos benzodiazepínicos (BERNIK; SOARES; SOARES, 1990). Além do uso prolongado, algumas de suas características farmacológicas também são fatores que influenciam nos problemas de dependência e crise de abstinência, como tempo de meia vida e lipossolubilidade, fármacos com essas características conferem maior probabilidade de causar dependência e crises de abstinência (AMARAL e MACHADO, 2012).

Conforme Nunes e Bastos (2016), a busca cada vez maior por medicamentos que aliviem os sintomas de estresse e ansiedade, favorece o crescimento do consumo de benzodiazepínicos gerando preocupações quanto à falta de informação sobre as

consequências do uso crônico desses medicamentos, apresentando problemas quanto ao uso indevido. Neste contexto, por serem uma classe de medicamentos segura, muitos médicos, principalmente clínicos gerais, prescrevem os BZDs aos seus pacientes e na maioria das vezes não fornecem as informações necessárias quanto aos efeitos adversos e riscos do uso crônico destes fármacos o que vem acentuando e tornando preocupante o número de casos de dependência devido ao uso abusivo (FARIA, 2015; AMARAL e MACHADO, 2012).

Os maiores consumidores desse grupo de medicamentos, segundo a literatura, tratam-se de mulheres, idosos e portadores de doenças crônicas (NUNES; BASTOS, 2016). Mister salientar que, um estudo realizado por Firmino (2008) em relação ao consumo abusivo de BZDs, revelou dois tipos de abusos por estes grupos populacionais, a saber: o abuso recreativo/irresponsável e o crônico/responsável. No caso do abuso recreativo, este se caracteriza pelo uso prolongado, em doses mais elevadas, geralmente isentos de prescrição médica e com finalidade de se beneficiar dos efeitos.

Assim, o consumo de benzodiazepínicos pela população brasileira revela-se alarmante, cuja prevalência varia entre 20 a 80%, dependendo da faixa etária. Além disso, estudos relatam que seu uso crônico constitui um fator de risco frente aos seus efeitos adversos e as alterações fisiológicas desencadeadas, podendo inclusive ser de cunho permanente, em que à medida que se amplia a oferta destes medicamentos, aumenta-se automaticamente seu consumo (GUEVARA, 2014).

3.1 Os benzodiazepínicos (BZDs)

O sistema Nervoso Central (SNC) apresenta a maior diversidade celular dos sistemas orgânicos do corpo humano, contendo cerca de 100 bilhões de neurônios e também 10 a 50 vezes esse número em células gliais, encontrando-se associado às atividades extremamente complexas que envolvem a relação do indivíduo com o meio ambiente, a vida afetiva e a atividade intelectual (GOMES; TORTELLI; DINIZ, 2013).

Um fator adicional importante na farmacologia do SNC é a existência da barreira hematoencefálica, cuja penetração requer que as moléculas atravessem as células endoteliais vasculares em vez de passar entre elas. Em geral, apenas as pequenas moléculas não polares podem difundir-se passivamente através das membranas celulares. Alguns fármacos neuroativos penetram dessa maneira na barreira hematoencefálica, porém muitos o fazem através de transportadores que, ou facilitam a entrada no cérebro, ou diminuem, bombeando o composto do interior da célula endotelial de volta para a corrente sanguínea (RANG; DALE, 2011). Praticamente todos os efeitos dos benzodiazepínicos resultam de ações desses fármacos no SNC. Os mais proeminentes desses efeitos incluem sedação, hipnose, diminuição da ansiedade, relaxamento muscular, amnesia anterógrada e atividade anticonvulsivante (CHARNEY; MIHIC; HARRIS, 2005). Assim, os benzodiazepínicos sedativos-hipnóticos mais antigos exercem efeitos calmantes, com redução concomitante da ansiedade em doses relativamente baixas (KATZUNG, 2014).

Deste modo, os benzodiazepínicos são fármacos lipofílicos e rapidamente absorvidos após administração oral, distribuindo-se por todo o organismo, sendo sua meia-vida muito importante clinicamente, pois a duração pode determinar a utilidade terapêutica, que atravessam a barreira placentária, podendo deprimir o SNC do neonato, bem como, os lactantes também são expostos através do leite materno (CLARK *et al.*, 2013).

O termo benzodiazepínico refere-se à porção da estrutura composta de um anel benzeno fundido a um anel diazepínico de sete membros. Entretanto, como todos os benzodiazepínicos importantes têm um substituinte 5-aril e um anel 1,4-diazepina. A expressão passou a referir-se aos 5-aril-1.4-benzodiazepínicos. Diversas modificações efetuadas na estrutura dos sistemas de anéis produziram compostos com atividades semelhantes (KATZUNG, 2014). Assim, estes medicamentos são classificados em grupos de ação ultrarrápida (midazolam); curta ação (como o alprazolam, o bromazepam; o clobazam e o triazolam); ação intermediária (como o clonazepam, o diazepam e o flunitrazepam); e, o de ação prolongada, como no caso do flurazepam (MARIANO, 2014).

É sabido que em elevadas concentrações, os BZDs reduzem a espasticidade do músculo esquelético, provavelmente ampliando a inibição pré-sináptica na medula espinhal, local de predominância dos receptores GABA_A, desencadeando nos efeitos relaxantes e anticonvulsivantes, bem como que os benzodiazepínicos de ação mais longa formam metabólitos ativos com meia-vida longa, possuem maior tendência a produzir efeitos cumulativos com a administração de doses múltiplas (KATZUNG, 2014; YACUBIAN, 2017; CLARK *et al.*, 2013).

3.2 Perfil do consumo de benzodiazepínicos na região litorânea sul capixaba

Desde a década de 60, diversos são os trabalhos que comprovam o uso abusivo de benzodiazepínicos em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, que segundo estudo realizado há quase uma década, supõe-se que cerca de 5,6% de Brasileiros e 8,3% de americanos já haviam consumido estes fármacos (NORDON *et al.*, 2009). O motivo predominante quanto ao uso indiscriminado dos benzodiazepínicos encontra-se relacionado com almejo da diminuição da ansiedade como exemplo situação de stress familiar e no trabalho, sintomas de pânico, problemas de insônia ou escape dos problemas (SOUZA; OPALEYE, NOTO, 2013).

De acordo com Firmino (2012), dados coletados em uma pesquisa domiciliar no Brasil, revelaram que 3,3% dos entrevistados utilizam benzodiazepínicos isentos de receituário médico, sendo que 1,6% da população adulta, utilizam estes medicamentos de forma crônica. Assim, com o intuito de avaliar esse consumo, a tabela 1 aponta o quantitativo de benzodiazepínicos dispensados pelas três farmácias públicas localizadas na região litorânea sul capixaba.

Consumo de out/2017 à mar/2018	Município A	Município B	Município C
Alprazolam 0,5mg	-	2.280	-
Alprazolam 1mg	22.590	-	-
Alprazolam 2mg	20.334	21.640	-
Bromazepam 3mg	-	10.870	-
Bromazepam 6mg	-	1.560	-
Clonazepam 0,5mg	2.190	13.926	16.885
Clonazepam 2 mg	61.093	146.250	210.670
Clonazepam gotas	97	39	9
Cloxacolam 2mg	1800	2.280	-
Clord + amitrip 12,5/5 mg	2880	-	-
Diazepam 5 mg	510	1000	3.090
Diazepam 10mg	19.330	33.640	44.751
Flunitrazepam 1mg	340	300	-
Lorazepam 2mg	940	-	-
Midazolam 15mg	-	1.600	1.475
Midazolam gotas	-	-	25

Tabela 1. Levantamento do consumo geral de benzodiazepínicos em farmácias públicas da Região Litorânea do Sul do Espírito Santo no período de 2017 a 2018.

Fonte: (PMPK, 2017; PMI, 2017; PMM, 2017).

Um trabalho descrito por Telles Filho e colaboradores (2011), aponta a distribuição de medicamentos gratuitos, por programas governamentais, como fontes de contribuição ao elevado consumo de medicamentos psicoativos, subsidiando para o início precoce da utilização dos benzodiazepínicos, e, por consequência, seu uso crônico decorrente da dependência, com predominância em idades avançadas. Paralelo a estas questões, e considerando a indisponibilidade de medicamentos no setor público como um problema nacional (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Dentre os diversos medicamentos que pertencem à classe dos benzodiazepínicos, pôde-se verificar que o clonazepam 2 mg apresentou maior consumo em todos os municípios, seguido de Diazepam 10mg, apesar de apenas o diazepam encontrar-se incluso na lista da RENAME (BRASIL, 2017). Mediante este contexto, a figura 1 apresenta o panorama do consumo do clonazepam e do diazepam pelos três municípios avaliados.

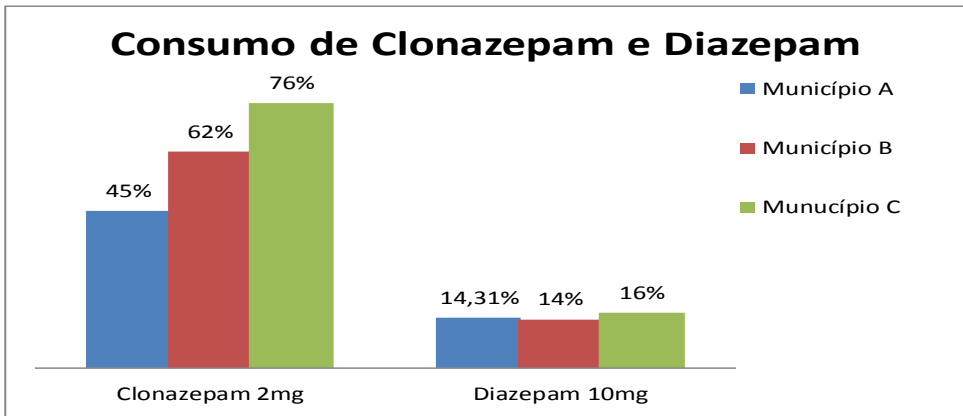


Figura 1. Consumo de clonazepam e diazepam, em farmácias públicas nos municípios avaliados na região litorânea do sul do estado do Espírito Santo no período de 2017 a 2018.

Fonte: (PMPK, 2017; PMI, 2017; PMM, 2017).

Em uma pesquisa similar ao presente objeto, desenvolvida por Telles Filho *et al* (2011), no bairro de Bom Jesus, município de Diamantina-MG, no qual relata sobre o consumo dos benzodiazepínicos, o medicamento mais utilizado foi o diazepam, correspondendo a 37,04% dos entrevistados, seguido pelo clonazepam, equivalente a 25,93%. No presente estudo os três municípios revelaram maior consumo de Clonazepam seguido do Diazepam, com destaque para o município C que apresentou o maior consumo, correspondendo a 76% de clonazepam a 76% e 16% de diazepam.

Em uma pesquisa realizada por Ferrari e colaboradores (2013) sobre análise dos erros de prescrições no perfil dos psicotrópicos dispensados pela Farmácia Básica de Pontal do Araguaia – MT, do total de 243 medicamentos pertencentes à lista B1 prescritos, 241 (99,2%) eram da classe dos benzodiazepínicos, sendo 171 (70,4%) das receitas constando do diazepam, seguidos pelo clonazepam (27,6%) e clobazam (1,2%); sendo 72,8% dispensados para pacientes do gênero feminino e 27,2% do gênero masculino. Já no município de Cariacica - ES um estudo realizado por Faria (2015), revelou que o consumo mensal de clonazepam 2 mg corresponde a 50.000 comprimidos, seguidos do consumo do diazepam 10 mg (20.500 comprimidos), cujos dados corroboram com nossa pesquisa, registrados na figura 1.

Em estudo realizado por Oliveira e Colaboradores (2020), foram avaliados aumento da utilização de benzodiazepínicos entre idosos na cidade de Bambuí/ Minas Gerais, sendo estudado 769 idosos no que tange excluídos 113 por não está de acordo com o estudo, o estudo faz menção a utilização de dados no período de 1997 à 2012, visto que o mesmo apresentou consumo elevados de idosos em 2012 comparado à 1997, em mulheres teve

aumento significativos e nos homens não ocorreu o mesmo, consequentemente ocorreu aumento da utilização de ansiolítico e do clonazepam.

Outro estudo comparativo relativo ao consumo de benzodiazepínicos por gêneros (masculino e feminino), citam que as mulheres utilizam duas vezes mais estes medicamentos que homens, considerando a indicação para insônia ou queixas físicas crônicas (HUF; LOPES; ROZENFELD, 2000). Logo, estudos revelam que as mulheres sofrem mais com intoxicação por estes psicofármacos, enquanto que homens acometem suicídios utilizando outros métodos (CARVALHO *et al.*, 2017). Contudo, para o presente estudo não fora possível obter os dados por gênero e idade, evidenciando que estudos aprimorados devem ser estabelecidos na região.

No que concerne a questão de intoxicação por estes medicamentos, consolidada a partir de registros de notificação pelos municípios avaliados (tabela 2), pôde-se constatar que o município B não apresentou registros completos. O mesmo fato ocorreu em três notificações descritas no município C, que apesar de relatar 22 registros de intoxicações por benzodiazepínicos, somente em 19 houve detalhamento dos fármacos (alprazolam e clonazepam), demonstrando a necessidade de aprimorar o preenchimento adequado das fichas de notificação, a partir da sensibilização dos profissionais de saúde.

Intoxicações exógenas	Município A	Município B	Município C
Medicamentos	31	100	44
Benzodiazepínicos	15	0	22
Alprazolam	3	0	3
Bromazepam	0	0	1
Clonazepam	12	0	15

Tabela 2. Levantamento de notificações de intoxicações exógenas por medicamentos em municípios localizados na região litorânea sul do estado do Espírito Santo.

Fonte: Vigilância Epidemiológica (2018).

Um estudo similar desenvolvido por Delai (2015) sobre notificações exógenas por medicamentos revelou que 62,7% correspondem à intoxicação por ansiolíticos, no entanto que 1299 notificações eram referentes ao uso de os benzodiazepínicos, e que destes, 837 estavam relacionados a intoxicação por clonazepam, cujos dados se assemelham a nossa pesquisa nos municípios A e C. Paralelo a estes descritos, estudos realizados por Bertoni e Bitencourt (2014) no estado de Santa Catarina, com propósito de avaliar as intoxicações exógenas decorrentes do uso de medicamentos, evidenciou maior ocorrência de intoxicação pelo fármaco clonazepam, comprovando os dados da tabela supracitada frente aos municípios A e C, demonstrando a importância da sensibilização de prescritores e população quanto ao consumo racional destes fármacos.

Seguindo esse pensamento, Uachewski e colaboradores (2004) preconizam que o farmacêutico tem por atribuição aconselhar, informar e educar o paciente, aplicando a conduta de auxiliar no uso racional de medicamentos psicotrópicos, ressaltando a importância desta pesquisa.

Assim, novos estudos acerca destes medicamentos devem ser realizados, em prol da reestruturação da saúde mental na região, haja vista a necessidade de levantamentos em farmacovigilância, frente à indicação e contraindicação destes fármacos, bem como, o delineamento de estratégias sobre o uso racional de medicamentos benzodiazepínicos, incluindo a elaboração e implementação de protocolos clínicos na região, em prol da redução de agravos em saúde, decorrentes de processos de dependência por estas drogas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise do perfil do consumo dos benzodiazepínicos, frente a problemática do seu uso indiscriminado, foi possível verificar os grupos de maior popularidade, possibilitando a elaboração de estratégias em prol da redução de seu consumo, a partir do delineamento de campanhas acerca do uso racional de medicamentos, bem como, a sensibilização dos profissionais preceptores acerca da clínica baseada em evidências científicas.

Além disso, espera-se ainda com este estudo intensifique as ações de farmacovigilância na região, propiciando o monitoramento e a prevenção de agravos decorrentes do uso indiscriminado destas drogas.

Por fim, com os resultados desta pesquisa espera-se a elaboração de novos protocolos, constando de novas opções terapêuticas em substituição a estes medicamentos psicoativos, a serem inclusos na atualização das próximas REMUMEs como, por exemplo, os medicamentos fitoterápicos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Bruno Daniel Alves; MACHADO, Kaliana Larissa. **Benzodiazepínicos: Uso Crônico e dependência**. 2012, 54 f. Monografia apresentada à Especialização em Farmacologia - Centro universitário Filadélfia. Londrina, 2012.

BERNIK, Marcio Antonini. **Benzodiazepínicos Quatro Décadas de Experiência**. São Paulo. EDUSP, 1999.

BERNIK, Márcio Antonini; SOARES, Márcia B. de Macedo; SOARES, Cláudio de Novaes. **Benzodiazepínicos Padrões de Uso, Tolerância e Dependência**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. São Paulo, 1990.

BERTONI, S.M; BITENCOURT, R.M. **Intoxicação por Psicotrópicos nos Municípios do Alto Vale do Rio do Peixe em 2012**. Unoesc & Ciência – ACBS, 2014. 63 – 68 p. Disponível em: <https://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/4479>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 344 de 12 de maio de 1998. Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.** Diário Oficial da União, Brasília, 31 de dezembro 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.897, de 26 de Julho de 2017. Estabelece a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME 2017 no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da atualização do elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME 2014.** Diário Oficial da União, 2017.

CARVALHO, I. L. N.; *et al.* **A Intoxicação por Psicofármacos com Motivação Suicida: Uma Caracterização em Idosos.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro, p. 134–142, 2017.

CHARNEY, D. S.; MIHIC, S. J.; HARRIS, R. A. Hipnóticos e Sedativos. In:

GILMAN, Alfred Goodman; HARDMAN, Joel G.; LIMBIRD, Lee E. **As bases farmacológicas da terapêutica.** 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2005. p. 303- 337.

CLARK, M. A.; *et al.* **Farmacologia Ilustrada.** Artmed. 5 ed. Porto Alegre, 2013, 612 p.

DELAI, S. **Intoxicações por Psicofarmacos.** TOXEN Centro de Atendimento Toxicológico, 2015. Disponível em: https://toxcen.es.gov.br/Media/toxcen/Aulas/6.1_Psicofarmacos.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

FARIA, B. R. B. **Uso Indiscriminado de Benzodiazepínicos na Cidade de Cariacia/ES.** Especialização em Saúde da Família - Universidade aberta do SUS. Rio de Janeiro, 2015, 13 p.

FERRARI, C. K. B. *et al.* **Falhas na Prescrição e Dispensação de Medicamentos Psicotrópicos: Um problema de Saúde Pública.** Revista de Ciência Farmacêuticas Básica e Aplicada, Araguaia – MT, v. 34, n. 1, p. 109-116, 2013.

FIORELLI, K; ASSINI, F. L. **A Prescrição de Benzodiazepínicos no Brasil: Uma Análise da Literatura.** ABCS Health Sciences, 2017. p. 40-44.

FIRMINO, K. F. **Benzodiazepínicos: um estudo da indicação\prescrição no município de Coronel Fabriciano.** Dissertação (mestrado em 2008) – faculdade de farmácia, Universidade federal de Minas Gerais, 2008. 108 p.

FIRMINO, K.F; *et al.* **Utilização de Benzodiazepínicos no Serviço Municipal de Saúde de Coronel Fabriciano, Minas Gerais.** Ciência & Saúde Coletiva, 2012. p. 157 – 166.

FORSAN, Maria Aparecida. **O uso indiscriminado de Benzodiazepínicos: Uma Análise Crítica das Práticas de Prescrição, Dispensação e Uso Prolongado.** Curso de especialização em atenção básica em saúde família - Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, 2010, 25 p.

GOMES, F. C. A.; TORTELLI, V. P.; DINIZ, L. **Glia: dos velhos conceitos às novas funções de hoje e as que ainda virão,** Estudos avançados, v. 27, n. 77, 2013, p. 61-84.

GUEVARA, Guillermo Pèrez. **O Elevado do Consumo de Benzodiazepínicos.** Rio de Janeiro, 2014, 21 p.

HUF, G.; LOPES, C. S.; ROZENFELD, S. **O uso prolongado de benzodiazepínicos em mulheres de um centro de convivência por idosos.** Rio de Janeiro – RJ, 2000.

KATZUNG, B. **Farmacologia Básica e Clínica.** 12 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014.

MARIANO, E. N. **O uso indevido de benzodiazepínicos e suas consequências: como estabelecer redução de dosagens ou substituição.** Trabalho de Conclusão de Curso de Pós Graduação em Especialização em Saúde da Família pela Universidade Aberta do Brasil - Universidade Aberta do SUS - RJ. 2014. 28f.

NASCIMENTO, R. C. R. M. **Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde.** Revista de Saúde Pública. V. 51, n. 2, 2017. 12f.

NORDON, David Gonçalves, et al. **Características do uso de benzodiazepínicos por mulheres que buscavam tratamento na atenção primária.** Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul. v. 31, n. 3, p. 152 – 158, 2009.

NUNES, Bianca Silva; BASTOS, Fernando Medeiros. **Efeitos colaterais, atribuídos ao uso indevido e prolongado de benzodiazepínicos.** Saúde & Ciência em Ação. v. 3, n. 1, 2016.

OLIVEIRA, A.L.M.L.; NASCIMENTO, M.M.G.; COSTA, E.C.; FIRMO, J.O.A.; COSTA, F.L.; FILHO, A.I.L. **Aumento da Utilização de Benzodiazepínicos Entre Idosos mais Velhos: Projeto Bambuí.** Revista Brasileira Epidemiologia, 2020.

ORLANDI, Paula; NOTO, Ana Regina. **Uso Indevido de Benzodiazepínicos: Um Estudo com Informantes - Chave no Município de São Paulo.** Ver Latino-Americana de Enfermagem, n. 13, p. 896 - 902, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMIRIM-ES. **Relação Municipal de Medicamentos Essenciais.** PMI, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARATAÍZES-ES. **Relação Municipal de Medicamentos Essenciais.** PMM, 2017. Disponível em: https://www.marataizes.es.gov.br/uploads/filemanager/BVS_conteudos/RELACAO_DOS_MEDICAMENTOS_DA_REMUME_2017.pdf. Acesso em: 06 nov.2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY-ES. **Relação Municipal de Medicamentos Essenciais.** PMPK, 2017. Disponível em: http://www.presidentekennedy.es.gov.br/uploads/filemanager/farmacia/lista_REMUNE.pdf. Acesso em: 18 jun. 2018.

RANG H.P.; DALE M.M. **Farmacologia.** Elsevier, 7. ed. Rio de Janeiro, 2011, p 778.

SANTOS, Renata Santos. **Perfil Dos Usuários de Psicofármacos Atendidos pela Estratégia Saúde de Família da Zona Urbana do Município de Presidente Juscelino.** Monografia Especialização em Atenção Básica em saúde da Família - Universidade Federal de Minas Gerais. Corinto - MG, 2009, 31 p.

SILVA, Vanessa Pereira; *et al.* **Perfil Epidemiológico dos Usuários de Benzodiazepínicos na Atenção Primária à Saúde.** R. Enferm Cent, 2015. p. 1393-1400.

SOUZA, A.R.L.; OPALEYE, E.S; NOTO, A.R. **Contextos e Padrões do Uso Indevido de Benzodiazepínicos entre Mulheres**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2013. p.1131 - 1140.

TELLES FILHO, P. C. P. *et al.* **Utilização de benzodiazepínicos por idosos de uma estratégia de saúde da família: implicações para enfermagem**. *Escola Anna Nery*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 581 - 586, jul./set. 2011.

UACHEWSKIA, L; *et al.* **Avaliação da Orientação Médica Sobre os Efeitos Colaterais de Benzodiazepínicos**. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. São Paulo, v.26, n.1, p. 24 – 31, 2004.

YACUBIAN, E. M. T. **Proposta de Classificação das Crises e Síndromes Epilépticas. Correlação Videoeletrencefalográfica**. *Revista Neurociências*. V. 10, n. 2, p. 49 - 65, 2002.

CAPÍTULO 14

FARMACOVIGILÂNCIA: ANÁLISE DO MONITORAMENTO DE INCIDENTES EM UM HOSPITAL DO CEARÁ

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 25/09/2020

Maria Alana Lima de Sousa

Centro Universitário Uninassau

Fortaleza- Ceará

<http://lattes.cnpq.br/9669362579640859>

Viviane Nascimento Cavalcante

Hospital Municipal Dr. João Elísio de Holanda

- HMJEH

Maracanaú-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6351631192921243>

Ana Claudia de Brito Passos

Hospital Municipal Dr. João Elísio de Holanda

- HMJEH

Maracanaú-Ceará

<http://lattes.cnpq.br/7862709345127977>

Paulo Ricardo Merencio da Silva

Hospital Municipal Dr. João Elísio de Holanda

- HMJEH

Maracanaú- Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6065594257744415>

Eudiana Vale Francelino

Universidade Federal do Ceará

Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/4405634195774782>

Késsia Cristiane de Oliveira Arruda

Universidade Federal do Ceará

Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/5370143037640649>

Carla Hemanuely Wanderley Santos Sekiguch

Centro Universitário Uninassau

Fortaleza – Ceará

<http://lattes.cnpq.br/6135596561509313>

RESUMO: Os cuidados de saúde, cada vez mais complexos, elevam o potencial para ocorrência de incidentes, erros ou falhas. A notificação de incidentes permite obter dados para mensuração da qualidade da assistência prestada, fornecer subsídios para intervenções, propiciar mudanças nas instituições e garantir a segurança do paciente. Este estudo descritivo objetiva apresentar os resultados de um monitoramento de incidentes na área de Farmacovigilância, em um hospital da região metropolitana do estado do Ceará. A coleta de dados foi feita a partir dos incidentes registrados na Gerência de Risco no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2015. Nesse período, foram registradas 197 notificações, sendo 33% (n=66) na área de Farmacovigilância. Quando analisadas o motivo das notificações, observou-se um maior percentual referente a suspeita de reação adversa com 79% (n=52), sendo a grande maioria identificada no setor de Emergência 71% (n=47), e decorrentes do uso de medicamentos no domicílio 67% (n=44). Quanto à origem das notificações, 91% (n=60) foram identificadas por busca ativa da Gerência de Risco, e somente 9% (n=6) foram espontâneas. A análise de incidentes notificados, proporciona a possibilidade de elaboração de planos de ações para mitigação e prevenção de recorrência dos mesmos, bem como contribui para o monitoramento das

tecnologias de saúde pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assim, os resultados obtidos fornecem subsídios importantes a serem considerados no planejamento de ações voltadas para o uso racional dos medicamentos na atenção primária. Além disso, demonstra a necessidade de ações de melhoria no monitoramento de reações adversas decorrentes do uso hospitalar, como colaboração de setores envolvidos na notificação espontânea de suspeita de reações adversas a medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacovigilância, Segurança do Paciente, Hospital.

PHARMACOVIGILANCE: ANALYSIS OF MONITORING INCIDENTS IN A HOSPITAL IN CEARÁ

ABSTRACT: Health care, which is increasingly complex, raises the potential for incidents, errors or failures to occur. The notification of incidents allows obtaining data for measuring the quality of the assistance provided, providing subsidies for interventions, promoting changes in institutions and ensuring patient safety. This critical study aims to present the results of monitoring incidents in the area of Pharmacovigilance, in a hospital in the metropolitan region of the state of Ceará. Data collection was performed based on the incidents registered with the Risk Management in the period from January 1 to December 31, 2015. During this period, 197 notifications were registered, 33% (n = 66) in the Pharmacovigilance area. When the reason for the notifications was analyzed, there was a higher percentage of suspected adverse reactions with 79% (n = 52), the vast majority of which were identified in the Emergency sector 71% (n = 47), and resulting from the use of medicines at home 67% (n = 44). As for the origin of the notifications, 91% (n = 60) were identified by active search by the Risk Management, and only 9% (n = 6) were spontaneous. The analysis of notified incidents provides the possibility of drawing up action plans to mitigate and prevent their recurrence, as well as contributing to the monitoring of health technologies by the National Health Surveillance Agency. Thus, the results obtained provide important subsidies to be taken into account when planning actions aimed at the rational use of medicines in primary care. In addition, it demonstrates the need for actions to improve the monitoring of adverse reactions resulting from hospital use, such as the collaboration of sectors involved in the spontaneous notification of suspected adverse reactions to drugs.

KEYWORDS: Pharmacovigilance, Patient safety, Hospital.

1 | INTRODUÇÃO

Os métodos de cuidados à saúde são de suma importância para mitigar o risco de falhas e danos evitáveis associados à assistência, os incidentes uma vez, premeditados garantem a segurança do paciente. No entanto, eventos adversos assistenciais formam um problema de saúde pública, assentido pela Organização Mundial de Saúde (FURINI; NUNES; DALLORA, 2019).

De acordo com a classificação Internacional sobre Segurança do Paciente, o incidente é definido como um evento ou circunstância que pode ocasionar um dano desnecessário ao paciente", enquanto os eventos adversos são incidentes que geraram dano ao paciente. (ALVES; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2019).

Estudos constatam que as ocorrências de incidentes associados à assistência à saúde apresentem um percentual de 4,0% a 16% de pacientes hospitalizados em países desenvolvidos, o que sensibilizou sistemas de saúde de diversos países a aprimorar a segurança do paciente frente aos serviços de saúde. Estima-se que em todo o mundo ocorram todo ano 43 milhões de eventos adversos, provocando 23 milhões de anos de vida perdidos por incapacidade. No Brasil, um estudo realizado em três hospitais do Rio de Janeiro, mostrou uma incidência de eventos adversos em pacientes de 7,6% (84 de 1103 pacientes) (DA SILVA et al., 2019).

A temática da segurança do paciente vem ganhando maior notoriedade dentro das instituições hospitalares, principalmente pela busca de maior qualidade do cuidado e diminuição dos incidentes. A partir da implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente no Brasil, os eventos adversos precisam ser informados e/ou notificados aos órgãos gestores da instituição, entre eles, o Núcleo de Segurança do Paciente, o qual tem o objetivo de conceber ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde (MASCARENHAS et al., 2019).

Desta forma, com a finalidade de minimizar os riscos potenciais de eventos adversos, é necessário entender e supervisionar tais riscos, que são provenientes de danos no ambiente hospitalar, tais como as infecções associadas aos cuidados de saúde, identificação do paciente, queda, administração de medicamentos, infusão de sangue e hemoderivados, além de eventos adversos relacionados com produtos para a saúde comprometendo, assim, a segurança do paciente (LIMA et al., 2020).

Uma importante atribuição do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) envolve a vigilância e o monitoramento de incidentes relacionados à assistência à saúde, além de promover o retorno de informações aos notificadores. Sabe-se também que é indispensável associar os resultados obtidos com as medidas de prevenção pertinentes, detectando riscos no cuidado, determinando as causas dos eventos adversos e propondo práticas seguras para a redução dos riscos e a segurança do paciente em serviços de saúde (ALVES, 2019).

Por conseguinte, o Programa Nacional de Segurança do Paciente evidencia a importância da vigilância de produtos para saúde, tendo em vista a segurança do paciente (MILANI, 2019). Sendo assim, a segurança do paciente se mostra como um dos pilares práticos das ações de farmacovigilância hospitalar, ao considerar as notificações de queixas técnicas e eventos adversos recurso propulsor da melhoria da qualidade dos medicamentos e produtos de saúde em geral. (MACÊDO et al., 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2005a, p.8), a farmacovigilância consiste na ciência e atividades relativas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer outros possíveis problemas relacionados a medicamentos.

O desenvolvimento da farmacovigilância na fase de pós comercialização de medicamentos assegura a construção de um perfil de segurança para o seu consumo. Dessa maneira, se lança como uma iniciativa específica no campo da segurança do paciente ao garantir a melhoria da qualidade de medicamentos (MACÊDO; CARVALHO, 2019).

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, sobre as notificações na área de farmacovigilância em um hospital municipal do Ceará. O hospital possui nível de complexidade secundário, pertence a um município da região metropolitana de Fortaleza, e está em posição estratégica no cenário da assistência à saúde no âmbito municipal, pois configura-se como uma referência para a sua região de saúde. A coleta de dados foi feita a partir dos registros de incidentes notificados no hospital, identificados pela Gerência de Risco no período de 01 de Janeiro a 31 de dezembro de 2015. Os dados obtidos foram reunidos em um banco de dados (programa Excel®) para melhor visualização e estudo dos mesmos. A análise estatística realizada foi do tipo descritiva com dados de frequência com auxílio do programa Excel®.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado foram registradas 197 notificações, incluindo notificações nas áreas de farmacovigilância, tecnovigilância, hemovigilância e incidentes assistenciais. Desse total, 33% (n=66) correspondiam a notificações na área de farmacovigilância, conforme Gráfico 1. Esses dados demonstram a prevalência do medicamento, como um dos produtos mais notificados, semelhante ao identificado em um estudo anterior que constatou um aumento do número de notificações de eventos adversos por uso de medicamentos, sangue e hemoderivados, a partir de 2007 (OLIVEIRA; XAVIER; SANTOS JUNIOR, 2013).

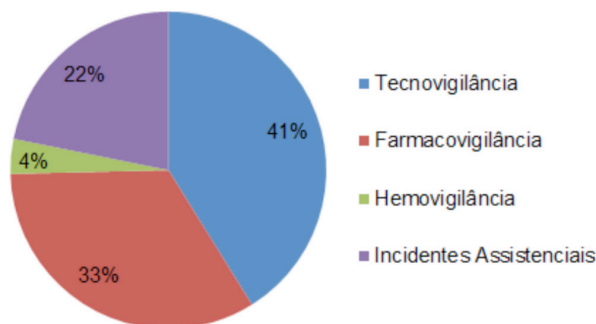


Gráfico 1: Distribuição percentual de notificações registradas por área no período de janeiro a dezembro de 2015.

Quando analisado o motivo das notificações, segundo Gráfico 2, observou-se um maior percentual referente a suspeita de reação adversa a medicamento com 79% (n=52). Das notificações relacionadas a reações adversas a medicamentos, destaca-se que a maior parte delas tinha origem do setor de emergência 79% (n=47) (Gráfico 3). Observou-se também que mais de 50% das notificações foram decorrentes do uso de medicamentos em domicílio (67%, n=44) (Gráfico 4).

Em um estudo realizado por Andrezza et al (2011), foi identificado que 29,2% dos pacientes que procuraram atendimento em um serviço de emergência, foram por suspeitas de reação adversa a medicamentos. Em meta-análise realizada por Souza (2013), a prevalência de hospitalizações por problemas relacionados a medicamentos foi de 2,1% (IC 95%: 11,4 – 16,1%) entre pacientes atendidos no serviço de emergência. Morbidades relacionadas a medicamentos são as mais citadas em casos que levam à admissão hospitalar, dentre as causas mais comumente envolvidas estão as reações adversas. Tais eventos promovem maior morbidade e mortalidade, além de gerar custos financeiros que oneram os serviços públicos de saúde (AL-OLAH; AL THIAB, 2008; MCDONNELL; JACOBS, 2002).

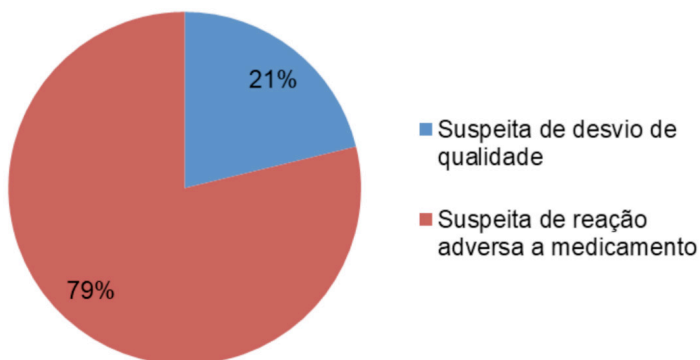


Gráfico 2: Distribuição percentual de notificações na área de Farmacovigilância conforme tipo de ocorrência identificada no período de janeiro a dezembro de 2015.

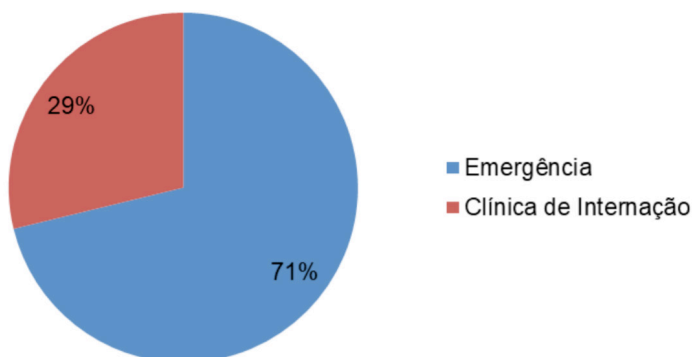


Gráfico 3: Distribuição percentual de Reações Adversas a Medicamentos registradas por setor hospitalar.

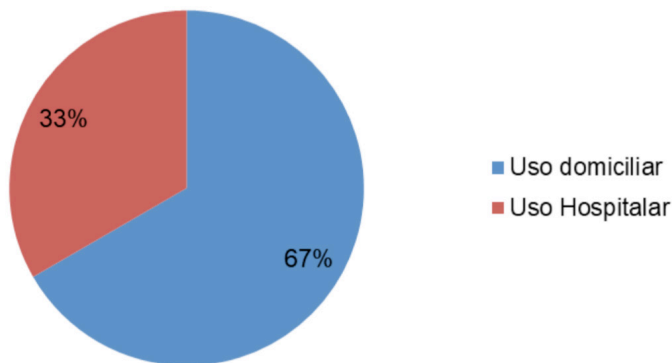


Gráfico 4: Distribuição percentual de Reações Adversas conforme origem de uso do medicamento.

Quanto à origem das notificações, 91% (n=60) foram identificadas por busca ativa da Gerência de Risco, e somente 9% (n=6) foram espontâneas. O estudo de Romeu et al (2011) também evidenciou um percentual expressivo de notificações suspeitas identificadas pelo método de busca ativa de 99,1%. A subnotificação por parte dos profissionais da saúde, em sua maioria, decorre da falta de tradição em notificar ou da cultura de que o reconhecimento de eventos adversos possa refletir negativamente na imagem de competência desses profissionais e os coloque sob risco de processo legal (OMS, 2005b).

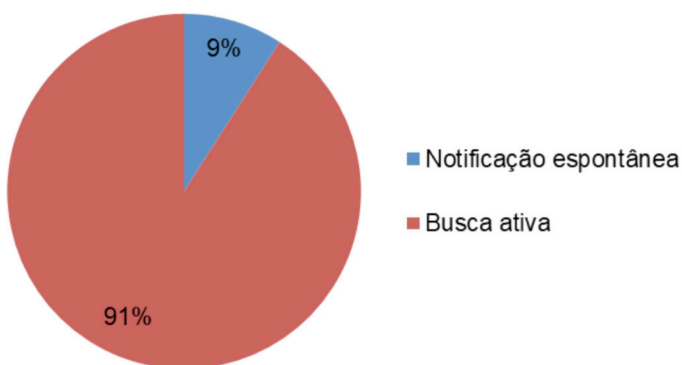


Gráfico 5: Distribuição percentual de notificações na área de Farmacovigilância conforme método de identificação no período de janeiro a dezembro de 2015.

4 | CONCLUSÃO

A análise de incidentes notificados proporciona a possibilidade de elaboração de planos de ações para mitigação e prevenção de recorrência dos mesmos, bem como contribui para o monitoramento das tecnologias de saúde pela Agência Nacional de

Vigilância Sanitária. Assim, os resultados obtidos fornecem subsídios importantes a serem considerados no planejamento de ações voltadas para o uso racional de medicamentos na atenção primária. Além disso, demonstra a necessidade de ações de melhoria no monitoramento de reações adversas decorrentes do uso hospitalar, como colaboração de setores envolvidos na notificação espontânea de suspeita de reações adversas a medicamentos.

REFERÊNCIAS

AL-OLAH, Y. H.; AL THIAB, K. M. Admissions through the emergency department due to drug-related problems. *Ann Saudi Med*, v. 28, n. 6, p. 426-9, Nov-Dec 2008. ISSN 0256-4947 (Print)0256-4947.

ALVES, C. A. et al. **A importância das notificações dos eventos adversos relacionados à assistência à saúde**. 2019.

ALVES, M. F. T.; CARVALHO, D. S.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 2895-2908, 2019.

ALVES, CAMILA PRISCILA BARBOSA et al. Reação adversa a medicamentos como fator contribuinte para a internação hospitalar de idosos. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 8, n. 3, 2017.

ANDREAZZA, Roberta Simone et al. Causes of drug-related problems in the emergency room of a hospital in southern Brazil. **Gaceta Sanitaria**, v. 25, n. 6, p. 501-506, 2011.

DA SILVA, W. C et al. Análise da ocorrência de incidentes notificados no ambiente hospitalar de uma maternidade pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 34, p. e1445-e1445, 2019.

FURINI, A. C. A; NUNES, A. A.; DALLORA, M. E L.V. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um complexo hospitalar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, n. SPE, 2019.

LIMA, M. F. S. et al. Cultura de segurança e notificação de eventos adversos em unidades de terapia intensiva. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 93, n. 31, 2020.

MACÊDO, G. G. C. et al. **Fatores relacionados ao conhecimento de profissionais de enfermagem sobre farmacovigilância**. 2020.

MACÊDO, G. G.C; DE CARVALHO, M. A. P. Atuação dos profissionais da equipe de enfermagem na farmacovigilância: revisão integrativa da literatura. **Espaço para Saúde**, v. 20, n. 2, 2019.

MCDONNELL, P. J.; JACOBS, M. R. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother*, v. 36, n. 9, p. 1331-6, Sep 2002. ISSN 1060-0280 (Print) 1060-0280.

MASCARENHAS, F. A. S. et al. Facilidades e dificuldades dos profissionais de saúde frente ao processo de notificação de eventos adversos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019.

MILANI, M. L.; VANDRESEN, F. O programa nacional de segurança do paciente e as implicações nos serviços de saúde como aspecto relevante ao desenvolvimento regional. **DRd-Desenvolvimento Regional em debate**, v. 9, p. 478-505, 2019.

OLIVEIRA, Jamile Rocha de; XAVIER, Rosa Malena Fagundes; SANTOS JUNIOR, Aníbal de Freitas. **Eventos adversos notificados ao Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA): Brasil, estudo descritivo no período 2006 a 2011**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 22, n. 4, p. 671-678, dez. 2013. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000400013&lng=pt&nrm=iso>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **A importância da farmacovigilância: Monitorização da segurança dos medicamentos**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005a. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Monitorização da segurança de medicamentos: diretrizes para criação e funcionamento de um centro de farmacovigilância**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005b

ROMEY, Geysa Aguiar et al. Notificação de reações adversas em um hospital sentinela de Fortaleza-Ceará. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 2, n. 1, 2011.

SOUZA, T. T. D. **Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos: revisão sistemática e meta-análise de estudos observacionais**. 2013. 326 (Mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

CAPÍTULO 15

PROJETO RONDON: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 18/09/2020

Manuela Negrelli Brunetti

Universidade Federal do Espírito Santo –
UFES.
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/9382497302950043>

Adriene de Freitas Moreno Rodrigues

Centro Universitário do Espírito Santo
(UNESC). Grupo de Pesquisa Território, Saúde
e Sociedade e Núcleo Rondon UNESC.
Colatina - ES
<http://lattes.cnpq.br/0740835178065480>

Luciano Antonio Rodrigues

Centro Universitário do Espírito Santo
(UNESC). Grupo de Pesquisa Território, Saúde
e Sociedade e Coordenador do Núcleo Rondon
UNESC.
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/1082665421035430>

André Canali Pereira

Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
(APAE)
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/5074858302640246>

Older Alves dos Santos Sant’Ana

Pós-Graduado em Direito Digital e Compliance
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/3457197210880395>

Bruna Oliveira Siqueira Loose

Hospital Evangélico de Vila Velha (HEVV)
Vila Velha – ES
<http://lattes.cnpq.br/1035862375168531>

Fernanda Lopes de Freitas Condi

Hospital Santa Casa de Maringá
Maringá – PR
<http://lattes.cnpq.br/7750385745239661>

Renato Travassos Beltrame

Operação Serra do Cachimbo, Projeto Rondon
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/1626050569490384>

RESUMO: O processo de ensino e aprendizagem, dentro do dinamismo social atual, requer diversos recursos que caminham para ações, que vão além das quatro paredes das salas de aula. Capacitar educadores durante as atividades do Projeto Rondon torna-se um grande desafio, uma vez que há a necessidade de fugir do “academicismo” e do ensino embasado em acumulação de conteúdo e partir para formas de absorção das informações. Neste aspecto, o Projeto Rondon oportuniza acadêmicos de todo o país a vivenciarem uma experiência transformadora de aprendizado e cidadania. Este relato de experiência versa sobre a vivência na condução de oficinas de “Técnicas de ensino e aprendizagem para professores”, realizadas no município de Paranaíta – MT através da Operação Serra do Cachimbo. Estas oficinas foram preparadas com 3 meses de antecedência pesquisando informações sobre técnicas diferenciadas de ensino e aprendizagem no âmbito da andragogia. Este planejamento foi focado em atividades que atendem principalmente o processo do aprender fazendo, dentro dos pilares da educação. As atividades

envolveram ações dinâmicas relacionadas ao cotidiano dos participantes e a sensibilização para transformar informações subjetivas em algo concreto. As oficinas aconteceram no período de 17 a 28 de julho de 2017 capacitando 79 professores da rede municipal através dessa oficina. Algo marcante nesta experiência foi o acolhimento e a vontade de aprender dos professores. Atividades como Grupo de Verbalização e Grupo de Observação (GV/GO), encadeamento de ideias, grupos de discussão ativa, entre outras atividades desenvolvidas mostraram o quão é importante atividades formativas diferenciadas para o processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Andragogia, Extensão Universitária, Oficinas Formativas.

PROJETO RONDON: AN EDUCATION EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: The teaching and learning process, within the current social dynamism, requires several resources that move towards actions, which go beyond the four walls of the classrooms. Training educators during the activities of the Projeto Rondon becomes a great challenge, since there is necessary to escape of the “academicism” and teaching based on accumulation of content and to start ways of absorbing information. In this respect, the Projeto Rondon provides opportunities for academics from all over the country to live a transformative experience of learning and citizenship. This experience report deals with the experience of conducting workshops on “Teaching and learning techniques for teachers”, held in the municipality of Paranaíta - MT through Operação Serra do Cachimbo. These workshops were prepared 3 months in advance, searching for information on different teaching and learning techniques within the scope of andragogy. This planning was focused on activities that mainly serve the learning by doing process, within the pillars of education. The activities involved dynamic actions related to the participants’ daily lives and raising awareness to transform subjective information into something concrete. The workshops took place from 17 to 28 July 2017, training 79 teachers from the municipal network through this workshop. Something remarkable in this experience was the welcoming and the willingness to learn from the teachers. Activities such as Verbalization Group and Observation Group (GV / GO), chain of ideas, active discussion groups, among other activities developed showed how important differentiated training activities are for the teaching-learning process.

KEYWORDS: Andragogy, University Extension, Training Workshops.

1 | INTRODUÇÃO

O Projeto Rondon, nome dado em homenagem ao bandeirante Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, foi idealizado em 1966 e teve sua primeira missão em 11 de julho de 1967 que contou com a participação de 30 universitários e 2 professores. Apesar das mudanças ocorridas desde sua criação, a essência do projeto se manteve: fortalecer a cidadania do universitário enquanto contribui com o desenvolvimento da comunidade (BRASIL, 2020).

Atualmente, o Projeto Rondon é coordenado pelo Ministério da Defesa (MD) e realiza operações de norte a sul do país. O Centro Universitário é uma das diversas instituições de

ensino que participa ativamente do Projeto Rondon desde 2009. Ao todo, já envolveu mais de 200 universitários em operações locais e nacionais e beneficiou mais de 30 mil pessoas. (dados não publicados)

A educação em saúde é definida pelo Ministério da Saúde (2009) como “Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população”. Esse processo em geral, avalia o cenário da população e intervém de forma educativa, melhorando o bem-estar social e a saúde coletiva (FALKENBERG, 2013).

Atividades de formação da comunidade envolvem um contexto amplo de aprendizado mútuo, expandindo o conhecimento do estudante para além do ambiente universitário e aproximando da realidade de forma humanizada. Do outro lado, encontra-se a comunidade que recebe contribuição ao seu desenvolvimento e capacitação.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência vivenciado por universitários e professores participantes da Operação Serra do Cachimbo, este que teve a etapa de capacitação dos participantes, diagnóstico situacional após a viagem precursora, planejamento prévio, aplicação de atividades de pré teste, execução da atividade de educação em saúde e avaliação da experiência na operação do Projeto Rondon. A oficina foi organizada com três meses de antecedência pelos universitários envolvendo montagem do conteúdo a ser aplicado e organização do material utilizado. As técnicas envolvidas foram aplicadas previamente entre os próprios universitários dentro do Núcleo Rondon do Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC, além de executá-las em escolas do município de Colatina e aperfeiçoadas com o auxílio dos professores. Durante a operação, foram realizadas 28 oficinas no município de Paranaíta, Mato Grosso, de 17 a 28 de julho de 2017, envolvendo a comunidade local e 10 universitários e 2 professores participantes. A oficina “Técnicas de ensino e aprendizagem para professores” teve duração de 6 horas e foi realizada em dois ambientes, rural e urbano, no Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) do município.

3 | RELATO DA EXPERIÊNCIA

3.1 Planejamento

Para a execução as atividades durante a operação, foi necessário que os universitários se capacitassem dentro do contexto abordado em cada uma delas. Para isso, o treinamento e montagem das atividades foram previamente realizados no Núcleo Rondon com o auxílio dos professores. Foi aplicado algumas oficinas nas escolas com professores da rede municipal de ensino fundamental. Além disso, foi necessário buscar informações sobre técnicas de ensino fundamentadas em métodos já bem elucidados em educação.

3.2 Condução da Oficina

A oficina foi dividida em partes teóricas, com a apresentação métodos, e partes práticas com execução envolvendo diretamente os participantes como protagonistas de modo a aprimorar o aprendizado.

Foram apresentadas inicialmente algumas abordagens do ensino como o Método Socrático que envolve um incentivo pela busca do conhecimento, fazendo com que o estudante questione e participe ativamente do processo de aprendizado (SILVA, 2011).

Além disso, foram discutidas técnicas de ensino e aprendizagem como GV/GO, encadeamento de ideias, *Brainstorming*, dentre outras, em que os participantes eram divididos em grupos para executar os métodos. Em geral, tais técnicas fazem com que haja um maior interesse do aluno no aprendizado, maior motivação e participação gerando um feedback diante da assimilação do conteúdo (MARCHESAN, 2017).



Figura 1 – Condução e interação dos participantes

Ainda foram criados junto com os participantes modelos práticos de ensino e aprendizagem envolvendo algumas matérias básicas escolares, como física, química, matemática e biologia utilizando materiais de fácil acesso. Dentre as diversas atividades, foram criados foguetes à base de garrafa pet e um microscópio. A execução prática de alguns conteúdos facilita a assimilação da informação pelo aluno, além de tornar o aprendizado mais prazeroso (RANGEL, 2006).

Um aspecto importante a se destacar foi a aplicação de uma comunicação efetiva, clara e objetiva. Criando um ambiente acolhedor, motivador e integrador. Percebeu-se os pilares da educação, principalmente o aprendizado pela prática, não somente para os professores participantes da oficina, mas principalmente para os universitários envolvidos com a proposta do Projeto Rondon.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino e aprendizagem envolve uma série de ações que fazem com que o participante adquira um conhecimento sobre aquilo que vivenciou. Tais aprendizados podem ser percebidos em ambos os lados: universitários e participantes.

No total, foram capacitados 94 professores da rede municipal que acolheram e participaram de forma ativa de todas as atividades empregadas, mostrando empenho e dedicação.



Figura 2 – Participantes da oficina

Os universitários iniciaram seus aprendizados no planejamento das atividades e esse processo se manteve até o final da operação. As experiências vividas durante as oficinas proporcionaram aos universitários vivências transformadoras que transcendem o ensino acadêmico, gerou impactos grandiosos que perpetuam nas atividades profissionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Projeto Rondon. Nossa História. Disponível em: <<https://projettorondon.defesa.gov.br/portal/index/pagina/id/9718/area/C/module/default>>. Acesso em: 17 Set. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático**: gestão do trabalho e da educação na saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_sgtes.pdf>. Acesso em 17 Set. 2020.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciênc. Saúde Coletiva**. v.19, n.3, p. 847-852, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v19n3/1413-8123-csc-19-03-00847.pdf>>. Acesso em: 17 Set. 2020.

MARCHESAN, Michele Roos; KUHN, Malcus Cassiano; MOLIN, Naiara Dal; ARAÚJO, Helena Miranda da Silva. Tempestade Cerebral, Phillips 66 e GV/GO: a prática com estratégias de ensino em uma turma de curso técnico. **Revista Thema**. v. 14, n. 4, p. 307-318, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/736/701>>. Acesso em: 17 Set. 2020.

RANGEL, Mary. **Métodos de Ensino para a Aprendizagem e a Dinamização das Aulas**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2006. 93 p.

SILVA, Fabio Wellington Orlando da. A dialética socrática e a relação ensino-aprendizagem. **Ciênc. Cogn.** v. 16, n. 1, p. 58-74, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v16n1/v16n1a06.pdf>>. Acesso em: 17 Set. 2020.

A EXPERIÊNCIA MINEIRA DE DESCENTRALIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS BÁSICOS PARA O SUS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 18/09/2020

Cristian Correna Carlo

Universidade Salgado de Oliveira.

Belo Horizonte, MG.

<http://lattes.cnpq.br/7624007052664993>

RESUMO: Este trabalho aborda o tema da descentralização administrativa do Estado brasileiro e em especial, a Estratégia de Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF) de Minas Gerais. Utilizou-se de análises de documentos oficiais dos programas mineiros, análise de artigos especializados e entrevistas com servidores em posições estratégicas no governo mineiro. O objetivo deste trabalho foi o de construir o percurso institucional, desde o primeiro programa de assistência farmacêutica em Minas Gerais até a total descentralização do processo de aquisição de medicamentos básicos ocorrida com a ERAF, além de evidenciar a nova organização logística para aquisição de medicamentos básicos pelos municípios. Os resultados sugerem melhorias de eficiência pela redução do custo logístico e dos preços médios de aquisição, além de melhorias na eficácia pelo incremento de volume e variedade dos insumos de saúde. Ao mesmo tempo, evidencia possíveis efeitos como o aumento significativo das transações comerciais entre fornecedores e Municípios, além da necessidade de desenvolvimento e capacitação para a gestão dos SUS em nível local.

PALAVRAS-CHAVE: Descentralização, Regionalização, assistência farmacêutica, medicamentos, SUS.

ABSTRACT: This paper addresses the subject of administrative decentralization of the Brazilian State and in particular, the Regionalization Strategy for Pharmaceutical Assistance (ERAF) of Minas Gerais. Were used analysis of official documents, analysis of specialized articles and interviews with public agents in strategic positions in the government. This work aimed to build the institutional path, from the first pharmaceutical assistance program in Minas Gerais to the total decentralization model of basic drug acquisition process that took place with ERAF. The results suggest improvements in efficiency by reducing the logistical cost and average purchase prices and improvements in efficiency by increasing the volume and variety of health supplies. At the same time, it highlights possible effects such as significant increase in commercial transactions between suppliers and counties and the need for development and training at local level.

KEYWORDS: Decentralization, Regionalization, pharmaceutical assistance, medicines, SUS.

1 | INTRODUÇÃO

A reforma do Estado brasileiro ocorreu ao longo da década de 1990 e trazia em seu bojo uma diretriz inequívoca, a descentralização. Na área da saúde, embora o Sistema Único de Saúde (SUS) seja considerado um caso bem-sucedido na promoção da descentralização de

suas atividades, a assistência farmacêutica encontrou problemas em fazê-la.

As primeiras ações partiram dos estados do Paraná (1995), São Paulo (1995) e Minas Gerais (1997) que implantaram políticas estaduais de assistência farmacêutica, rompendo com o modelo federal centralizado existente à época. No caso do estado de Minas Gerais, estruturou-se pela primeira vez um programa de assistência farmacêutica em 1997, e a partir de então, completaram-se duas décadas até que os municípios ficassem integralmente responsáveis por adquirir medicamentos básicos para o SUS, em um relacionamento mais estreito com os laboratórios fornecedores.

Com um novo arranjo institucional, iniciou-se em 2015 a Estratégia de Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF). A estratégia implementada pela Secretaria de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) e Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) propôs uma nova pactuação para a assistência farmacêutica mineira, com maior autonomia para os municípios e menor participação operacional do estado. Com a Regionalização, o estado mineiro passou de executor, com a função de principal provedor do insumo para a saúde, para gestor qualificado do sistema de aquisição de medicamentos.

Dentro dessa temática e em vista da singularidade do momento de reconfiguração institucional, criou-se interesse pela análise acadêmica do processo histórico de descentralização da assistência farmacêutica mineira, o que influenciou no objetivo deste trabalho: *construir o percurso institucional até a descentralização da aquisição de medicamentos ocorrida em Minas Gerais com a estratégia da Regionalização, além de evidenciar a nova organização logística para aquisição pelos municípios mineiros dos medicamentos básicos do SUS.*

2 | A METODOLOGIA

No decorrer da pesquisa, de 2016 a 2018 (entrevistas em 2017), delineou-se a evolução institucional para a distribuição de medicamentos dentro dos programas mineiros de assistência farmacêutica à luz das referências teóricas pré e pós implantação, dados, informações e opiniões dos entrevistados sobre o processo de Regionalização.

Para tal, foram utilizados os seguintes instrumentos e métodos: a) entrevistas orais semiestruturadas (gravadas e não gravadas) realizadas com membros e ex-membros da Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) totalizando aproximadamente 300 minutos. Os três entrevistados são profissionais experientes que já serviram em cargos de superintendência e/ou diretoria na SAF, tendo participação direta na formulação e implementação dos programas ao longo da trajetória mineira (Entrevistados 1, 2 e 3); b) entrevista-consulta aplicada a um representante do Tribunal de Contas do Estado (TCE) a fim de avaliar uma possível estratégia de integração de informações com a SES/MG (Entrevistado 4); c) coleção sistemática de informações estatístico-quantitativas e os fatos citados pertinentes, opiniões e/ou análises dos entrevistados (qualitativas) sobre o modelo centralizado no estado e o descentralizado nos municípios.

3 | A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prosperidade dos Estados capitalistas nos anos 1950 e 1960 não resistiu à combinação de alta inflação e forte processo recessivo, ocorridos na década de 1970. Logo as dificuldades abriram caminho para a volta de correntes de pensamentos liberais, a atribuir ao tamanho do Estado e seu elevado custo e ineficiência, as causas básicas das crises enfrentadas. Uma destas correntes foi a *Public Choice*, ou a *Teoria da Escolha Pública*. Ganhou força nos anos 1980 em função da conjunção de um processo recessivo mundial e altas taxas de inflação. Esta corrente contrapunha-se ao Estado *keynesiano* e preconizava a redução do tamanho do Estado como medida necessária diante da crise que se instaurava. Surge um novo pensamento liberal, o *neoliberalismo*. (Oliveira, 2006).

Para os teóricos, o Estado está sujeito a incorrer em mais **falhas** do que o mercado, no processo de produção/provisão de bens e serviços de sua responsabilidade, tornando-se recomendável reduzir ao máximo suas atividades – daí a concepção de **Estado mínimo** – e retransferir para o setor privado muitas de suas atuais atividades. Para essa escola, portanto, as falhas do mercado não justificam a intervenção do Estado na economia, porque além de não haver nenhuma garantia teórica de que serão corrigidas, a ação estatal pode apresentar **falhas** ainda mais grave para a eficiência do sistema. (Oliveira, 2006, p.25).

O ponto incisivo do pensamento da *Public Choice* é a quebra do modelo de uma burocracia unicamente orientada para implementar decisões de natureza política. Argumentava-se que, sujeitando-se a *lobbies*, a burocracia pública negligenciaria o interesse público em benefício de interesses particulares e pessoais. (Menicucci e Carneiro, 2012)

No entendimento da Teoria da Escolha Pública, o papel do Estado é orientado por nova estrutura de poderes a sustentar um Estado reduzido com administração descentralizada. Logo as recomendações internacionais passaram a incluir privatizações de estatais, descentralização da administração e reformas tributárias. No entanto, na prática, o que aconteceu foi uma desestabilização das bases federativas movida por uma disputa por verbas e investimentos, além do enfraquecimento de localidades ou estados menos influentes. (Oliveira, 2006).

Em pouco tempo o modelo da *Public Choice* se mostrou pouco capaz de transformar o Estado. A má coordenação das ações das esferas pelo poder central e o despreparo das administrações locais, dentre outras causas, resultaram em seguidos déficits fiscais. Assim, foi-se percebendo que, ao contrário de resolver o problema, a estratégia de descentralização acabou por gerar conflitos e comprometer a própria ideia de eficiência e eficácia, o que abriu caminho para críticas às medidas neoliberais e para o avanço de outra corrente de pensamento, a corrente neoclássica do *Neo* institucionalismo. (Oliveira, 2006).

O *Neo* Institucionalismo (ou Novo Institucionalismo) é uma proposta teórica que salienta a importância das regras (instituições) na geração e manutenção da estabilidade,

previsibilidade e cooperação. Neste contexto, as instituições, que são artefatos construídos pelos homens, delimitam o curso das ações, orientam as condutas dos atores e, por vezes, também constroem escolhas. No seu cerne, a corrente *Neo* institucionalista enxerga como grande desafio transformar a democracia em um conjunto de instituições que permitam um exercício continuado do poder. (Anastasia, 2002).

Foi então que, influenciados pelas novas correntes nos anos 1980 e 1990, governos promoveram esforços para modernizar e agilizar a administração pública. Os defensores das mudanças prometiam racionalizar o setor público para aumentar a eficiência, reduzir custos, reduzir tamanho e aumentar flexibilidade. Este movimento de reforma rapidamente atingiu os mais variados países e se tornou um movimento universal. (Kettl, 1999).

Naquele momento dois desafios se apresentavam inerentes à nova onda liberal (neoliberalismo): o de *organizar* governos que pudessem funcionar melhor custando menos (muitas vezes tendo que passar por profundas modificações na burocracia), e o de *decidir* (ou priorizar) o que o governo deveria fazer. Assim, em muitas reformas pelo mundo, as atenções foram concentradas em identificar as áreas do aparato estatal passíveis de redução. Em vários casos, foram utilizados mecanismos para “aparar” o Estado, tais como limitações nas dimensões do setor público, privatizações, descentralização para os governos subnacionais e a utilização de práticas de mercado. (Kettl, 1999).

Bresser Pereira (2002) entende que o movimento mundial de reforma do Estado deve ser compreendido no contexto de duas grandes forças que moldaram a sociedade contemporânea no século XX: a *globalização* (capitalismo global), no qual o capitalismo se posiciona como a grande força hegemônica e os mercados se tornam abertos à competição mundial; e a *democracia*, que pela primeira vez se apresenta como forma dominante de regime político. As reformas são, portanto, resposta ao crescimento das democracias e à globalização imperativa, na medida em que deixa claro para as nações que os países não são inimigos uns dos outros.

No Brasil, convencionou-se chamar de reforma do Estado a reestruturação institucional ocorrida na década de 1990. As reformas preconizavam um modelo gerencial para a atuação do Estado que incluía a competição administrativa, controle de resultados, além da busca de eficiência (qualidade/custo) e avaliação de eficácia das decisões. Neste novo arranjo, a descentralização político-administrativa foi ponto crucial na engenharia política do momento, assumindo posição de destaque na reforma. (Limana, 1999).

O objetivo das reformas foi o de constituir no Brasil um aparelho estatal mais forte e eficiente, e compreendeu três dimensões: *institucional-legal* (voltada para descentralização da estrutura organizacional do Estado e a criação de novos formatos organizacionais como as agências executivas, regulatórias e as organizações sociais); de *gestão* (voltada para a maior autonomia e novas formas de responsabilização dos gestores); e a *cultural* (voltada à institucionalização dos processos de administração gerencial). (Bresser Pereira, 2002).

Mas para tanto, uma burocracia descentralizada para estados e municípios exigiria do Estado maior capacidade para promover a descentralização administrativa. Logo, seria necessária uma gama de políticas relevantes indutoras da adesão dos governos municipais ao processo de descentralização. (Arretche, 1999).

3.1 O Processo de Regulamentação do SUS e as Estratégias Relacionadas à Descentralização da Saúde

O processo de descentralização da saúde começou de forma incipiente antes da criação do SUS. Em 1987, influenciado pelas proposições da 8ª Conferência Nacional de Saúde realizada um ano antes, foi aprovado o decreto que visava dinamizar a evolução do processo de descentralização das políticas de saúde, criando os Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde (Suds) em preparação para um sistema de saúde por vir. (Scorel, 2012). (Cohn, 2008). (Bravo, 2001).

No decreto do Suds foram estabelecidas as diretrizes propostas, das quais se destacaram a transferência dos serviços de saúde para os estados e municípios, o estabelecimento de um gestor único de saúde em cada esfera de governo e a transferência para os níveis descentralizados dos instrumentos de controle sobre o setor privado. (Scorel, 2012).

Pouco depois, com a promulgação da constituição de 1988 ficou instituído um sistema único, universal, gratuito, de acesso à atenção integral e com equidade. O modelo de atenção seria descentralizado, regionalizado e hierarquizado. (Cohn, 2008).

Vale ressaltar que o ideário do movimento de reforma sanitária, tão influente na proposição dos princípios do SUS na constituição de 1988, posicionava-se na contracorrente das tendências hegemônicas liberais dos anos 1980, a de redução do Welfare State (Estado de Bem Estar Social). Por isso é importante compreender, no contexto de reforma do Estado e das políticas públicas da área da saúde, que o processo de descentralização aparece como uma diretriz conciliadora, a assumir frente nas duas correntes de pensamento que competiam naquele período. Há relativo consenso de que o processo de descentralização representou um ponto em comum entre as correntes de pensamento liberal e o pensamento da reforma sanitária defendido na 8ª Conferência Nacional de Saúde. (Motta e Laurell, 2001).

Após a promulgação da Constituição, o sistema único foi instituído por duas leis orgânicas, ambas de 1990. Nelas foram reformulados os papéis governamentais na prestação de serviços e na gestão do sistema de saúde. (Noronha, Lima e Machado, 2012).

A primeira Lei Orgânica da Saúde nº 8.080, de 1990, dispunha sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, além da organização dos serviços correspondentes; enquanto a segunda, Lei Orgânica da Saúde nº 8.142, abordava a participação das comunidades na gestão dos Sistema Único de Saúde. (Cohn, 2008).

Ao longo do seu processo de consolidação, o SUS foi sendo regulamentado por meio de portarias do Ministério da Saúde, as Normas Operacionais Básicas (NOBs) e as Normas Operacionais da Assistência à Saúde (NOAS). As mais importantes para a compreensão dos movimentos de descentralização federativa, além das leis orgânicas de 1990, são a NOB de 1991, 1992, 1993 e 1996. Assim, com o tempo, de NOB em NOB, a descentralização avançou “esculpida a golpes de portaria” (Gular, *apud* Spedo, Tanaka e Pinto, 2009).

A descentralização do financiamento neste contexto, principalmente o repasse fundo-a-fundo do governo federal aos municípios, foi definida na NOB 01/91 e NOB 01/92, mas foi principalmente depois da regulamentação da NOB 01/93 que este instrumento ganhou força e se tornou mais efetivo no processo de reformas. (Gular, *apud* Spedo, Tanaka e Pinto, 2009).

Após o impedimento do presidente Collor de Melo e a edição da Norma Operacional Básica NOB 01/93, o movimento descentralizador ganhou novo impulso com intensificação do projeto municipalista e a efetiva transferência fundo a fundo, do Governo Federal para os municípios habilitados no nível semi-pleno. (Cordeiro, 2001). (Motta e Laurel, 2001).

Ao abordar o processo de descentralização do SUS, percebe-se que a diretriz organizacional de descentralização operacional da assistência em saúde já se encontrava presente nos textos das Leis Orgânicas da Saúde (nº 8.080 e nº 8142), de caráter estruturante e operativo para o SUS, sendo ratificada mais tarde pela NOB SUS 01/93. (Beltrammi, 2008).

Vale ressaltar o fato de que a NOB SUS 01/93 surgiu em meio ao movimento municipalista o que acabou por evidenciar e dinamizar o reconhecimento da necessidade de se traçar uma estratégia de transição para o modelo descentralizado. Assim, buscou-se regulamentar o processo estipulando classificações para os níveis de descentralização do SUS. Criou-se níveis crescentes de gestão municipal e estadual, até o nível de gestão plena. (Spedo, Tanaka e Pinto, 2009). (Motta e Laurell, 2001).

Descentralizar implicava que as esferas estaduais e municipais teriam maior autonomia e responsabilidades na criação e implementação de ações de prestação de serviços de saúde. Assim, a estratégia descentralizadora promoveria maior democratização do processo decisório e aumento da capacidade de resposta do Estado aos problemas de saúde da população. No entanto, devido à heterogeneidade dos problemas de saúde pelo território brasileiro, às diferentes tecnologias envolvidas nos tratamentos, aos distintos níveis de especialização e à complexidade e custo do sistema, seria necessário organizar uma rede eficiente e sem ociosidade. Assim, na avaliação dos gestores públicos, para promover a eficácia dos serviços seriam necessárias duas outras estratégias operacionais, a regionalização e a hierarquização. (Noronha, Lima e Machado, 2008).

As estratégias de descentralização, regionalização e hierarquização, que passaram a ser complementares no novo contexto operativo da saúde pública brasileira, deveriam

respeitar diversidades loco-regionais, deveriam ser implantadas de forma paulatina e progressiva e precisariam reconhecer a importância das relações de parceria entre os gestores do sistema. (Motta e Laurel, 2001).

A regionalização e hierarquização do atendimento significava que seria preciso definir níveis de atenção à saúde. Enquadrariam como serviços básicos os de nível ambulatorial, ou seja, de baixa tecnologia, execução simples e de ampla cobertura territorial (vacinas, consultas e partos normais, como exemplos). Em níveis mais complexos ou especializados estariam hospitais e outras unidades capazes de realizar serviços menos frequentemente necessários, para os quais não se poderia admitir ociosidade: cirurgias cardíacas, ressonância nuclear magnética e transplantes de medula, por exemplo. Seria necessário que os usuários fossem encaminhados para unidades mais complexas do sistema e retornassem em seguida à sua unidade de origem (nível mais básico do sistema) para acompanhamento. Isso promoveria fluxo adequado de informação entre as unidades, sejam hospitais, postos de saúde, ambulatorios ou unidades privadas credenciadas pelo SUS. (Motta e Laurel, 2001).

Em 1996 a NOB SUS 01/96 buscou, dentre outros objetivos, promover e consolidar o pleno exercício do poder público municipal na função de gestor da saúde. Para tal visou a melhoria da definição de responsabilidades dos entes federativos, o aumento dos repasses regulares “fundo a fundo” do governo Federal e a implantação de novos e melhores mecanismos de incentivos financeiros, sempre efetivados de acordo com critérios de capacitação e organização dos diferentes estados e municípios da federação. (Motta e Laurell, 2001).

No início da década de 2000, com a Norma Operacional de Assistência à Saúde – NOAS 01/2001, o Ministério da Saúde propôs instrumentos de regionalização conduzidos pelas secretarias estaduais de saúde, no intuito de ampliar a capacidade de gestão do SUS e de “[...] regular a competição entre municípios para a incorporação de tecnologias mais complexas e de maior custo, a dar prioridade ao aumento da resolubilidade nos diversos níveis de cuidados de saúde”. (Cordeiro, 2001, p.325)

Como última observação, destaca-se a visão de Spedo, Tanaka e Pinto (2009) sobre o processo de regulamentação para descentralização do SUS. Os autores sustentam a percepção de ter havido certa rigidez normativa e excessivo detalhamento de instrumentos, o que impôs consideráveis limitações à descentralização. Desconsiderou-se as diferentes realidades locais e a assimetria organizacional dos municípios. O resultante desta rigidez e excessivo detalhamento foram sistemas municipais de saúde com diferentes potenciais resolutivos, bastante atomizados e desarticulados, em uma estrutura de baixa cooperação e, por muitas vezes, a receber apoio técnico inadequado dos estados e União.

3.2 A Descentralização das Políticas de Assistência Farmacêutica

O mercado brasileiro de medicamentos até o início dos anos 1970 era dominado pelas grandes indústrias multinacionais, de caráter oligopolista. Assim, como reação, o governo brasileiro criou em 1971 a Central de Medicamentos (Ceme), uma autarquia ligada diretamente à Presidência da República que tinha o objetivo de promover e organizar o fornecimento de medicamentos àqueles que, por suas condições econômicas, não pudessem adquiri-los nas farmácias privadas. Nesta década, a cobertura da Ceme cresceu ao longo dos anos e atingiu 84% dos municípios brasileiros. (Marquesini e Carmo, 1980).

A partir da década de 1980, após o aumento da cobertura e do volume de medicamentos ocorridos no período anterior, decidiu-se por uma estratégia de racionalização da distribuição de medicamentos pelo uso de módulos-padrão. Desta forma foi instituído em 1987 o Programa Farmácia Básica (PFB). O novo programa distribuía um conjunto de medicamentos que buscava suprir a necessidade de uma população de 3 mil habitantes com um elenco de 48 medicamentos constantes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) vigente à época. (Cosendey, et al, 2000).

O propósito era atender às doenças mais comuns, em particular aquelas de nível ambulatorial. Porém o módulo-padrão não contemplava a diversidade do território brasileiro com seus múltiplos perfis epidemiológicos, o que resultou em necessidades não contempladas e desperdícios de medicamentos não utilizados. Também ocorriam falhas de planejamento logístico (produção e distribuição) ocasionando o recebimento de medicamentos com datas de validade expiradas ou próximas ao vencimento. (Cosendey, et al, 2000).

Já nos primeiros anos da década de 1990, em um contexto de franca expansão do SUS, a participação do governo no fornecimento de medicamentos para o sistema público havia caído a, aproximadamente, um quinto do volume total demandado. A partir de então, ano após ano, a Ceme foi experimentando problemas de desmanche de sua estrutura e, em 1997, os escândalos de corrupção, ineficiência operacional e falta de medicamentos causaram a desativação da instituição. Pois foi exatamente neste contexto de inoperância do sistema Ceme, que três estados da federação, Paraná (1995), São Paulo (1997) e Minas Gerais (1997), elaboraram os primeiros programas de descentralização da distribuição de medicamentos essenciais para a atenção primária. Estes programas visavam garantir o fornecimento de medicamentos para as patologias mais frequentes, expandindo o acesso aos medicamentos da atenção primária de saúde para as camadas de baixa renda. (Cosendey, et al., 2000).

No caso de Minas Gerais, o programa de distribuição de medicamentos básicos foi, ao longo dos anos, sofrendo constantes mudanças. Sempre em contexto de crescimento do volume e da variedade do elenco de medicamentos básicos, foram várias as estratégias que visaram garantir a disponibilidade do medicamento na rede pública. Em 2015, após

graves problemas de abastecimento, iniciou-se a transição paulatina para o atual sistema, um modelo de distribuição totalmente descentralizado conhecido como *Regionalização*.

Já a partir de 2017, todos os municípios mineiros passaram a ser responsáveis pela gestão de compra, armazenamento e transporte dos medicamentos básicos do SUS, em um relacionamento mais direto com os diversos fornecedores, na sua quase totalidade laboratórios privados.

A Regionalização, nome oficial utilizado pela Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) / Secretaria de Saúde (SES/MG), teve como estratégia fundamental a desativação da estrutura logística centralizada no estado e opção pela distribuição privada descentralizada.

4 | DISCUSSÃO: A DESCENTRALIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA EM MINAS GERAIS

Logo no início do programa de assistência farmacêutica de Minas Gerais, decidiu-se por concentrar as ações de distribuição de medicamentos na Fundação Ezequial Dias (FUNED), que optou por um arranjo centralizado pois produzia a imensa maioria dos itens constantes no elenco básico do programa. O que não era produzido pela FUNED era adquirido de forma centralizada para obter os benefícios da compra em grande escala. Desta forma, pactuou-se entre os entes federativos que os recursos da União e dos municípios seriam colocados à disposição do estado mineiro para compra e distribuição centralizadas. O que se adquiria ou produzia ficava armazenado nas instalações da Fundação, que administrava a guarda e o transporte direto às Unidades Básicas de Saúde, as UBS. (Cosendey, et al., 2000). (Entrevistados 1 e 3).

Na primeira fase, o modelo centralizado obteve progressos e atingiu em 1999 uma cobertura de 100% dos municípios mineiros com população inferior a 20.000 habitantes. (Cosendey, et al., 2000). A partir da virada do século, a eficácia do programa reduziu, o que fez aumentar as faltas de medicamentos e as reclamações dos municípios. Os ciclos de aquisição eram poucos, três por ano, o que exigia dos municípios maiores estoques para suportar o longo período até um novo abastecimento. (Entrevistado 3).

Não havia sistema de informação que auxiliasse a gestão da distribuição dos medicamentos em Minas Gerais. Eram utilizadas planilhas eletrônicas e *e-mails* particulares para repassar os pedidos dos municípios, o que tornava muito difícil garantir a confiabilidade das informações repassadas já que não se dispunha de instrumentos como usuário e senha para garantir a autoridade ou mesmo a autenticidade da fonte. (Entrevistado 1).

Nos primeiros anos da década de 2000, em contexto de crescimento econômico do país, continuavam as falhas de distribuição relatadas pelos municípios mineiros, assim viu-se a necessidade de reformular o programa em 2008. Vislumbrou-se uma assistência farmacêutica para além de um programa de distribuição, além de metas de cobertura

mais ambiciosas também contava com estratégias para o foco na dispensação qualificada e melhoria dos serviços farmacêuticos para o uso racional. (Minas Gerais, 2008). (Entrevistados 1 e 2).

Com isso, a trajetória da assistência farmacêutica no estado de Minas Gerais entraria em nova fase.

4.1 O Programa Farmácia de Minas

O programa de assistência farmacêutica mineiro foi reestruturado em 2008, principalmente sob dois aspectos. O primeiro referia-se ao baixo nível das boas práticas farmacêuticas existentes na rede de distribuição, a ressaltar a baixa presença dos profissionais no SUS mineiro (pouco mais de quatrocentos farmacêuticos para os 853 municípios, com grande parte destes concentrados na capital), e o segundo dizia respeito à estruturação da rede de distribuição do programa. (Entrevistado 2).

Neste período, o estado contava com certa estrutura para dispensação, mas os municípios, com raras exceções, não contavam. Assim, o Estado buscou resolver os aspectos ligados à logística e às boas práticas, apoiando os municípios dentro do modelo centralizado já existente. (Entrevistado 2).

Constatou-se que não havia uma rede estruturada de unidades de dispensação no programa, o que dificultava o aprimoramento das boas práticas farmacêuticas. Assim, tomou-se a decisão de estruturar uma rede de dispensação, onde os medicamentos seriam adequadamente armazenados e dispensados aos cidadãos do município de forma orientada para a promoção do uso racional. Logo as unidades de dispensação do programa tornaram-se pontos de referência a centralizar o atendimento farmacêutico do município, reduzindo custos de distribuição em municípios com várias unidades de atendimento e garantindo a presença de pelo menos um profissional farmacêutico em tempo integral. (Entrevistado 1 e 2).

Um efeito perceptível a época foi que, com a melhoria da rede de dispensação, aumentou-se a demanda por medicamentos no sistema de distribuição do estado. Logo a gestão da rede de distribuição passou a ser vista como prioridade, ensejando adequação da estrutura operacional à nova realidade do programa. (Entrevistados 1, 2 e 3).

Tomando-se uma rede de suprimentos com 1.248 farmácias presentes nos 853 municípios e contando com 28 Gerências Regionais de Saúde (GRSs), percebe-se o esforço logístico que os gestores deveriam realizar para garantir a disponibilidade do medicamento básico nos pontos de dispensação, ou seja, nos pontos de entrega do medicamento ao usuário do sistema.



Figura 1 – Sistema Logístico do programa Farmácia de Minas.

Fonte: Minas Gerais, 2009.

Com a instituição de uma rede de distribuição pública que atingia todos os municípios mineiros a lidar com centenas de pontos de dispensação e armazéns regionais, foi necessário melhorar a gestão da informação e controle do fluxo de bens e serviços do programa. Foi então desenvolvido o Sistema Integrado de Gerenciamento da Assistência Farmacêutica (SIGAF).

O *software* SIGAF destinava-se a todas as unidades em níveis estadual e municipal envolvidas com as atividades de Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde. De concepção moderna, tornou-se o principal recurso de tecnologia de informação, permitindo cadastrar pacientes, gerir estoques, realizar controle de dispensação, programar medicamentos, realizar pedidos de aquisição ao estado, visualizar movimentações financeiras, produzir relatórios gerenciais, dentre outras funções. (Minas Gerais, 2009). (Minas Gerais, 2016).

Foi quando o elenco de medicamentos básicos aumentou em quase cinco vezes (tendo como referência o início do programa), quando a FUNED já não mais fornecia medicamentos básicos por opção de seu plano estratégico, a Secretaria de Saúde (SES) encontrava dificuldades para conseguir alvarás de funcionamento e enquanto os gestores públicos buscavam meios de conseguir maior flexibilidade na contratação de serviços, que se optou por uma mudança institucional importante, com a inclusão na rede de distribuição da figura do Operador Logístico. (Entrevistado 3).

Neste momento, obteve-se relativo consenso de que o mais adequado seria a manutenção do modelo centralizado no estado, uma vez um modelo descentralizado nos municípios perderia eficiência por pulverizar as compras e causar impacto no custo unitário dos medicamentos adquiridos, principalmente em um estado vasto com alto percentual

de municípios pequeno e médios. Assim, foi decidida a contratação de uma empresa especializada em gestão logística, um prestador de serviços logísticos. (Entrevistado 3).

Após uma licitação questionada pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE) e posteriormente alterada para permitir um leque concorrencial maior, o consórcio vencedor da licitação iniciou seus trabalhos em 2011, o que na prática, representou a terceirização das etapas de armazenamento e distribuição. No entanto, o operador logístico vencedor da licitação mostrou-se incapaz de realizar as operações com eficácia. As falhas de distribuição se multiplicavam e as soluções encontradas ou sugeridas nem sempre eram condizentes com as boas práticas de armazenagem e transporte de medicamentos. Um exemplo relatado foi a adoção da estratégia de entrepostos criada pelo operador logístico para manipular a carga e montar os pedidos dos municípios. Pouco se passou quando em 2013 foi realizada uma auditoria pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE) e constados vários problemas de desabastecimento no programa mineiro. (Entrevistado 1 e 2). (Minas Gerais, 2013)

4.2 Estratégia de Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF)

Convencidos os gestores públicos dos limites do modelo centralizado de rede de distribuição dentro das pretensões almejadas de eficiência e eficácia, o programa estadual passou em 2015 por uma nova concepção administrativa e operacional, a Estratégia de *Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF)*. Os conceitos aplicados no processo de Regionalização visavam, enquanto estratégia global para promover maior eficiência e eficácia da política, reduzir a participação do estado de Minas Gerais como operador do modelo e aumentar suas ações como gestor da política pública (Entrevistado 3).

Assim, para instituir a Regionalização foram definidas na deliberação CIB-SUS MG Nº 2.164, de 19 de agosto de 2015, três opções para a adesão dos municípios mineiros. A partir deste ano, o programa de assistência farmacêutica do estado de Minas Gerais passou a chamar programa Farmácia de Todos:

I – *Totalmente Centralizado no Município (TCM)*: Os recursos financeiros dos gestores federal, estadual e municipal são depositados no Fundo Municipal de Saúde e aplicados pelo município na aquisição dos medicamentos e produtos definidos no Anexo I da Re(Minas Gerais, 2016). lação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) vigente.

II – *Parcialmente Centralizado no Município (PDM)*: Os recursos dos gestores federal e municipal são depositados no Fundo Municipal de Saúde, sendo aplicados pelo município na aquisição dos medicamentos e produtos definidos no Anexo I da RENAME vigente. O Estado fica responsável pela aplicação dos recursos relativos à sua contrapartida na aquisição de distribuição dos medicamentos e produtos, conforme definido nos anexos I e II desta Deliberação.

III – *Totalmente Centralizada no Estado (TCE)*: Os recursos financeiros do gestor federal, estadual e municipal são depositados no Fundo Estadual de Saúde e aplicados pelo estado na aquisição e distribuição dos medicamentos e produtos definidos nos anexos I e II desta Deliberação. (Minas Gerais, 2015b).

A Estratégia de Regionalização da Assistência Farmacêutica (ERAF) se apresentava como um sistema de cooperação técnica entre a Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF), Secretaria de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) e os municípios, a buscar melhorias na aquisição e distribuição de medicamentos básicos, como a ampliação do elenco disponível e o aumento do recurso financeiro para compra. Porém, com a definição de três possibilidades, a adesão a um sistema mais autônomo de gestão, o TCM, passou a ser uma opção gerencial de cada município. (Minas Gerais, 2016).

O processo de adesão dos municípios é importante para a presente análise porque pode indicar tendências para o futuro do sistema Regionalizado. Abaixo se encontram os dados de adesão pelo critério de porte. Os percentuais apresentados no Gráfico 1 referem-se à frequência de escolha da opção dentro das categorias de porte: GG – acima de um milhão de habitantes; G – até 999.000 habitantes; M – até 120.000 habitantes; P – até 50.000 habitantes e PP até 20.000 habitantes.

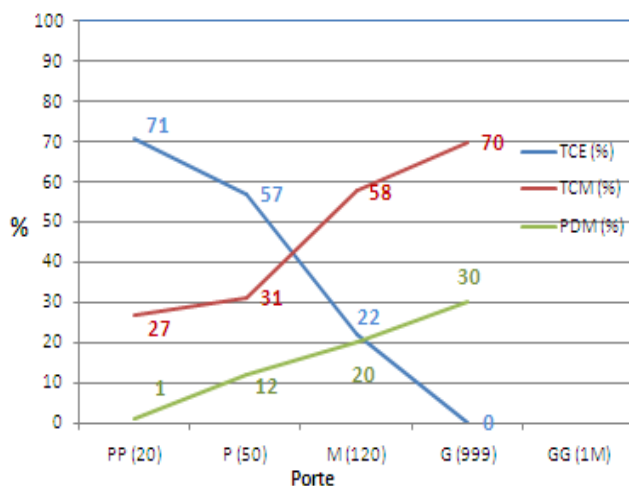


Gráfico 1 – Preferência (%) dos Municípios Mineiros por Porte.

Fonte: elaborado pelo autor com dados da CIB-SUS MG N° 2.064 (Minas Gerais, 2015a).

Pode-se verificar que, com o aumento do porte do município, aumenta também a preferência pelo modelo TCM em detrimento do TCE. Também é possível destacar que os municípios de maior porte mostram maior interesse em aderir ao modelo que mais atribui responsabilidades aos gestores municipais. No outro extremo, municípios pequenos

e médios, com menor infraestrutura e *know-how*, poderiam estar receosos em assumir o processo de compras de medicamentos básicos, o que justificaria uma opção de 71% e 57% para a modalidade TCE entre municípios até 20 mil e até 50 mil habitantes, respectivamente.

Para gerir as compras dos municípios, de acordo com a concepção de papel do estado como gestor do sistema, foi instituído um instrumento que visava zelar pela eficiência na aquisição de medicamentos, a Ata de Registro de Preços. As Atas de Registro de Preços possibilitaram ao estado mineiro executar a compra em escala e, ao mesmo tempo, utilizar a logística privada do setor de medicamentos. (Entrevistado 3).

As atas de registro de preços são um recurso usado na contratação de bens e serviços, por meio de licitação na modalidade de concorrência ou pregão, em que as empresas assumem o compromisso de fornecimento a preços e prazos registrados previamente. A contratação só é realizada quando melhor convier aos órgãos e às entidades que integram a ata. (Fiocruz, 2017).

Era necessário ao município aderir a uma ata de medicamento específica com preço já definido por negociação prévia, e posteriormente, de acordo com a demanda dos serviços de saúde municipais, efetuar um pedido de reposição. A partir de então, a entrega dos medicamentos partiria do fornecedor diretamente para esse município. Assim, a logística de distribuição utilizada no modelo é a da rede privada, ou seja, do fornecedor. (Entrevistado 3).

No entanto, observou-se que, quando os lotes de aquisição eram muito grandes, a curva da economia de escala se invertia ao restringir a concorrência a poucos laboratórios, o que reduzia a eficiência da aquisição. Assim, como forma de não restringir as licitações às grandes empresas com atas globais de volume gigantesco e considerando-se as significativas diferenças nas características regionais, optou-se por incentivar a concorrência com atas por regiões de Minas Gerais. (Entrevistado 3).

Ao avaliar as localizações dos laboratórios fornecedores em potencial, percebeu-se que se concentravam na região do Triângulo Mineiro e no sul do estado, com quase nenhuma presença nas regiões norte e nordeste. Diante da influência do custo operacional de distribuição no preço final do medicamento colocado no município, tomou-se a decisão de reunir uma região próxima e outra distante dos centros produtores em uma mesma ata. Esta estratégia de agrupamento de regiões para compor uma ata de registro de preço - dentro de uma legítima política logística de *“comeu o filé, tem que roer o osso”* - pode ser vista como uma forma de tratar com mais equidade as possíveis diferenças entre regiões distintas do estado de Minas Gerais. Somente o município de Belo Horizonte tem ata exclusiva de registro de preços, desta forma, todas as outras atas são compostas por associação de diferentes regiões. Pelo edital, as empresas fornecedoras são obrigadas a entregar pelo mesmo preço em qualquer lugar das regiões, independentemente do local do município ou do volume do pedido. (Entrevistado 3).

De acordo com a pactuação firmada no âmbito da ERAF entre SES/MG, Tribunal de Contas do Estado (TCE) e Ministério Público, o Município só poderá comprar “fora da ata” de registro de preços se conseguir adquirir a um preço inferior aos das atas do estado. Em caso de inadimplência do Município, foi definido que o estado poderia suspender o acesso dos usuários às atas, assim como ao repasse de recursos. (Entrevistado 3).

Com o passar dos meses e as primeiras avaliações positivas advindas dos dados e análise dos administradores públicos mineiros, tomou-se a decisão de estender a opção TCM à totalidade dos municípios mineiros de forma compulsória, o que foi realizado em 2017. Assim, a partir deste ano, a exceção de pequeno grupo de 30 a 40 municípios (que por terem optado pelo modo Parcialmente Descentralizado no Município e por serem classificados como de Gestão Plena dos Fornecedores, não aderiram ao projeto da Regionalização), todos os outros municípios mineiros passaram a administrar seus recursos financeiros no formato Totalmente Centralizado no Município (TCM). (Entrevistado 3).

Os primeiros resultados apresentados pela Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF) indicaram possíveis casos de demanda reprimida dos municípios, uma vez que se verificou um forte aumento do volume comprado em ata, em comparação com o volume adquirido no modelo centralizado. (Entrevistado 3).

Os dados sobre o desempenho da estratégia de Regionalização compararam o modelo atual ao centralizado. No modelo centralizado o estado de Minas Gerais atendeu em 2015 apenas 65% dos pedidos dos municípios. Em 2016, com a estratégia de Regionalização, o sistema de fornecimento de medicamentos básicos atendeu o equivalente a 125% do volume solicitado no ano anterior. Ainda, quando avaliado o volume dos cinco medicamentos mais fornecidos pela assistência farmacêutica mineira, constatou-se um aumento de 457% nos quantitativos pedidos. Também é relatado um aumento do elenco de medicamentos básicos disponíveis de 145 para 340 variedades no sistema de compras públicas. (Filho et al, 2016).

Do ponto de vista da eficiência da política pública, ressalta-se a avaliação realizada a partir dos dados de custos de medicamentos adquiridos pelo estado e pelos municípios. Comparando-se os valores unitários, 73% dos 319 lotes analisados continham valores de aquisição favoráveis ao estado mineiro, ou seja, as atas homologadas pela SES eram mais vantajosas em 73% dos casos. (Filho et al, 2016).

Outro fato a merecer consideração foi o aumento dos recursos para aquisição de medicamentos que a ERAF possibilitou. A assistência farmacêutica brasileira é financiada por Municípios, Estados e União, cada qual a contribuir para um fundo tripartite. O desinvestimento em estrutura logística possibilitou ao estado de Minas Gerais um incremento adicional na sua contribuição. Logo, o custo da estrutura logística pôde ser reinvestido em forma de aumento do financiamento. (Entrevistado 3). De fato, é relatado por Filho et al (2016) um aumento de R\$ 0,99 (noventa e nove centavos) por habitante por ano aos municípios que aderiram à ERAF na sua fase não compulsória.

Ainda vale destacar a possibilidade de que as licitações do programa, com o aumento do volume e do número de itens no elenco de medicamentos, tenham atraído muitos laboratórios farmacêuticos (fornecedores) e contribuído para uma maior concorrência, o que justificaria a redução constatada do custo médio do insumo. (Entrevistado 3).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A assistência farmacêutica do estado de Minas Gerais vem percorrendo um caminho cheio de percalços, erros e acertos. Os variados arranjos institucionais propostos pelos gestores públicos tentaram, ao longo dos anos, fornecer ao cidadão o medicamento em quantidade adequada à demanda.

Diante dos fatos e dados contidos nesta pesquisa, pôde-se identificar três fases distintas nos processos de aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos básicos em Minas Gerais. A primeira fase (programa Farmácia Essencial) foi um período com características de “*implantação*” de modelo. Com o protagonismo da FUNED, estruturou-se um modelo de aquisição e distribuição centralizado no estado. Esta primeira fase teve o grande mérito de romper com o sistema Ceme e organizar a primeira estrutura pública em Minas Gerais. Perdurou até 2007, quando o programa Farmácia de Minas trouxe mudanças importantes.

A segunda fase, de 2008 a 2014, se caracterizou como uma etapa de “*estruturação*” do sistema. Isto porque foi instituído um programa que buscou dar maior eficácia à política pública. Foi estruturada uma rede de distribuição com pontos de dispensação em cada município e criado um sistema de informações para auxiliar na gestão, o SIGAF. Deste período destacam-se a inegável melhoria dos serviços prestados com a estruturação da rede pública de distribuição e a maior atenção à dispensação qualificada com orientação para o uso racional.

Fato que merece atenção é a provável relação citada pelos entrevistados entre a melhoria da estrutura de distribuição e dispensação e o aumento dos volumes fornecidos pelo estado neste período. Esta relação poderia indicar uma demanda não atendida advinda dos municípios, naquele momento minimizada pela melhoria da estrutura do programa.

Ainda dentro do intuito de estruturação do sistema centralizado e melhoria da prestação de serviços ao usuário SUS, foi tomada outra decisão importante, a introdução de um operador logístico. No entanto os resultados indicaram baixa eficácia do modelo terceirizado. As possíveis causas para as dificuldades apresentadas repousam sobre a hipótese de que, ao permitir um consórcio composto por empresas de especialidades logísticas diferentes (uma de armazenamento e outra de distribuição física), a gestão do sistema teria sido dificultada, inclusive com entraves relacionados a integração entre os sistemas informatizados dos prestadores de serviços e o SIGAF.

A última fase pode ser caracterizada pelo foco na “gestão” do programa. Rompeu-se com o sistema logístico centralizado e instituiu-se a partir de 2015 um modelo onde o estado mineiro passou a assumir mais as funções de gestão e menos as de executor do sistema. A Regionalização (nome oficial) buscou descentralizar as atividades de aquisição e reduzir os custos da estrutura pública centralizada. Na prática, a Secretaria de Saúde (SES) e a Superintendência de Assistência Farmacêutica (SAF), ao descentralizar a aquisição física por meio da utilização da Ata de Registro de Preços, implantam um sistema que substitui a estrutura estatal pela de mercado

O emprego da logística privada para a entrega aos municípios, reduziu a necessidade de infraestrutura pública, que demandava grande monta de recursos e, ainda sim, continuava a representar um gargalo logístico. Deve-se ressaltar o importante fato de que, com a Regionalização, a capacidade de investimento em logística do estado de Minas Gerais não mais representa um gargalo para o atendimento da demanda dos municípios.

A mudança na estrutura de distribuição do programa parece ser um dos pontos mais importantes para a construção da identidade do modelo regionalizado. De acordo com esta pesquisa, desde sua instituição, a assistência farmacêutica em Minas Gerais apresentou três modelos de rede de distribuição de medicamentos básicos para o SUS.

O primeiro modelo foi o *centralizado com predomínio de fornecimento público*, que transcorreu enquanto a FUNED foi fornecedora majoritária do programa mineiro. O segundo modelo foi o *centralizado com predomínio do fornecimento privado*, quando o estado de Minas Gerais centralizava a aquisição e repasse aos municípios. Neste modelo a maior parte dos medicamentos básicos advinha de laboratórios privados, muitas vezes de grandes indústrias multinacionais. Por fim, o terceiro modelo, o *descentralizado com fornecimento privado*, quando as atividades logísticas exercidas pelo estado mineiro foram substituídas pelas atividades da iniciativa privada, com a entrega realizada pelos fornecedores diretamente ao município.

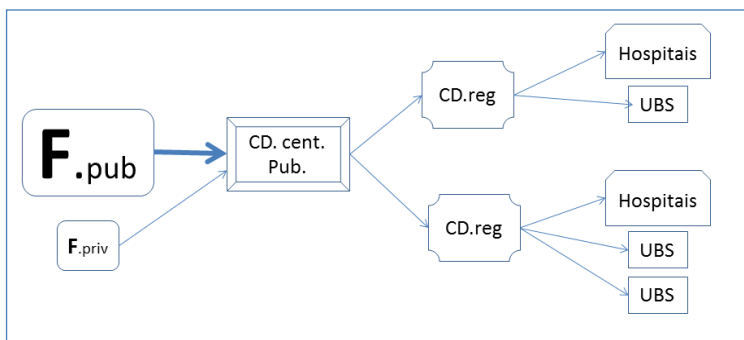


Figura 2 – Arranjo Distributivo Centralizado com Predomínio da Produção Pública.

Fonte: elaborado pelo autor.

O primeiro arranjo (Figura 2) representa a fase inicial do programa, quando a FUNED era responsável por quase a totalidade dos medicamentos produzidos e distribuídos. O centro de distribuição central (CD) público representado no arranjo ficava dentro das instalações da própria FUNED.

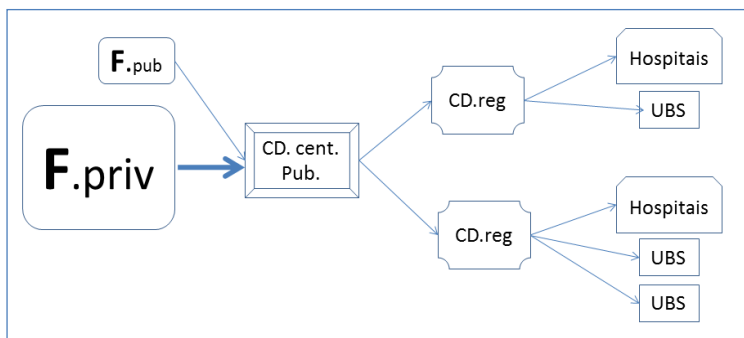


Figura 3 – Arranjo Distributivo Centralizado com Predomínio da Produção Privada

Fonte: elaborado pelo autor.

A Figura 3 ilustra o 2o arranjo do programa. Nesta fase, a produção de medicamentos básicos da FUNED reduziu-se consideravelmente e os fornecedores privados, de maior capacidade produtiva e maior economia de escala, passaram a oferecer medicamentos com preços altamente competitivos, tornando os laboratórios privados a base do fornecimento. Atualmente a FUNED não participa mais do fornecimento de medicamentos básicos, não obstante, continua fornecendo medicamentos estratégicos ao programa mineiro. (Entrevistado 1 e 3).

Com a Regionalização da assistência farmacêutica em 2015, passou-se ao 3o arranjo (Figura 4). Nesta fase, a estrutura de distribuição privada passa a ser utilizada em substituição à estrutura pública.

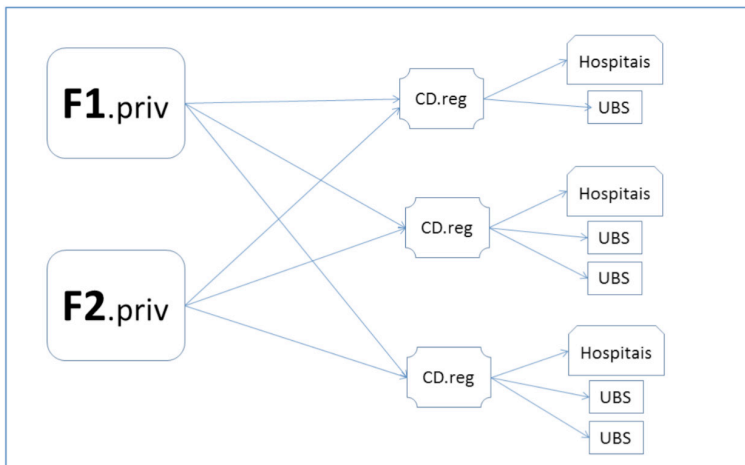


Figura 4 - Arranjo Distributivo Regionalizado com Predomínio da Produção Privada.

Fonte: elaborado pelo autor.

Com este arranjo, reduziram-se consideravelmente os custos de armazenagem e manutenção de estoques para o estado mineiro, assim como o custo do montante de medicamentos empenhados. No entanto, vale ressaltar que os custos logísticos não desapareceram, ainda estão presentes nas operações dos fornecedores e passaram a ser incorporados aos preços dos insumos quando da negociação direta com o município, ou com o estado no caso de uma Ata de Registro de Preços.

Ao analisar os três modelos, é possível destacar um eventual contra efeito a se considerar dentro do modelo descentralizado: o aumento do volume de transações comerciais entre fornecedores e municípios. Com a estratégia da Regionalização, as relações comerciais entre municípios e fornecedores se multiplicaram. Assim, há uma tendência de pressão da estrutura local de gestão de medicamentos, o que ensejaria uma recomendação aos gestores públicos para a realização de esforços de capacitação para a profissionalização da gestão dos SUS nos municípios.

Outro ponto importante a caracterizar o novo modelo é a repactuação de competências, que alterou os papéis dos entes federativos, estado e municípios. A Figura 5 ilustra a repactuação estratégica da Regionalização com base no Ciclo da Assistência Farmacêutica. Destacou-se com a letra “E” a competência do estado de Minas Gerais e com “M” a dos municípios.

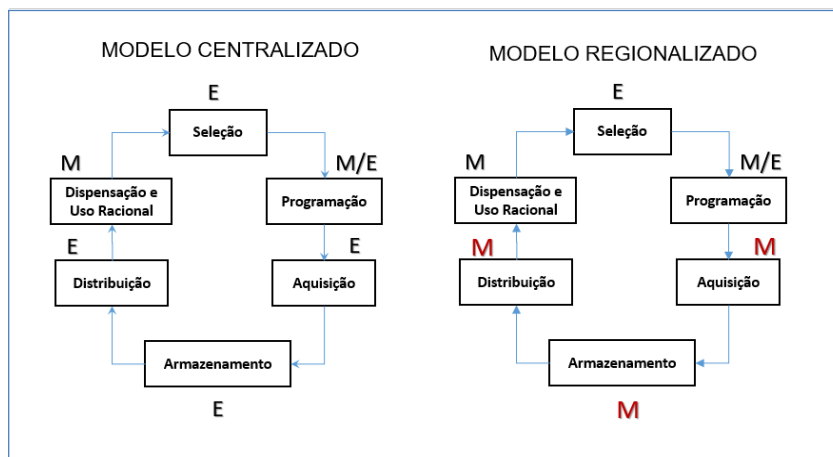


Figura 5 – Repactuação de Competências na Regionalização de Acordo com o Ciclo de Assistência Farmacêutica.

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao observar a figura acima, percebe-se que as etapas de aquisição, armazenamento e distribuição, antes geridas pelo estado, passam a ser geridas pelos municípios. Este é um dos pontos de mudança mais substanciais da Regionalização: as etapas de armazenamento e distribuição, na prática, passam a ser geridas de forma única pelo município e operada pelo fornecedor.

Neste modelo é fortemente indicado que seja aprimorada a capacidade de regulação e controle dos entes estadual e municipal pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE). Deve-se lembrar que os municípios têm autonomia de compras e não precisarão realizá-las apenas pelas atas de registro de preços. *Podem ser realizadas as compras “fora das atas” desde que em situação mais vantajosa para o município, bastando prestar contas da opção ao Tribunal de Contas do Estado (TCE).* Assim, o TCE-MG pode efetuar um cruzamento dos dados de notas fiscais emitidas com as atas e informações de preços da tabela da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), de forma a identificar aquisições de medicamentos com valores desvantajosos para os municípios. (Entrevistado 4).

Pode-se afirmar, ao final desta pesquisa, que a ERAF constituiu um arranjo institucional inovador para a distribuição de medicamentos básicos para o SUS. Utiliza uma estrutura descentralizada, privatizada, com maior responsabilidade e participação de municípios e fornecedores.

Os primeiros dados de avaliação da ERAF apresentadas por Filho et al (2016) sugerem maior eficácia logística pelo aumento do quantitativo de unidades farmacêuticas distribuídas e aumento na variedade de medicamentos oferecidos aos gestores municipais. Também sugerem ganhos de eficiência por dois aspectos em especial, pela desativação

da estrutura logística mantida pelo estado de Minas Gerais (a possibilitar um reforço da participação do estado no financiamento para a aquisição) e pela redução do custo médio unitário dos insumos adquiridos por meio das atas de registro de preços homologadas pela SAF/SES.

Cabe ressaltar com destaque a importância das Atas de Registro de Preços no mecanismo de funcionamento do modelo descentralizado. As atas são as engrenagens fundamentais para o sucesso do arranjo institucional da Regionalização, uma vez que é através delas que o estado mineiro atua no dia-a-dia e consegue engajamento dos municípios ao programa. As atas devem se manter competitivas ao longo dos anos, sob a pena de tornar o estado um ente nem provedor, nem gestor do sistema.

A estratégia de agrupamento de regiões distintas em atas regionalizadas (apenas Belo Horizonte tem atas exclusivas) parece conferir uma boa capacidade de negociação à SAF/SES e ser um mecanismo interessante na busca de equidade no programa. No entanto, decisões políticas paulatinas podem desvalorizar o mecanismo ao ponto de o tornar pouco efetivo.

Deve-se ter em mente que, caso as atas de registro de preços percam a prioridade aos longos dos sucessivos governos, se tornarão instrumentos inócuos e os municípios, principalmente os de pequeno e médio porte que dispõe de menor capacidade de negociação, poderão experimentar gradativos aumentos dos custos unitários dos insumos, a afetar diretamente os indicadores locais de eficiência de aquisição.

Ainda em tempo, cabe salientar que o presente trabalho avalia apenas a organização pública para distribuição de medicamentos básicos para o SUS. Existem vários outros fatores importantes a considerar na elaboração de políticas públicas de assistência farmacêutica (como seleção de medicamentos, dispensação especializada e uso racional) que vão além da discussão sobre atendimento à demanda.

Por fim, ressalte-se a necessidade de maiores avaliações acerca dos resultados, sobre os níveis de eficiência e eficácia do novo modelo. Desde a instituição da Regionalização, Minas Gerais passou por uma liberalização da visão de papel do Estado, por seríssimas restrições fiscais, por uma crise econômica severa e, mais recentemente, pelos impactos da pandemia causada pelo novo Coronavírus, o COVID-19.

Assim, parece transparecer que a ERAF como estratégia viável na busca de maior efetividade das políticas de assistências farmacêutica para o SUS, deva ser melhor avaliada pela academia, SAF e SES/MG. Análises quantitativas contínuas podem ser importantes para a avaliação da efetividade do programa, principalmente no que se refere ao controle sistemático da competitividade das atas de registro de preços.

REFERÊNCIAS

ANASTASIA, Fática. **Teoria Democrática e o Novo Institucionalismo**. Caderno de Ciências Sociais, v.8, n.11. p.31-46. Belo Horizonte, 2002.

ARRETCHE, Marta T. S. **Políticas Sociais no Brasil: descentralização em um Estado Federativo**. RBCS, vol. 14, no 40, junho de 1999.

BELTRAMMI, Daniel G.M. **Descentralização: o desafio da regionalização para Estado e Municípios**. RAS – Vol.10, No 41, Out-Dez, EAESP-FGV. SP: 2008.

BRAVO, Maria Inês. **Política de Saúde no Brasil. Serviço Social e Saúde: Formação do Trabalho Profissional**. 2001.

BRESSER-PEREIRA, Luiz C. **Uma Resposta Estratégica aos Desafios do Capitalismo Global e da Democracia. Balanço da Reforma do Estado no Brasil**. São Paulo: 2002. Disponível em http://www.bresserpereira.org.br/ver_file_3.asp?id=914. Acesso em 24-10-16.

COHN, Amélia. A reforma sanitária brasileira: a vitória sobre o modelo neoliberal. Sección Especial: Reformas Progresistas en Salud.. Vol. 3, No 2. Maio de 2008.

CORDEIRO, Hésio. Descentralização, universalidade e equidade nas reformas da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 6(2):319-328, 2001.

COSENDEY, Marly A E. et al. **Assistência farmacêutica na atenção básica de saúde: a experiência de três estados brasileiros**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16(1):171-182, jan-mar, 2000.

FIOCRUZ. **Atas de Registro de Preços**. Site Oficial, 2017. Disponível em <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/atas-de-registro-de-precos>. Acesso em 03/03/2017.

FILHO, Homero R. C. S. et al. **Regionalização da assistência farmacêutica: uma estratégia para garantir do abastecimento de medicamentos**. J. Assist. Farmac. Farmacoec. V.1, n.2, p.17-23, set. 2016.

KETTL, Donald F. **Revolução global: reforma da administração do setor público**. In: PEREIRA, L. C. Bresser e SPINK, Peter. Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1999

LIMANA, Amir. **O Processo de Descentralização da Política-Administrativa no Brasil**. Escriпта Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. No 45 (21), 1 agosto de 1999.

MARQUESINI, Ana Maria B. G.; CARMO, Gerson T. **Análise sistêmico-institucional da Central de Medicamentos - Ceme**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro: FGV, jan-mar. 1980, 14(1). 127 a 178.

MENICUCCI, Telma e CARNEIRO, Ricardo. **Reforma do Estado e da Gestão Pública: o Debate Contemporâneo**. 8º Encontro da ABCP, Área temática: Estado e Políticas Públicas. Gramado, RS: 2012.

MINAS GERAIS. **Relatório Final de Auditoria Operacional – Assistência Farmacêutica: Programa Farmácia de Minas.** Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG. 2013.

MINAS GERAIS. **Deliberação CIB-SUS MG N° 2.064**, de 24 de Fevereiro de 2015a.

MINAS GERAIS. **Deliberação CIB-SUS MG N° 2 164**, de 19 de Agosto de 2015b.

MINAS GERAIS. Rede Farmácia de Minas. **Plano Estadual de Estruturação da Rede de Assistência Farmacêutica.** Belo Horizonte: 2008. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/02%20Farmacia_de_Minas_050608.pdf.

MINAS GERAIS. Secretaria da Saúde. **Rede Farmácia de Minas – Uma Estratégia para Ampliação do Acesso e Uso Racional de Medicamentos no SUS.** 2009. Acesso em 01/11/2015. Disponível em <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?ID=8592&tipo=B&word=25/06/2009&indexadorId=4>.

MINAS GERAIS. Secretaria de Saúde. **Programa Farmácia de Todos – Programa de Assistência Farmacêutica. 2016.** Disponível em <http://www.saude.mg.gov.br/farmaciadetodos>.

MOTTA, Ana Elisabeth, LAURELL, Ana. **Cultura da Crise e Seguridade Social. Associação Brasileira de Pós Graduação em Saúde Coletiva.** Vol.6, No.2, ABRASCO, 2001.

NORONHA, José C.; LIMA, Luciana D.; MACHADO, Cristini V. **O Sistema Único de Saúde – SUS.** In: Giovanella, Ligia (org.). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Capítulo 12, 2ª ed., 2008.

OLIVEIRA, Fabrício A. **Economia e Política das finanças públicas: um guia de leitura à luz do processo e de globalização da realidade brasileira.** Capítulos 1 a 7. 2006.

SCOREL, Sarah. **História das Políticas Públicas de Saúde no Brasil de 1964 a 1990: do Golpe Militar à Reforma Sanitária .**In: Giovanella, Ligia (org.). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Capítulo 11, 2ª ed., 2008.

SPEDO, Sandra M.; TANAKA, Oswaldo Y.; PINTO, Nicanor. R. S. **O desafio da descentralização do Sistema Único de Saúde em município de grande porte: o caso de São Paulo, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(8):1781-1790, ago, 2009.

CAPÍTULO 17

POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS, ADESÃO TERAPÊUTICA E NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE A FARMACOTERAPIA NO DIABETES MELLITUS TIPO 2

Data de aceite: 01/12/2020

Mariana Souto Araujo

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Jequié, BA, Brasil.

Talita Batista Matos

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Jequié, BA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-1554-5826>

Caroline Silva dos Santos

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8055542973577777>

Maria Patrícia Milagres

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/2459545790460598>

Lucas de Almeida Silva

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/7811852395412039>

Gildomar Lima Valasques Junior

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/9549015940201681>

Evely Rocha Lima

Departamento de Ciências e Tecnologia,
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/6246694707411645>

Erlania do Carmo Freitas

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, Jequié, BA, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/5950132848138452>

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo avaliar o uso de medicamentos por indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) quanto à adesão ao tratamento, nível de conhecimento e potenciais interações medicamentosas. A amostra foi composta por 50 voluntários de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos e com diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2. A pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade Básica de Saúde, onde foram aplicados questionários aos participantes para avaliação da adesão terapêutica e nível de conhecimento sobre a farmacoterapia. O Software *Micromedex Healthcare* foi utilizado para analisar as interações medicamentosas potenciais. Os resultados mostraram ausência de adesão terapêutica em 78% dos participantes e 72% apresentavam conhecimento insuficiente a cerca de sua farmacoterapia. Foram identificadas 121 interações medicamentosas potenciais, sendo 3,3% consideradas grave, 9% consideradas leves e 88% de grau moderado demonstrando assim a necessidade de avaliar cada caso a fim de otimizar a farmacoterapia. A

partir dos resultados encontrados, fica evidenciada a necessidade da avaliação da adesão à farmacoterapia e do nível de conhecimento sobre os medicamentos em indivíduos com DM2, bem como, da identificação de interações medicamentosas potenciais, no intuito de identificar, prevenir, resolver tais problemas antes que esses causem danos maiores à saúde dos pacientes com DM2.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes mellitus, adesão à medicação, interações de medicamentos.

POTENTIAL DRUG INTERACTIONS, THERAPEUTIC ADHERENCE AND LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PHARMACOTHERAPY IN DIABETES MELLITUS TYPE 2

ABSTRACT: This study aimed to evaluate the use of drugs by patients with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) and the adherence to treatment, level of knowledge and potential drug interactions. The research was developed in a Basic Health Unit, where questionnaires were applied to participants for evaluation of therapeutic adherence and level of knowledge about pharmacotherapy. Micromedex Healthcare Software was used to analyze potential drug interactions. The results showed lack of therapeutic adherence in 78% of the participants and 72% presented insufficient knowledge about their pharmacotherapy. 121 potential drug interactions were identified, 3.3% considered serious, 9% considered mild and 88% moderate, thus demonstrating the need to evaluate each case in order to optimize pharmacotherapy. From the results found, the need to evaluate the adherence to pharmacotherapy and the level of knowledge about drugs in individuals with T2DM, as well as the identification of potency drug interactions, in order to identify, prevent, resolve such problems before they cause greater health damage to patients with T2DM.

KEYWORDS: Diabetes mellitus, drug adherence, drug interactions.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, o Diabetes Mellitus (DM) é uma das doenças crônicas mais frequentes em todo o mundo, e sua incidência vem aumentando consideravelmente, principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil. Estima-se que 415 milhões de pessoas possuem diabetes em todo o mundo, com projeção de 642 milhões em 2040. No Brasil existem cerca de 14 milhões de pessoas com diabetes, podendo chegar a 23,3 milhões em 2040, de acordo com a *International Diabetes Federation (IDF)*. O número de indivíduos com DM está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM (*International Diabetes Federation*, 2015).

O DM é uma condição crônica-patológica que predispõe o indivíduo a várias complicações clínicas como obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia. Estas comorbidades juntas caracterizam uma condição conhecida como síndrome metabólica. Devido a essa condição, um tratamento farmacológico efetivo, associado ao não farmacológico, podem ser importantes na redução dessas complicações (*American Diabetes Association*, 2017).

A *World Health Organization* (WHO) estima que, no mundo, metade de todos os medicamentos são inadequadamente prescritos, dispensados ou vendidos e que metade dos pacientes não os tomem corretamente (WHO, 2004).

A adesão ao tratamento do DM inclui o uso correto dos medicamentos prescritos, bem como a mudança do estilo de vida a partir da obediência consciente às condutas orientadas quanto aos hábitos de dieta e atividade física. A baixa adesão ao tratamento é uma das principais causas de redução do benefício clínico e controle do DM, levando a complicações de saúde e redução da qualidade de vida (*Bastos- Barbosa et al, 2012*).

As orientações sobre os medicamentos e a doença fornecidas aos pacientes são fundamentais para o sucesso do tratamento, uma vez que a ausência delas é uma das principais causas do uso incorreto dos medicamentos (Mendes et al, 2014).

A farmacoterapia envolvida no tratamento da DM pode envolver mais de um agente antidiabético (American Diabetes Association, 2017). Além disso, a incidência de DM tipo 2 aumenta com o avanço da idade, assim como a probabilidade de ocorrência de comorbidades, como a hipertensão, tornando as intervenções clínicas mais complexas, podendo exigir a prescrição de diversos tipos de medicamentos, caracterizando a polifarmácia. Esse processo, por sua vez, aumenta a probabilidade da ocorrência de algum tipo de interação medicamentosa potencial (IMP) (American Diabetes Association, 2017; Leão et al, 2014).

As IMP correspondem a eventos clínicos em que a ação de um medicamento sofre a interferência do efeito de outro medicamento (Leão et al, 2014), provando a redução ou aumento do efeito terapêutico ou a manifestação de reações adversas e/ou tóxicas de um ou de outro medicamento, resultando em fracasso terapêutico ou em efeitos nocivos.

Vale ressaltar que a polifarmácia está associada ao aumento do risco de interações medicamentosas, à redução da adesão ao tratamento e à elevação da morbimortalidade (Secoli, 2010). Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o uso de medicamentos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 quanto à adesão ao tratamento, nível de conhecimento e potenciais interações medicamentosas.

2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e delineamento transversal, realizado no período de julho a novembro de 2016. O estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde Julia Magalhães, no município de Jequié, Bahia.

A amostra foi composta por 50 voluntários de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos e com diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Os critérios utilizados no estudo como inclusivos foram indivíduos com diagnóstico confirmado de DM2 que apresentaram parâmetros laboratoriais (Hemoglobina glicada e/ou glicemia capilar pós-prandial) fora dos padrões considerados normais segundo a American Diabetes Association (2017).

Foram excluídas da pesquisa pessoas menores de 18 anos e maiores que 59 anos e que não apresentavam diagnóstico de DM2.

Esta pesquisa foi realizada de acordo com as diretrizes e normas da Resolução 466 de 12 de Dezembro de 2012, do Ministério da Saúde, que normatiza as pesquisas realizadas com seres humanos. Ademais, foi entregue e explicado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. A pesquisa foi enviada para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/ UESB) e foi aprovada com o número de CAAE 46718615.0.0000.0055.

Inicialmente, foi aplicado aos participantes com DM2, um questionário contendo informações como nome, data de nascimento, sexo, endereço e ocupação, além de dados sociodemográficos como estado civil, religião, cor da pele, escolaridade e de hábitos de vida como restrições alimentares, número de refeições por dia, prática de atividade física e parâmetros antropométricos.

Para avaliação do Índice de Massa Corpórea (IMC), o peso corporal foi medido utilizando balança de pesagem digital de marca *Wincy Casa*®, devidamente calibrada, e a estatura verificada com auxílio de um estadiômetro móvel. A partir dessas medidas foi calculado o IMC de cada participante, utilizando a equação abaixo:

$$IMC = \frac{Peso(kg)}{Altura(m)^2}$$

O resultado do IMC de cada participante foi comparado com a classificação adaptada pela OMS (ABESO, 2016).

Para a avaliação do uso de medicamentos, os participantes foram questionados sobre os problemas de saúde que apresentavam além dos medicamentos que utilizavam.

A adesão ao tratamento foi avaliada através do teste de Morisky-Green (1986), a qual se baseia em uma escala que quantifica a adesão utilizando questionário padrão e devidamente validado. A escala é composta de quatro perguntas que visam determinar se o insucesso no seguimento do tratamento foi devido a: esquecimento, descuido, ocorrência de melhora do estado geral do paciente ou por reações adversas provocadas pelos medicamentos.

Para verificar o nível de conhecimento sobre os medicamentos utilizados pelos pacientes foi aplicado o questionário contendo os seguintes itens: nome do medicamento, posologias relatada e prescrita, indicação terapêutica, duração do tratamento, via de administração, relação com as refeições e armazenamento.

O conhecimento sobre a farmacoterapia a qual os participantes estão submetidos foi classificado em três níveis: **nível bom**, o qual dá condições para o paciente usar o medicamento de forma segura em qualquer circunstância; **nível regular**, o qual dá condições para o paciente usar o medicamento de forma segura em condições ideais sem

nenhum tipo de intercorrência, durante o tratamento; **nível insuficiente**, o qual não dá condições para o paciente utilizar o medicamento com segurança (Moreira et al, 2008).

Os participantes com Diabetes Mellitus tipo 2 realizaram o teste de hemoglobina glicada, através do método de imunoturbidimetria, certificado pelo National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) (GIPHG, 2004), a fim de verificar os níveis glicêmicos dos últimos três meses, e assim correlacionar esses dados com a adesão, e/ou influência de interações medicamentosas.

O resultado de cada participante foi comparado com os valores de referência estabelecidos pela American Diabetes Association (2017).

Todos os dados obtidos foram tabulados e analisados através dos *softwares Excel® 2013 e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21.0.

Para descrição dos dados sociodemográficos, hábitos de vida e parâmetros antropométricos, foi utilizado a análise descritiva.

Os valores de referência considerados para análise foram: IMC menor que 25 kg/m², hemoglobina glicada (HbA1c) igual ou inferior a 7,0%. No que se refere ao consumo alimentar foi considerado adequado o consumo alimentar igual ou superior a cinco refeições diárias com restrições de carboidratos e gorduras. Já a prática de atividade física foi adequada, segundo referencial teórico, para aqueles que se exercitavam ao menos três vezes por semana durante 30 minutos (American Diabetes Association, 2017).

Em seguida, o nível de adesão ao tratamento foi determinado pelo escore de Morisky-Green (1986), analisando as respostas afirmativas ou negativas das questões propostas. A cada resposta “sim” foi atribuído a pontuação 0 (zero), e a cada resposta “não” a pontuação 1 (um). Assim, foi considerado aderente ao tratamento o paciente que obteve pontuação máxima de quatro pontos e não aderente o que somou três pontos ou menos (Morisky, Green and Levine, 1986).

O nível de conhecimento foi estabelecido de acordo à quantidade de pontos somados no questionário (cada questão valendo um ponto), sendo: > 8 pontos = Nível bom; entre 6 e 8 pontos = Nível Regular e; < 6 pontos = Nível Insuficiente.

Logo após, foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para verificar se as variáveis estudadas seguiam uma distribuição normal. Então, foi empregado o Coeficiente de Correlação de Spearman, para dados não paramétricos e de distribuição anormal, para verificar se as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e parâmetros clínicos possuíam alguma correlação com o nível de adesão à farmacoterapia e com o nível de conhecimento dos indivíduos com DM2.

O *software Micromedex® Healthcare Series 2.013* – ferramenta considerada padrão de excelência em informação clínica, foi utilizado para verificar se existia alguma interação entre os medicamentos usados pelos indivíduos com diabetes.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado com 50 voluntários que apresentavam diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Os dados sociodemográficos, hábitos de vida e parâmetros clínicos são apresentados na tabela 1.

Características	N	%
Idade, média \pm DP (anos)	47,82 \pm 9,24	
Sexo		
Feminino	39	78
Masculino	11	22
Estado civil		
Solteiro	13	26
Casado	33	66
Outros	4	8
Religião		
Católico	17	34
Evangélico	28	56
Outros	5	10
Escolaridade		
Fundamental incompleto	20	40
Fundamental completo	10	20
Ensino médio incompleto	5	10
Ensino médio completo	9	18
Não alfabetizado	6	12
Consumo alimentar		
Adequado	18	36
Não adequado	32	64
Prática de atividade física		
Adequada	13	26
Não adequada	37	74
Índice de Massa Corpórea (IMC)		
Média \pm DP	28,04 \pm 4,09	
\leq 24,9	15	30
25,0 – 29,9	20	40
30,0 – 34,9	15	30

Hemoglobina Glicada

Controlada	19	38
Não controlada	31	62

Tabela 6- Características sociodemográficas, hábitos de vida e parâmetros clínicos dos indivíduos com DM2, Jequié, Bahia, 2017.

DP: Desvio padrão

Os resultados sociodemográficos revelaram que do total de 50 indivíduos com DM2 entrevistados, mais da metade (78,0%) são mulheres, casados (66%) com idade média de $47,82 \pm 9,24$ anos. Em relação ao grau de instrução, 43 (88%) são alfabetizados, porém 40% não concluíram o ensino fundamental, com média de $5,68 \pm 3,78$ anos de estudo. A religião evangélica prevalece entre os entrevistados com 56% de praticantes.

O perfil sociodemográfico encontrado no estudo foi semelhante aos dados oficiais informados pelo Datasus, o qual apresenta o maior acesso das mulheres aos serviços públicos de saúde, 65,82% (Brasil, 2014). Veras et al (2009) demonstraram em seu estudo que as mulheres têm uma percepção mais apurada de sua condição de saúde, deste modo, desenvolvem maiores relações com o serviço de saúde do que homens. No que se refere a escolaridade, os dados encontrados são condizentes com os dados do Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) onde a média de estudos da população nordestina é de 6 anos e a taxa de analfabetismo de 17% (IBGE, 2014).

Em relação aos hábitos de vida, apenas 26% dos indivíduos com DM2 praticavam atividade física regularmente (mais de três vezes por semana) enquanto que somente 36% possuíam o consumo alimentar compatível com a condição patológica. A modificação de dieta e a atividade física são importantes para o controle do diabetes sendo apontada por diferentes estudos como um dos principais problemas para adesão ao tratamento por estes pacientes (Mendes et al, 2014), porém, deve-se levar em conta os benefícios que essas mudanças podem gerar para a estado clínico das pessoas com DM2.

Os benefícios da dieta e atividade física, em grande parte, são atribuídos às modificações hemodinâmicas e na composição corporal, que resultam em melhora na ação da insulina. A intervenção comportamental, incluindo exercício isolado ou combinado a um plano dietético para perda de peso, demonstra que o aumento do consumo máximo de oxigênio e a redução de peso independentemente contribuem para melhorar a sensibilidade à insulina. Do ponto de vista prático, existem hoje amplas evidências do papel protetor da combinação da atividade física e perda de peso, particularmente na progressão ao DM2 em indivíduos de alto risco (*Diabetes Prevention Program Research Group, 2002; American Diabetes Association, 2017*).

No presente estudo, cerca de 70% dos participantes estavam com sobrepeso, sendo 40% considerados pré-obesos e 30% obesos grau I (Abeso, 2016). O ganho de peso pode está relacionado também a muitas terapias do diabetes, podendo associar-se a agravamento de marcadores de resistência à insulina e de risco cardiovascular. A escolha dos medicamentos ideais e adequação da dose se torna importante para evitar o ganho de peso desnecessário, principalmente nos pacientes com sobrepeso e obesidade (Abeso, 2016).

Pacientes podem ganhar vários quilos em um período relativamente curto como 3 a 6 meses após o início do tratamento com insulina, sulfonilureias e outros secretagogos de insulina como glinidas e tiazolidinedionas. Desse modo, verifica-se a necessidade do uso de medicamentos hipoglicemiantes que não aumentem o peso ou que promovam a perda de peso, como metformina, agonistas de GLP-1 tais como exenatida e liraglutida, e inibidores de α -glicosidase como a acarbose (Abeso, 2016).

A partir da aferição da Hemoglobina Glicada (HbA1c) dos indivíduos envolvidos no estudo, foi possível identificar que os mesmos, em sua maioria (62%), encontravam-se com os níveis fora dos parâmetros considerados normais pela American Diabetes Association (2017), resultando numa média de $7,92 \pm 1,89\%$, equivalente a $180,60 \pm 54,52$ mg/dL. A American Diabetes Association (2017) recomenda que os indivíduos com diabetes mellitus realizem o exame de HbA1c pelo menos duas vezes por ano e estabelece a meta para um bom controle glicêmico inferior a 7,0% para a HbA1c, equivalente a uma média de 154 mg/dL.

O exame de HbA1c realizado mostrou que os indivíduos com diabetes não possuem um bom controle dos níveis glicêmicos no período de 3 meses que antecederam o estudo, podendo está relacionado com diversos fatores, como a não adesão ao tratamento prescrito, interações medicamentosas e dieta inadequada à condição patológica.

O conceito de adesão varia entre diversos autores, mas, de forma geral, é compreendido como o uso dos medicamentos prescritos em pelo menos 80% do seu total, observando-se horários, dose e tempo de tratamento (Leite e Vasconcelos, 2003; Osterberg e Blaschke, 2005). Neste sentido, foi verificada a adesão ao tratamento medicamentoso dos participantes com DM2 pelo teste de Morisky-Green, no qual 22% possuíam adesão ao tratamento medicamentoso, enquanto que 78% não aderiram ao tratamento.

O resultado obtido foi relativamente menor ao recomendado pela literatura, porém são semelhantes aos resultados encontrados por outros trabalhos (Barbosa e Lima, 2006; Carvalho et al, 2012). Barbosa e Lima (2006) encontraram em países desenvolvidos como: Japão, Estados Unidos e Alemanha, percentuais de adesão de 65%, 51%, 32,3%, respectivamente e, no Brasil, 11% no estado da Bahia.

A efetividade do tratamento de doenças crônicas depende, essencialmente, de dois fatores: a eficácia do tratamento prescrito e a adesão do paciente ao seu tratamento. Contudo, de acordo os dados apresentados, muitas pessoas não cumprem corretamente as

recomendações, visto que o esquecimento e o descuido foram apontados como as principais causas para não adesão dos participantes deste estudo, sendo estes comportamentos involuntários, simples de serem resolvidos comparados a atitudes intencionais (Bastos-Barbosa et al, 2012).

A adesão ao tratamento do indivíduo com diabetes pode ser mais complexa quando comparada a outras doenças crônicas. Os principais motivos incluem a grande variedade de complicações decorrentes da doença, o uso em alguns casos de insulina, a necessidade de manejo do glicosímetro e o desequilíbrio emocional (Mendes et al, 2014). Assim, torna-se particularmente importante o desenvolvimento de ações educativas voltadas para os indivíduos com diabetes mellitus, a fim de aumentar a adesão ao tratamento medicamentoso.

Na busca por fatores que pudessem interferir na adesão ao tratamento medicamentoso não foi estabelecida nenhuma correlação significativa com as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, religião e escolaridade) e hábitos de vida (prática de atividade física e consumo alimentar).

Também não foi encontrada nenhuma correlação estatisticamente significativa entre os parâmetros clínicos (hemoglobina glicada e IMC) e o nível de adesão. Os estudos de Cintra, et al (2010) e Carvalho et al (2012) também não encontraram correlação entre a adesão ao tratamento medicamentoso e as variáveis sócio-demográficas e parâmetros clínicos. Tal fato pode ser explicado pela presença de amostra reduzida e de conveniência.

Outro parâmetro avaliado foi o nível de conhecimento do paciente acerca da farmacoterapia, sendo observado que 36 (72%) participantes possuíam conhecimento insuficiente, não apresentando condições de utilizar os medicamentos de maneira segura. Apenas 4 (8%) participantes foram classificados com nível bom, o qual dá condições para o indivíduo usar o medicamento de forma segura em qualquer situação.

Os outros 20% foram classificados em nível regular, ou seja, podem utilizar o medicamento de forma segura em condições ideais sem nenhum tipo de intercorrência durante o tratamento. No geral, 62% dos participantes com DM2 desconheciam o nome do medicamento usado, 68% a posologia prescrita e 70% não sabiam até quando iriam utilizá-los. O teste de Correlação de Spearman não detectou qualquer correlação significativa entre o nível de conhecimento e as demais variáveis estudadas.

Em estudo realizado por Oenning et al (2011), que avaliou o conhecimento sobre o tratamento medicamentoso de pacientes atendidos em uma unidade básica de saúde de Santa Catarina, foi verificado que a maioria deles (64%) não tinham nível de informação adequado para utilização segura dos medicamentos prescritos.

A falta de adesão e/ou conhecimento podem ser especialmente problemáticas no sucesso do tratamento de doenças e agravos não transmissíveis. Os pacientes, muitas vezes por falta de conhecimento acerca da doença ou da terapia medicamentosa, não usam medicamentos como indicado ou interrompem prematuramente o tratamento sem

orientação de um profissional habilitado (Bastos- Barbosa et al, 2012), contribuindo assim, para a manutenção e agravamento da doença.

O número total de medicamentos utilizados pelos participantes foi 179, em média $3,58 \pm 1,79$ medicamentos por pessoa. A polifarmácia, considerada o uso de dois ou mais medicamentos concomitantes (Santos et al, 2013), está presente na maioria dos participantes do estudo. De maneira geral, os indivíduos com DM2 podem possuir outras comorbidades, necessitando fazer uso de vários medicamentos associados para alcançar um sucesso terapêutico e, assim, obter o controle de doenças associadas. Porém, associação das condições crônicas com a polifarmácia aumenta o risco de interações medicamentosas, fatores de risco para o agravo do diabetes e aumento das hospitalizações (Carvalho et al, 2012).

A Tabela 2 apresenta as interações medicamentosas potenciais mais frequentes nas prescrições dos participantes envolvidos no estudo. Foram identificadas 121 interações medicamentosas potenciais, sendo 3,3% consideradas grave, 9% consideradas leves e 88% de grau moderado. Estão apresentadas na tabela 2 todas as interações graves e leves encontradas e apenas as moderadas mais frequentes.

Dentre as interações consideradas grave, destaca-se a associação de pravastatina com fenofibrato, na qual, o fenofibrato aumenta a concentração sérica da pravastatina, elevando assim o risco de rambnomiólise, uma condição rara caracterizada por miopatia e lesão de músculo esquelético, a qual aumenta os níveis de Transaminases (ALT e AST) e creatina cinase sérica (Fonseca, 2005).

Interação (Frequência)	Efeito	Tipo de interação	Gravidade
Pravastatina + Fenofibrato (1)	Aumento do risco de rabdomiólise	Farmacocinética	Grave
Clonidina + Amitriptilina (1)	Diminuição do efeito de ambos os fármacos	Farmacodinâmica	Grave
Espironolactona + Enalapril (1)	Aumento do risco de hipotassemia	Farmacodinâmica	Grave
Lítio + Fluoxetina (1)	Aumento do risco de Síndrome Serotoninérgica	Farmacodinâmica	Grave
Hidroclorotiazida + Metformina (11)	Diminuição do efeito da metformina	Farmacocinética	Moderada
Hidroclorotiazida + Glibenclamida (12)	Diminuição do efeito da Glibenclamida	Farmacocinética	Moderada
AAS + Losartan (5)	Diminuição do efeito do Losartan	Farmacodinâmica	Moderada
AAS + Glimepirida (6)	Aumento do risco de hipoglicemia	Farmacodinâmica	Moderada
Captopril + Glibenclamida (6)	Aumento do efeito da glibenclamida	Desconhecida	Moderada

Captopril + metformina (7)	Potencialização de efeito hipoglicemiante	Desconhecida	Moderada
Metformina + insulina (4)	Aumento do risco de hipoglicemia	Farmacodinâmica	Moderada
Metformina + nifedipino (4)	Potencialização do efeito da metformina	Farmacocinética	Moderada
HCTZ + anlodipino (3)	Potencialização do efeito hipotensor	Farmacodinâmica	Leve
Metformina + acarbose (1)	Potencialização do efeito hipoglicêmico	Farmacodinâmica	Leve
Atenolol + AAS (4)	Diminuição do efeito do atenolol	Farmacodinâmica	Leve
Lítio + diazepam (1)	Aumento do risco de hipotermia	Desconhecida	Leve
Omeprazol + glibenclamida (2)	Aumento do efeito da glibenclamida	Farmacocinética	Leve
Outras (60)			Moderada

Tabela 2 - Interações medicamentosas potenciais apresentadas por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, Jequié, Bahia, 2017.

Fonte: *Micromedex®* Healthcare Series 2.013

Outra interação considerada grave e também significativa é a associação de clonidina com amitriptilina. A clonidina é um agonista alfa-2-seletivo, em que sua ação resulta na diminuição de catecolaminas na fenda sináptica, e conseqüentemente, diminuição da pressão arterial. A amitriptilina é um inibidor seletivo da receptação de catecolaminas também na fenda sináptica, sendo assim, o uso concomitante desses fármacos antagoniza o efeito de ambos, causando hipertensão arterial, e/ou piora do quadro de depressão ou dor crônica, as quais são indicações do uso de clonidina e amitriptilina, respectivamente (Viel et al, 2014).

O uso concomitante de enalapril e espironolactona é contraindicado, já que ambos são capazes de aumentar potássio sérico, e esse aumento pode ser capaz de gerar arritmias que por vez podem ser fatais (Franco et al, 2011). O uso de Lítio e fluoxetina, por sua vez, é capaz de aumentar os níveis de serotonina na fenda sináptica, gerando um quadro denominado de síndrome serotoninérgica, que se não for tratada de forma adequada pode levar o indivíduo a óbito (Baxter, 2010).

Dentre as interações medicamentosas potenciais consideradas de grau moderado, pode-se destacar a diminuição do efeito hipoglicêmico da metformina e/ou glibenclamida causada pelo uso concomitante da hidroclorotiazida. Esse efeito pode ser justificado pela competição na excreção da glicose pela urina causada pelo hidroclorotiazida, alterando assim o balanço glicolítico sérico (Korolkovas, 2009). A frequência desse efeito foi majoritário no presente estudo, representando cerca de 19% dos achados de interações medicamentosas.

O Ácido Acetilsalicílico (AAS), muito utilizado por indivíduos com doenças cardiovasculares, apresentou diversas interações com anti-hipertensivos nesse estudo, entretanto, doses diárias abaixo de 325mg não são capazes de antagonizar os efeitos hipotensores dos anti-hipertensivos como o Losartan e Atenolol (Santos et al, 2012), interações essas encontradas no presente estudo.

Estudos recentes sugerem que Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA) são capazes de causar hipoglicemia e assim potencializar os efeitos de hipoglicemiantes orais como a metformina e glibenclamida por mecanismos ainda desconhecidos (Amaral, 2012). Essa interação obteve uma frequência aproximada de 11% (n= 13), sendo assim, indivíduos que fazem uso concomitante desses medicamentos devem ser monitorados a fim de identificar esses agravos antes que causem danos à saúde.

O uso de Metformina com Insulina é uma proposta interessante, já que a metformina potencializa a captação da glicose pelas células musculares a partir do aumento da expressão de GLUT 4, enquanto que a insulina ao interagir com o receptor de insulina, aumenta a captação de glicose pela célula. Sendo assim, o uso concomitante desses dois fármacos apresenta-se como uma interação medicamentosa que tem como princípio a diminuição da glicose sérica e o conseqüente aumento da captação de glicose pelas células (Baxter, 2010). Entretanto, indivíduos que fazem uso desses fármacos, devem ser monitorados a fim de identificar possíveis situações de hipoglicemia, e assim ter um ajuste de dose compatível com sua situação clínica.

As interações de grau leve não devem ser desconsideradas, mas a possibilidade de causar danos à saúde do indivíduo é menor quando comparada a de grau moderado e grave. Dentre as interações de grau leve encontradas, destacam-se as interações do Atenolol com o AAS e O omeprazol com glibenclamida, sendo que a primeira interação (atenolol com AAS) só acontece com doses acima de 325mg para o AAS, como já discutido anteriormente, e o efeito inibidor enzimático do omeprazol é capaz de aumentar o efeito hipoglicemiante da glibenclamida.

A Tabela 3 apresenta a classificação anátomo-terapêutica (ATC) dos medicamentos utilizados pelas pessoas com diabetes mellitus tipo 2 que participaram do estudo.

Categorias terapêuticas	Código ATC	n (%)
Sistema cardiovascular	C	61 (34)
Diuréticos	C03	16 (8,9)
Vasodilatadores periféricos	C04	18 (10)
Betabloqueadores	C07	3 (1,7)
Bloqueadores dos canais de cálcio	C08	7 (3,9)
Agentes sobre o sistema renina-angiotensina	C09	10 (5,6)
Antipêmico	C10	7 (3,9)

Trato alimentar e metabolismo	A	92 (51,4)
Medicamentos usados no diabetes	A10	90 (50,3)
Inibidor de bomba de prótons	A02	2 (1,1)
Sistema nervoso	N	10 (5,6)
Psicolépticos	N05	2 (1,1)
Psicoanalépticos	N06	8 (4,5)
Sangue e órgãos formadores	B	10 (6,7)
Antiagregantes	B01	10 (6,7)
Outros	-	6 (4,3)

Tabela 3 - Distribuição dos medicamentos utilizados pelas pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo a classificação anátomo-terapêutica (ATC), níveis 1 e 2, Jequié, Bahia, 2017.

Fica evidente que a maioria dos medicamentos utilizados são da classe dos hipoglicemiantes orais, 50,3% (n= 90) seguido dos medicamentos usados no tratamento de doenças cardiovasculares, 34% (n= 61).

Assim, pode-se inferir que o diabetes mellitus pode predispor a outras doenças, principalmente de origem cardiovascular e renal, já que o aumento da osmolaridade sanguínea em decorrência dos altos níveis de glicose, juntamente com as alterações da tolerância à glicose, podem causar alterações lipídicas e aumento da Pressão Arterial. Dessa forma, predispõe o portador dessas doenças a lesões no músculo liso arterial, ocasionando formação de placas ateroscleróticas e conseqüentemente trombos, necessitando assim usar antiagregantes plaquetários e antilipêmicos, presentes no arsenal terapêutico dos indivíduos em estudo em números equivalentes a 6,7 (n= 10) e 3,9% (n= 7) respectivamente.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo demonstram um alto percentual de indivíduos que não aderem ao tratamento medicamentoso e com nível de conhecimento insuficiente acerca de sua farmacoterapia. Dessa forma, se torna de fundamental importância a avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso de indivíduos com DM2 na ocorrência de mau controle glicêmico e na suposta falência no esquema terapêutico instituído. Uma proposta interessante seria a adoção do Teste Morisky e Green que se mostrou viável na identificação de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 menos aderentes à farmacoterapia.

Este estudo revelou também um alto índice de interações medicamentosas potenciais que podem comprometer a segurança das pessoas com diabetes, evidenciando assim, a relevância deste estudo e a necessidade de avaliar e monitorar a terapêutica medicamentosa nessas pessoas no intuito de prevenir e/ou diminuir as conseqüências dos efeitos decorrentes de potenciais interações medicamentosas.

REFERÊNCIAS

ABESO (2016) Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica: Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. São Paulo

Amaral DMD, Perassolo MS (2012) Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma análise teórica). *Rev Ciênc Farm Básica Apl* **33**: 99-105

American Diabetes Association (2017) Pharmacologic approaches to glycemic treatment. In: Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Diabetes Care* **40**:(Suppl. 1):S64–S74

Barbosa RGB, Lima NKC (2006) Índices de adesão ao tratamento anti-hipertensivo no Brasil e mundo. *Rev Bras. Hipertens.* **13**: 35-38.

Bastos-Barbosa RG, Ferriolli E, Moriguti JC et al (2012) Adesão ao Tratamento e Controle da Pressão Arterial em Idosos com Hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* **99**: 636- 641

Baxter K (2010) Interações medicamentosas de Stockley. Atmed, Porto Alegre

Brasil, Ministério da Saúde (2014) Datasus. Sishiperdia, número de diabéticos, e diabéticos com hipertensão por sexo, tipo e risco agrupado por município. Disponível em: <http://www.hiperdia.datasus.gov.br> (acessado 09.01.17)

Carvalho ALM et al (2012) Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hiperdia no município de Teresina (PI). *Ciência & Saúde Coletiva*, **17**: 1885-1892

Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Mendes GB et al (2012) Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev. bras. epidemiol.* **15**: 817-827.

Cintra FA, Guariento ME, Miyasaki LA (2010) Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. *Cien Saúde Colet.* **15**: 3507-3515.

Diabetes Prevention Program Research Group (2002) Reduction in the incidence of type 2 diabetes with life style intervention or metformin. *N Engl J Med* **346**: 396-403

Fonseca, FAH (2005) Farmacocinética das estatinas. *Arq. Bras. Cardiol.* **85**: 9-14

Franco RP, Champion T, Pascon JPE et al (2011) Utilização do maleato de enalapril, furosemida, espirolactona e suas associações em cães com doença degenerativa mixomatosa da válvula mitral. *Ars Veterinaria* **27**: 085-093

GIPHG, Grupo Interdisciplinar de Padronização Da Hemoglobina Glicada - A1C Hemoglobina glicada. (2004) A importância da hemoglobina glicada (A1C) para a avaliação do controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus*: aspectos clínicos e laboratoriais. Disponível em: <http://www.sbpc.org.br/profissional/noticia.diverso.php?id=5&tp=3> (acessado 09.01.17)

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (2014) Pnad, Taxa de analfabetismo em pessoas de 10 anos ou mais de idade. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento> (acessado 09.01.17)

- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas, 7th edn* (2015) . Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org> (acessado 20.10.16)
- Korolkovas A (2009) Dicionário terapêutico Guanabara 2009/2010. Guanabara Koogan. 16 ed. Rio de Janeiro
- Leão DFL, Moura CS, Medeiros DS (2014) Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. **19**: 311-318.
- Leite SN, Vasconcelos MPC (2003) Adesão a terapêutica medicamentosa: elementos para discussão de pressupostos adotados na literatura. *Cienc & Saude Colet*. **8**: 775- 782
- Mendes LVP et al (2014) Uso racional de medicamentos entre indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão arterial no município do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. **19** :1673-1684
- MOREIRA, LB et al (2008) Conhecimento sobre o tratamento farmacológico em pacientes com doença renal crônica. *Rev Bras Cienc Farm*. **44**: 315-325
- Morisky DE, Green LW, Levine DM (1986) Concurrent and predictive validity of a self- reported measure of medication adherence. *Med Care*. **24**: 67-74
- Oenning D, Oliveira BV, Blatt CR (2011) Conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos prescritos após consulta médica e dispensação. *Cien Saude Colet*. **16**: 3277-3283
- Osterberg L, Blaschke T (2005) Adherence to medication. *N Engl J Med*. **353**: 487- 497
- Santos JC, Junior MF, Restini CBA (2012) Potenciais interações medicamentosas identificadas em prescrições a pacientes hipertensos. *Rev Bras Clin Med*.**10**: 308-317
- Santos TRA, Lima DM, Nakatanil AYK et al (2013) Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev. saúde pública*. **47**: 94-103
- Secoli SR (2010) Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm*. **63**: 136-40
- Veras FSV, Oliveira JS (2009) Aspectos Sócio-demográficos que Influenciam na Adesão ao Tratamento Anti-hipertensivo. *Rev. Rene*. **10**: 132-138.
- Viel AM, Ribeiro-Paes JT, Stessuk T, Santos L (2014) Interações medicamentosas potenciais com benzodiazepínicos em prescrições médicas de pacientes hospitalizados. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. **35**: 589-596
- WHO, World Health Organization (2004) WHO Medicines Strategy – Countries at the Core - 2004 - 2007. WHO Press, Geneva

POTENCIAIS INTERAÇÕES MEDICAMENTO-ALIMENTO EM UM GRUPO DE IDOSOS DO BAIRRO CIDADE OLÍMPICA EM SÃO LUÍS-MA

Data de aceite: 01/12/2020

Carlos Eduardo Hálabé Araújo

Faculdade Estácio São Luís

Lucydalva Lima Costa

Faculdade Estácio São Luís

Elizângela A. Pestana Motta

UFMA. Centro Universitário Estácio São Luis

RESUMO: Dentre as interações medicamentosas possíveis de ocorrer no tratamento de doenças crônicas, as interações fármaco-alimento representam um risco à saúde, especialmente no idoso. No entanto, apesar de estar exposto às interações medicamentosas fármaco-alimento, esse grupo não dispõe de uma orientação específica sobre o assunto. O seguinte trabalho buscou verificar os efeitos da interação medicamento-alimento em um grupo de idosos no bairro da Cidade Olímpica. Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva. Participaram do estudo 16 idosos, durante o período de janeiro a maio de 2014. Houve prevalência do gênero feminino com 87,5%. Quanto às interações medicamento-alimento 43,75% afirmaram terem conhecimento. E 87,5% reconhecem a importância do profissional nutricionista na atenção básica. Os medicamentos anti-hipertensivos foram utilizados por 75% dos entrevistados e dentre eles o captopril foi o que apresentou maior número de interações com alimento com duas interações. Embora

as interações fármaco-alimento não sejam identificadas facilmente, é possível observá-las, acompanhando a administração pelo idoso. Mesmo tendo sido encontrado interação fármaco-alimento em apenas 12,5% da amostra, deve-se acompanhar atentamente a condição do idoso.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso, interação medicamento-alimento, orientação nutricional.

POTENTIAL MEDICINAL-FOOD INTERACTIONS IN A GROUP OF ELDERLY PEOPLE FROM OLYMPIC CITY IN SÃO LUÍS-MA

ABSTRACT: Among the possible drug interactions to occur in the treatment of chronic diseases, food-drug interactions represent a health risk, especially in the elderly. However, despite being exposed to drug-drug interactions food, this group does not have a specific guidance on the subject. The following work aims to evaluate the effects of drug-food interaction in a group of elderly in the neighborhood of Cidade Olímpica. This is a descriptive exploratory research. The study included 16 elderly, during the period from January to May 2014. There was prevalence of females with 87.5%. As for drug-food interactions 43.75% said they had knowledge. And 87.5% recognize the importance of professional nutritionist in primary care. Antihypertensive medications were used by 75% of respondents and among them captopril showed the highest number of food with interactions with two interactions. Although drug-food interactions are not easily identified, it is possible to observe them, following the administration of the elder.

Even though it was found drug-food interaction in only 12.5% of the sample, one should carefully monitor the condition of the elderly.

KEYWORDS: Elderly, Drug-food interactions, nutritional guidance.

1 | INTRODUÇÃO

A população idosa brasileira representa uma faixa cada vez maior da população, estimativas sugerem que até 2020 representem quase 13% da população. Sendo a faixa populacional idosa a que apresenta maior necessidade de acesso aos serviços públicos de saúde, o crescimento desse grupo demanda um grande desafio para as políticas públicas em saúde¹.

O fenômeno de crescimento da população idosa segue uma tendência mundial, mas acontece de maneira mais rápida nos países em desenvolvimento². Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil será a sexta maior população idosa no mundo até 2025.

A população idosa apresenta níveis de morbidade maiores que o da população em geral, com maior consumo de medicamentos e procura por serviços de saúde¹. Refletindo-se principalmente por aumento nos gastos financeiros. Estima-se que em 2050, 10,7% do PIB brasileiro seja destinado a gastos com a saúde, representando um aumento em 30% em relação aos dias de hoje³.

O estado nutricional do idoso pode ser afetado pelo uso de medicamentos que interferem na ingestão, no sabor, e na absorção dos alimentos⁴. Esses mesmos medicamentos podem diminuir o apetite, mas a maioria atua no processo de absorção, no metabolismo ou na excreção de nutrientes. Os tratamentos por um período de tempo curto têm menor probabilidade de provocar efeitos deletérios quando comparados com o uso prolongado de medicamentos como acontece em pacientes com doenças crônicas, por exemplo, o diabetes e a hipertensão⁵.

As interações medicamentosas ocorrem com frequência em pessoas que fazem uso prolongado de um ou mais medicamentos; hábitos alimentares inadequados; dietas desequilibradas; pacientes com enfermidades agudas, especialmente as crônicas; feto em desenvolvimento; lactantes, em prematuros; crianças em crescimentos, mulheres grávidas; idosos; dependentes de álcool e drogas e outros⁶.

A utilização de medicamentos para tratamentos sintomáticos e/ou a automedicação podem incrementar ainda mais a quantidade de medicamentos utilizados. Por isso, a polifarmácia merece atenção especial, pois medicamentos são substâncias químicas que podem interagir entre si e com nutrientes ou agentes químicos ambientais, desencadeando respostas indesejadas ou iatrogênicas. Embora não exista consenso sobre qual número expresse polifarmácia, muitos autores a definem como a presença de seis ou mais fármacos em associação ou como a administração de maior número de medicamentos do que os clinicamente indicados⁷.

Devido aos inegáveis ganhos terapêuticos obtidos com o uso dos produtos farmacêuticos, eles passaram a ser utilizados de forma indiscriminada e irracional, seguindo uma lógica de mercado⁸.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que mais de 50% dos medicamentos são prescritos ou dispensados de forma inadequada e que 50% dos pacientes tomam medicamentos de maneira incorreta levando a alto índice de morbidade e mortalidade. Os tipos mais comuns de uso irracional de medicamentos estão relacionados a polifarmácia, ao uso inapropriado de antibiótico e de medicamento injetável, a automedicação e a prescrição em desacordo com as diretrizes clínicas⁸.

Com o aumento no número de pessoas acima dos 60 anos de idade, eleva-se a necessidade de estudos que investiguem os comportamentos relacionados à saúde e o estado nutricional para que as propostas de políticas de saúde causem impacto na qualidade de vida desta população⁹

A manutenção de um estado nutricional adequado é muito importante, pois, de um lado, encontra-se o baixo-peso, que aumenta o risco de infecções e mortalidade, e do outro o sobrepeso, que aumenta o risco de Doenças Crônicas Não transmissíveis (DCNT), como hipertensão, diabetes *mellitus* e hiperlipidêmicas⁹.

Vários são os meios de melhorar a qualidade de vida daqueles que estão no processo de envelhecer, dentre os quais o desenvolvimento de programas de saúde específicos. Esses programas de saúde, que têm como base à comunidade e que implicam promoção da saúde do idoso, devem ter a nutrição como uma das áreas prioritárias. A condição de nutrição é aspecto importante nesse contexto, visto que os idosos apresentam condições peculiares que comprometem seu estado nutricional, inclusive o uso contínuo de medicamentos por conta das DCNT's.

Com a expectativa de aumento da população idosa, acompanhado da ocorrência de doenças crônicas, faz-se necessário orientar e informar os idosos quanto sua alimentação e medicação, de forma que não prejudiquem sua saúde.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo, quantitativo e exploratório, realizado na Associação de Idosos do bairro Cidade Olímpica, no município de São Luís-MA, no período de janeiro a maio de 2014.

A amostra do estudo foi por conveniência com idosos de ambos os sexos com 60 anos ou mais que estavam cadastradas na associação. Os critérios de inclusão foram: apresentar uma das doenças crônicas não transmissíveis, tais como Diabetes, Hipertensão, Hiperlipidemias e Doenças Cardiovasculares.

Participaram da pesquisa 16 idosos cadastrados na Associação de idosos do Bairro da Cidade Olímpica, por amostra de conveniência realizada nos dias de encontro do

grupo para atividades físicas e recreativas. Responderam a um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo idoso.

Os resultados foram tabelados e apresentados na forma de gráficos, quadros e tabelas com a utilização dos programas Microsoft Excel 2010 e Bioest 5.3 para a obtenção das medidas descritivas, tais como média, desvio padrão e coeficiente de variação e percentual, além do Teste Exato de Fisher, com nível de confiança de 5%.

A pesquisa foi realizada somente após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Plataforma Brasil sob o número do parecer 394.891 e CAAE 05530312.4.0000.5084.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 contém os resultados referentes ao perfil sócio-demográfico dos pacientes atendidos na associação.

Variáveis	Variável	%	n
Idade	60-69	50%	08
Gênero	Feminino	87,5%	14
Escolaridade	Fund. Incompleto	43,75%	07
Estado civil	Casado	37,5%	06
Atividade física	(Sim)	100%	16

Tabela 01- Perfil sócio-demográfico dos pacientes idosos atendidos na Associação de Idosos referentes às variáveis de maior prevalência.

Fonte: Autor

Dos 16 pacientes entrevistados a faixa etária predominante foi de 60-69 (50%) anos com a média de 70 anos \pm 6,29. Dos 16 entrevistados, 87,5% (n=14) correspondente ao gênero feminino e em relação à escolaridade 43,75% (n=7) têm ensino fundamental incompleto e 37,5% (n=6) são casados. Todos (100%) também praticam atividade física e atividades recreativas em um grupo de idosos que se reúne duas vezes por semana. Existem evidências de que, entre os indivíduos em idade avançada, quanto maior a idade, melhor a percepção sobre a sua saúde¹⁰.

A prevalência maior de mulheres sugere a maior preocupação das mulheres com a saúde. Em geral, as mulheres tendem a perceber o seu estado de saúde mais negativamente do que os homens, embora tenham maior sobrevivência¹⁰. E a falta de escolaridade com prevalência de indivíduos com ensino fundamental incompleto, pode dificultar o tratamento medicamentoso, podendo não haver entendimento correto da prescrição médica e da

bula. A baixa escolaridade dos idosos é considerada um sério fator de risco diante da complexidade dos esquemas medicamentosos⁸.

No quadro 01 observa-se que dentre as principais indicações para o tratamento medicamentoso nos idosos foram Diabetes, Hipertensão, Colesterol (Hiperlipidemia), Osteoporose e Gastrite.

Conforme Peixoto¹¹ et al., (2012) o Brasil, assim como muitos países, está passando por um processo de envelhecimento rápido e intenso, deste modo, tal situação requer novos desafios no campo da pesquisa nutricional, pois, apesar deste ser um processo natural, o organismo é submetido a diversas alterações fisiopatológicas com repercussões na manutenção do estado nutricional, bem como na condição de saúde do idoso. A prevalência de doenças crônicas aumentará, pois são frequentes neste grupo etário, o que demanda transferência de ênfase dos programas governamentais de saúde.

E em relação aos medicamentos, destacam-se a metformina, glibenclamida, losartana, ranitidina e omeprazol administrados em jejum e o restante dos medicamentos após as refeições. Sabe-se ainda que em função das morbidades crônicas presentes na população idosa e do conseqüente consumo elevado de medicamentos, esta constitui grupo de risco para a ocorrência de reações adversas aos medicamentos, interações medicamentosas e outros efeitos em decorrência, principalmente, da utilização de polifarmácia¹¹.

O quadro 01 apresenta também que dentre os 22 medicamentos apresentados, observou-se algumas possíveis interações medicamento-alimento/nutriente. O que pode ocasionar interferências na absorção tanto dos nutrientes presentes nos alimentos, como a não eficácia dos medicamentos.

Pacientes	Medicamentos	Indicação relatada	Forma de administração	Possíveis interações
1	Metformina e Paracetamol	Diabetes	Metformina: 10 minutos antes do desjejum	Não, mas com erro de administração
2	Lozartana e Sinvastatina	Hipertensão e Colesterol elevado	Lozartana: 2 min antes do desjejum e Sinvastatina: 3 min após almoço	Não
3	Ranitidina, Glibenclamida, Losartana, Tandene, Piroxican, Sinvastatina, Valeriana (Valerimed®).	Diabetes, Hipertensão, Dores articulares e Ansiedade	Ranitidina: antes do desjejum Glibenclamida: 30 min antes do desjejum. Lozartana: 15 min depois do desjejum. Valerimed: antes de dormir	Não, mas com erro de administração
4	Cloridrato de raloxifeno (Evista®)	Osteoporose	Em jejum o Evista®	Não
5	Metformina	Diabetes	Em jejum, após desjejum, almoço e jantar.	Não, mas com erro de administração

6	Corabion ®(W-3) (óleo de peixe), Vitamina D, Bisoprolol (Concor®) Omeprazol, Somalgin® (Acido Acetilsalicílico tamponado)	Hipertensão	Em jejum, antes, durante e depois das refeições, antes de dormir.	Não
7	Metformina e Losartana	Diabetes, Problemas cardíacos, Hipertensão	Em jejum e após o jantar	Não, mas com erro de administração
8	Captopril e Tandene®	Hipertensão e Relaxante muscular	Captopril às 7:00 h logo após o desjejum e às 19:00 h logo após o jantar	Sim
9	Omeprazol, Evista®, Cloridrato de etilefrina (Efortil®)	Osteoporose e Circulação	Omeprazol em jejum	Não
10	Alendronato, Bisoprolol (Concor®), Cloridrato de raloxifeno (Corabian® -W-3), Omeprazol, Ginko biloba, Clonazepam (Rivotril®).	Hipertensão, Osteoporose, Memória e Ansiedade	Concor®: toma às 9h Depura®: antes do almoço Somalgin: depois do almoço Ginkobiloba: depois do jantar Rivotril®: antes de dormir	Não
11	Sinvastatina, Losartana	Colesterol e hipertensão	Lozartana: após desjejum e Sinvastatina: antes/ depois do jantar	Não
12	Sinvastatina	Colesterol	Antes do almoço	Não
13	Captopril, Sinvastatina, Alendronato.	Colesterol e hipertensão	Captopril: 10 min antes do desjejum Sinvastatina: 10 min após desjejum Alendronato: 10 min após o almoço.	Sim
14	Lozartana	Hipertensão	Lozartana: 30 min depois do desjejum	Não
15	Lozartana, Diurix® (hidroclorotiazida)	Hipertensão	Lozartana: 15 min depois do desjejum	Não
16	Lozartana	Hipertensão	Lozartana: 10 min depois do desjejum	Não

Quadro 01- Relação dos medicamentos, indicação, forma de administração e possíveis interações medicamentosas. Associação dos Idosos da Cidade Olímpica.

Com base no observado acima o quadro 02 demonstra as recomendações e as interações medicamento alimento/nutriente que podem ocorrer com os medicamentos citados.

Medicamentos	Recomendações	Interação alimento	Referências
CAPTOPRIL	Deve ser administrado uma hora antes, ou duas horas após as refeições.	A presença de alimentos no trato gastrointestinal reduz a absorção do Captopril em cerca de 30% a 50%.	LOPES ¹² , 2010; PEIXOTO ¹¹ , 2012
OMEPRAZOL	Deve ser ingerido em jejum	Quando ingerido com alimentos diminui a absorção.	REIS ¹³ , 2004
RANITIDINA	Deve ser ingerido junto com alimentos	Deve evitar cafeína e xantinas diminuem a absorção do fármaco.	REIS ¹³ , 2004
PARACETAMOL	Deve ser evitado alimentos hiperglicídicos	Não deve ser ingerido com alimentos hiperglicídicos, pois retardam a absorção	REIS ¹³ , 2012
ALENDRONATO	Deve ser administrado em jejum ou 2 horas após a refeição	Mais de 60% do fármaco pode ser perdido ao ser ingerido com alimentos	REIS ¹³ , 2004
GLIBENCLAMIDA	Pode ser administrado com o café ou com a primeira refeição do dia.	Tem ação diminuída na presença de alimentos	GLIBENCLAMIDA ¹⁴ , 2017 FARHAT ²⁰ et al, 2007
METFORMINA	Ingerir com alimentos	Não deve ser ingerida em jejum	REIS ¹³ , 2004
HIDROCLOROTIAZIDA	Pode ser administrado independente das refeições.	Não há interação, mas pode interferir significativamente no estado nutricional.	HIDROCLOROTIAZIDA ¹⁵ , 2017
SINVASTATINA	Evite o consumo de suco de toranja durante o tratamento	Não há restrições com outros alimentos na literatura	SINVASTATINA ¹⁶ , 2017.
CLONAZEPAN	Pode ser tomado como alimento para diminuir o desconforto gastrointestinal	Não é afetada pela presença de alimentos no estômago	REIS ¹³ , 2004
AAS	Não ingerir próximo de alimentos ricos em vit. C e K, ácido fólico, tiamina e aminoácidos.	Diminui a absorção de alimentos	PEIXOTO ¹¹ , 2012

Quadro 2 – Relação dos medicamentos utilizados e recomendações conforme o horário de administração para evitar interação medicamento-alimento. Associação dos Idosos da Cidade Olímpica.

Dos 22 medicamentos citados, 07 (31,8%) apresentam interações medicamentosas do tipo fármaco-alimento/nutriente, sendo que em relação aos pacientes entrevistados somente 02 idosos (12,5%) apresentaram risco de interação, sendo que 01 idoso apresentou 02 interações de fármacos diferentes (captopril e alendronato de cálcio) e 04 administravam de forma errada referente ao horário, os fármacos ranitidina e metformina que estavam sendo ingeridos longe das refeições, o que deveria ser o contrário. O medicamento que se destacou ocorrendo interação com alimento foi o captopril, por ter sua ação comprometida se administrado junto com alimentos.

Dentre os medicamentos os anti-hipertensivos foram os mais consumidos pelos idosos, utilizados por 12 do total de 16 indivíduos, com destaque para a lozartana. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, 17,2% das mortes ocorridas nos países emergentes são atribuídas à hipertensão arterial, sendo esse o mais importante fator de risco cardiovascular conhecido. A ingestão elevada de sódio nessa população é um potencial risco à saúde, visto sua relação com aumento da pressão arterial¹⁷. A segunda classe de fármacos mais consumida foram os hipoglicemiantes orais (n=6) com destaque para a metformina e depois os anti-lipêmicos (n=5), com destaque para a sinvastatina. Em seguida têm-se os protetores gástricos (n=3) com destaque para o omeprazol e outros medicamentos tais como: analgésicos e antiinflamatórios (paracetamol, piroxican, AAS), recalcificantes (alendronato, vitamina D, raloxifeno).

A figura 1 relaciona os grupos dos fármacos mais utilizados pelos idosos.

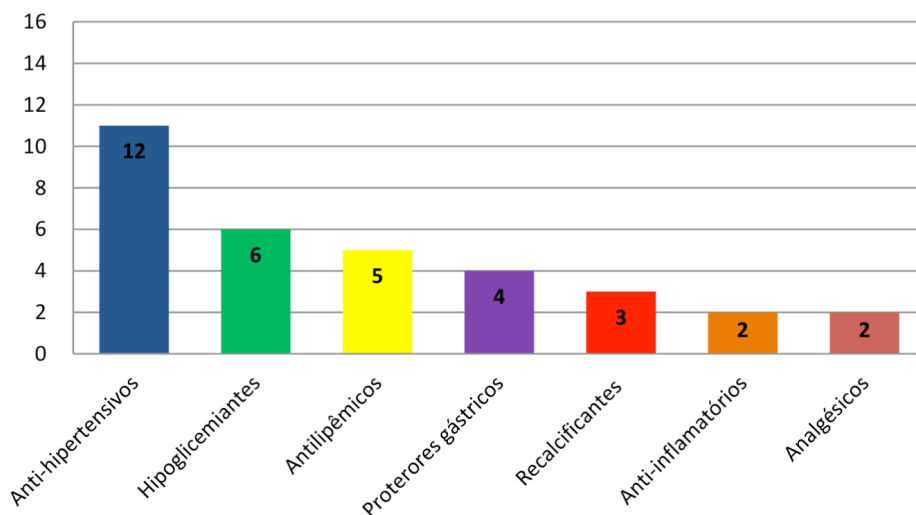


Figura 1 – Relação dos grupos de medicamentos mais utilizados pelos idosos da Associação de Idosos da Cidade Olímpica.

Vale ressaltar que os idosos administravam pelo menos dois medicamentos em média. A prescrição medicamentosa para o idoso é maior quando comparada com outras faixas etárias, em virtude da multimorbidade, o que eleva o risco de indução da deficiência nutricional quando a prescrição ultrapassa três medicamentos, sendo necessária, nestes casos, a suplementação dietética para restabelecer as condições nutricionais normais da pessoa¹⁸.

A farmacoterapia é comum em idosos e o conhecimento do potencial das interações entre drogas e nutrientes pode permitir intervenções que previnam efeitos colaterais

indesejáveis, limitando a terapia medicamentosa indicada, ou elaborando estratégias para melhoria da escolha dos nutrientes, desse modo pode-se evitar os efeitos adversos que contribuem para a perda de peso e conseqüente risco de desnutrição¹⁹.

Observou-se durante a pesquisa que os idosos têm cuidado ao administrar os medicamentos juntamente com as refeições como apresentado na Tabela 02.

Variáveis* Conhecimento	Sim	Não	Total
Interações Medicamentosas	43,75% (n= 7)	56,5% (n=9)	16
Nutrientes	50% (n=8)	50% (n=8)	16

Tabela 02 – Percentual sobre o conhecimento dos idosos sobre interação medicamentosa e conhecimento dos nutrientes. Associação dos Idosos da Cid.Olímpica.

*p = 0.723 e o teste de Exato de Fisher = 1.0 com 5% de nível de confiança

Dos idosos entrevistados 43,75% disseram ter conhecimento das interações medicamentosas. Em relação aos nutrientes presentes nos alimentos 50%(n=8) conhecem os nutrientes e souberam citá-los (macro e micronutrientes). Também foi perguntado sobre a importância do nutricionista na atenção básica e 87,5% consideraram importante a presença do profissional.

Como o p = 0.723 (p valor) encontrado no teste estatístico (Teste Exato de Fisher) foi maior do que o nível de significância de 0,05, se aceita a hipótese de que não há diferença significativa entre a afirmação sobre o conhecimento da interação medicamentosa e sobre os nutrientes. E vale ressaltar também 87,5% (n=14) responderam que reconhecem a importância do profissional nutricionista na atenção básica.

A figura 02 apresenta as classes dos nutrientes citados pelos idosos que afirmaram conhecer sobre os mesmos.

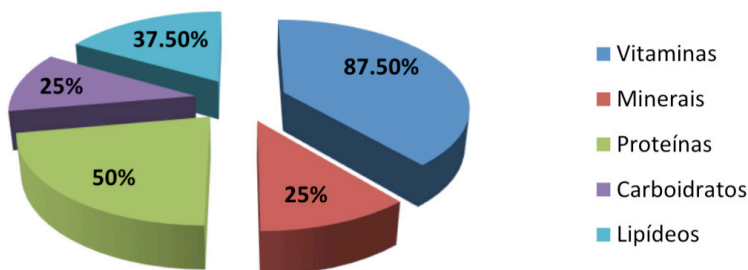


Figura 02 – Percentual das classes dos nutrientes (macro e micronutrientes) citados pelos idosos. Associação dos Idosos da Cidade Olímpica.

A ingestão de nutrientes como proteínas, lipídios, minerais e vitaminas em quantidade e qualidade adequadas é importante para a manutenção de estado nutricional. No idoso, o requerimento nutricional é diferenciado, em virtude, principalmente, da diminuição do metabolismo basal, aliada na maioria das vezes ao sedentarismo. E as modificações fisiológicas, não sendo adequadamente avaliadas, podem afetar o estado nutricional do idoso e isso associado ao uso de medicamentos de forma conjunta pode piorar ainda mais o estado nutricional²⁰. Segundo Araujo et al² (2000), embora o envelhecimento populacional acarrete maior carga de doenças crônicas, estudos têm mostrado que elas não são consequências inexoráveis do envelhecimento, e que podem ser prevenidas com a adoção de estilos de vida saudável, tais como a dieta. O número de evidências científicas que apontam o papel protetor dos nutrientes da dieta na etiologia e progressão das doenças crônicas, como os nutrientes antioxidantes (vitaminas C e E), os relacionados ao metabolismo ósseo (vitamina D, cálcio, magnésio e fósforo) e os envolvidos nas funções cognitivas (tiamina, riboflavina, niacina e piridoxina).

4 | CONCLUSÃO

Embora as interações fármaco-alimento não sejam identificadas facilmente, é possível observá-las, analisado a maneira que ocorre a administração pelo idoso, evitando assim efeitos adversos do alimento e/ou a ineficácia do tratamento alopático. Mesmo em casa, os familiares e o próprio idoso podem receber orientação em relação aos tipos de interação e como evitá-las.

A respeito da diminuição na absorção de nutrientes, em especial micronutrientes, por suas propriedades reguladoras essenciais, é necessário um acompanhamento nutricional que minimize os efeitos deletérios já esperados pela utilização em longo prazo dos fármacos. A dieta pode melhorar a resposta imunológica e diminuir a toxicidade ocasionada pelas substâncias químicas das drogas. Verificou-se na pesquisa uma conduta receosa em relação à administração de medicamentos com alimentos, mesmo naqueles fármacos que não apresentam interações, o que sugere falhas no entendimento da prescrição ou na orientação médica.

A polifarmácia continua sendo outro fator preocupante para a saúde do idoso, como percebido na pesquisa, é comum a administração de vários fármacos inclusive com adição de automedicação. Mesmo tendo sido encontrado interação fármaco-alimento em apenas 02 (12,5%) dos 16 idosos da amostra, deve-se acompanhar atentamente a sua condição e garantir que tenham uma alimentação equilibrada, para minimizar os efeitos tóxicos da medicação, garantindo também a preservação das suas funções fisiológicas, diminuindo assim seus custos com saúde.

O profissional nutricionista assim como outros profissionais, deve ter conhecimento das interações fármaco-alimento para orientar adequadamente o idoso e a família, sobre seus perigos para saúde.

REFERÊNCIAS

1. PIZZOL, T. da S. Dal *et al.* Uso de medicamentos entre idosos residentes em áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28, (1): p.104-114, jan, 2012.
2. ARAÚJO, T.C. N; ALVES, M.I.C. **Perfil da população idosa no Brasil. Texto de Envelhecimento**,3: 319, 2000.
3. SAMUEL, K. et al. Serviços de Saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. **Revista Brasileira de Estudos de População**, 20, (1), jan./jun. 2003.
4. NAJAS, M. S.; ANDREAZZA, R.; DE SOUZA, *et al.* Padrão alimentar de idosos de diferentes estratos socioeconômicos residentes em localidade urbana da região Sudeste, Brasil. **Revista Saúde Pública**,28: 87-191, 1994.
5. THURNHAM. D. I. An overview of interactions between micronutrientes and of micronutrientes with drugn, genes and immune mechanisms. **Nutrition Research Reviews**, 17: 211-240, 2004.
6. TIRAPEGUI, Julio. **Nutrição: Fundamentos e Aspectos Atuais**. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
7. BAGATINI, F. et al. Potenciais interações medicamentosas em pacientes com artrite reumatoide. **Revista Brasileira Reumatologia**, 51, (1): 20-39, 2011.
8. MARIN, M. J. S. et al. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , 24, (7), July 2008.
9. LEITE-CAVALCANTI, C. et al. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Revista Saúde Pública**. 11, (6): 865-877, 2009.
10. PAVÃO, A. L. B.; WERNECK, G. L.; CAMPOS, M. R. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 29, (4), Abril, 2013.
11. PEIXOTO, J.S, et al. Riscos da interação droga-nutriente em idosos de instituição de longa permanência.**Rev. Gaúcha Enferm.** 2012;33(3):156-164.
12. LOPES, Everton Moraes; CARVALHO, Rumão Batista Nunes de; FREITAS, Rivelilson Mendes de. Análise das possíveis interações entre medicamentos e alimento/nutrientes em pacientes hospitalizados. **Einstein**, Picos, 298-302, 2010.
13. REIS,N.T. **Nutrição clínica: Interações**. Rio de Janeiro: Rubio, 2004.580p.
14. GLIBENCLAMIDA. Junho, 2006. Disponível em: www.bulas.med.br/bula/6170/glibenclamida.htm. Acesso em: 22/11/17.
15. HIDROCLOROTIAZIDA. Disponível em: www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp. Acesso em: 22/11/17.

16. SINVASTATINA. Maio, 2014 Disponível em: www.bulas.med.br/bula/7726/sinvastatina.htm. Acesso em: 22/11/17
17. BUENO, J. M. et al. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13, (4): 1237-1246, 2008.
18. JESUS, I.S., et al. Cuidado sistematizado a idosos com afecções demenciais residentes em instituição de longa permanência. **Rev. Gaúcha Enfermagem** 2010;31(2):285-92.
19. JACOMINI, L.C.L; SILVA, N.A. Interações medicamentosas: uma contribuição para o uso racional de imunossupressores sintéticos e biológicos. **Rev Bras. Reumatol.** 2011;51(2):161-174.
20. FARHAT. F. C. L. G; IFTODA. D. M; SANTOS P. H; interações entre hipoglicemiantes orais e alimentos. **Saúde Revista.**, Piracicaba, 9, (21): 57-62, 2007.

IMPACTO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ADMISSÃO HOSPITALAR DA PESSOA VIVENDO COM HIV/AIDS EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DO SUS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/09/2020

Lídia Einsfeld

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre - Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/5410577832209508>

Hernando Salles Rosa

Hospital Beneficência Portuguesa de Porto Alegre
Porto Alegre - Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/6579618350328612>

RESUMO: Introdução: Os serviços de urgência e emergência constituem um ponto chave da rede de acesso às pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) e o momento da admissão hospitalar é essencial para manutenção da terapia antirretroviral (TARV) e alcance da supressão viral. Sendo assim, no momento da admissão hospitalar, é essencial que os farmacêuticos clínicos dos serviços de emergência façam a reconciliação medicamentosa destes usuários, a fim de detectar e prevenir o desenvolvimento de Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs). Este trabalho tem como objetivo analisar as intervenções realizadas pelos farmacêuticos clínicos em um serviço de emergência de um hospital terciário em Porto Alegre/RS, no momento da admissão hospitalar, quanto à TARV dos usuários com diagnóstico de HIV/AIDS. Metodologia: Estudo Transversal Retrospectivo. Foram analisados os registros das intervenções

farmacêuticas realizadas entre 01/06 e 31/08/2015, e coletados dados quanto ao tipo de PRM detectado(s), sua(s) respectiva(s) causa(s), tipo de intervenções realizadas e os resultados das destas, codificados conforme classificação PCNE. Os dados foram analisados por análise estatística descritiva. Resultados: Quarenta e quatro pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS foram admitidos para internação hospitalar no período do estudo, onde 30 PRMs potenciais foram identificados nas prescrições em 52,27% (n=23) dos casos. Os erros na prescrição, com informações erradas ou faltando, foram a principal causa encontrada (65,0%) para estes potenciais PRMs. Um total de 32 intervenções farmacêuticas foram realizadas, e em 60,71% dos casos (n=17) o resultado registrado foi a resolução do total do PRM potencial. Conclusão: a reconciliação medicamentosa da TARV é ferramenta potencial, não apenas ao desenvolvimento do papel do farmacêutico clínico nas ciências farmacêuticas, mas na garantia da segurança do paciente e da qualidade da assistência às Pessoas Vivendo com HIV/AIDS.

PALAVRAS-CHAVE: Problemas relacionados a medicamentos, Terapia antirretroviral de alta atividade, Serviço hospitalar de emergência, Assistência integral à saúde.

IMPACT OF CLINICAL PHARMACIST ON HOSPITAL ADMISSION OF PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS IN A PUBLIC EMERGENCY DEPARTMENT

ABSTRACT: Introduction: Emergency departments play a singular role as a healthcare system's entrance door and for the continuum of care of people living with HIV/AIDS, as the hospital admission constitutes an essential moment for the maintenance of proper antiretroviral therapy (ART) and sustaining viral load suppression. As such, it is of utmost importance that, during admission, clinical pharmacists working in emergency services undertake medicine reconciliation of those patients by developing interventions within the multidisciplinary healthcare teams, with the goal of detecting and preventing the development of Drug Related Problems (DRPs). This study aimed to analyze the interventions regarding ART pharmacotherapy made by clinical pharmacists at the moment of admission of patients with HIV/AIDS in the emergency service of a tertiary hospital in Porto Alegre/RS in Brazil. Methods: Cross-sectional study. The records of pharmaceutical interventions developed between 01/06 and 31/08/2015 were analyzed and data collected regarding the types of DRPs detected, their possible causes, the type of intervention made and their results, using PCNE classification for codification. Data were analyzed through descriptive statistics. Results: Forty four patients diagnosed with HIV/AIDS were admitted in the studied period. Thirty DRPs were detected in the prescriptions of 52,27% (n=23) of those patients. Prescription errors, with wrong or missing information, constituted the bulk (65%) of the causes for potential DRPs. A total of 34 pharmaceutical interventions were made, with complete resolution of the DRPs found in 60,71% (n=17) of the cases, thus avoiding or preventing the occurrence of DRPs. Conclusions: Medication reconciliation of ART is a potentially useful tool, not only in the development of the role of clinical pharmacy as a part of pharmaceutical sciences, but also in patient safety management and the quality of assistance delivered to patients with HIV/AIDS. **KEYWORDS:** Drug Related Problems, Highly Active Antiretroviral Therapy, Hospital emergency services, Integral Health Assistance.

1 | INTRODUÇÃO

A infecção pelo HIV-1 é caracterizada por um amplo espectro de apresentações clínicas, desde a fase aguda até a fase avançada da doença. Em indivíduos não tratados, estima-se que o tempo médio entre o contágio e o aparecimento da doença seja de aproximadamente dez anos (NATIONAL INSTITUTE OF ALLERGY AND INFECTIOUS DISEASES, 2015). O objetivo da terapia antirretroviral (TARV) não é erradicar a infecção pelo HIV, mas diminuir sua morbidade e mortalidade, melhorando a qualidade e a expectativa de vida das pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013) .

O início da TARV está indicado para todos os indivíduos sintomáticos, independentemente da contagem de Linfócitos T-CD4+. Em indivíduos assintomáticos, evidências indicam que o início precoce da TARV reduz a morbimortalidade e a transmissão da infecção (BRASIL, 2018). A TARV deve ser iniciada desde que a pessoa que vive com HIV esteja esclarecida sobre benefícios e riscos, além de fortemente motivada e preparada

para o tratamento, respeitando-se a autonomia do indivíduo. Deve-se enfatizar que a TARV, uma vez iniciada, não deverá ser interrompida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013) as taxas de adesão ou de cumprimento da terapia necessitam ser da ordem de 95% para que a terapia ARV alcance seu objetivo terapêutico.

A eficácia e efetividade no uso de medicamentos são muito importantes porém, a segurança não pode ficar em segundo plano. Estudos alertam sobre a ocorrência de Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM) e sua representatividade como fator de risco para morbidade e mortalidade (FERNÁNDEZ-LLIMÓS, 2003). O segundo consenso de Granada define PRM como sendo “problemas de saúde, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados da farmacoterapia que, produzidos por diversas causas, conduzem ao não alcance dos objetivos terapêuticos ou ao surgimento de efeitos não desejados” (SANTOS, 2003).

As falhas ocorridas durante os processos de prescrição ou monitorização da farmacoterapia estão entre as causas principais que contribuem para o surgimento de PRM (GURWITZ, 2003). Estudos demonstram que a morbidade relacionada a medicamentos chega a representar 7,1% das admissões hospitalares, e destas, 60,5% são as de tipo preveníveis. Ou seja, mais da metade poderiam ter sido evitadas (HEPLER, 2010).

No Brasil, a exemplo de outros países, os serviços de emergência são cada vez mais procurados. A procura pela emergência, em detrimento a outros serviços, ocorre principalmente devido à disponibilidade do serviço, que atende 24 horas, e a alta resolutividade (LUDWIG, 2003).

O Ministério da Saúde considera a construção das Redes de Atenção à Saúde (RAS) como estratégia fundamental para a consolidação do SUS de modo a promover e assegurar a universalidade e integralidade da atenção, a equidade do acesso, além da transparência na alocação de recursos. Dentre as Redes Temáticas prioritárias, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) se sobressai, tendo em vista a relevância e premência das situações clínicas envolvidas, além do atual contexto de superlotação dos prontos-socorros (BRASIL, 2013).

Os serviços de urgência e emergência constituem ponto chave da rede no acesso das PVHA. Em geral, a demanda se caracteriza pela presença de infecções oportunistas e comorbidades que se apresentam devido ao abandono da TARV e dificuldades de adesão ao tratamento. Sendo assim, esses serviços possuem potencial significativo quanto à detecção, resolução e prevenção do desenvolvimento de PRMs (BROWN, 2008). Através da análise farmacêutica da prescrição médica e da conciliação medicamentosa, ou seja, da comparação dos medicamentos utilizados pelo paciente com a prescrição durante a internação hospitalar, é possível identificar circunstâncias geradoras de PRM e prevenir a falha terapêutica ou ocorrência do resultado clínico negativo (AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS, 2008).

A emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), em Porto Alegre/Rio Grande do Sul é uma das maiores emergências do estado, em atendimento 100% via Sistema Único de Saúde. Possui um total de cento e setenta e cinco leitos de internação, distribuídos em três níveis de complexidade de atendimento e uma média de ocupação em torno de 90%. Desde a implantação do serviço, há o desenvolvimento de atividades pautadas no âmbito da farmácia clínica, com o objetivo de identificar, resolver e/ou prevenir a ocorrência de Problemas Relacionados a Medicamentos. As intervenções realizadas e as atividades desenvolvidas ficam registradas em prontuário clínico eletrônico na própria instituição. A atuação do farmacêutico quanto à reconciliação medicamentosa de admissão na terapia antirretroviral do paciente admitido no serviço de emergência está descrito na Figura 1.

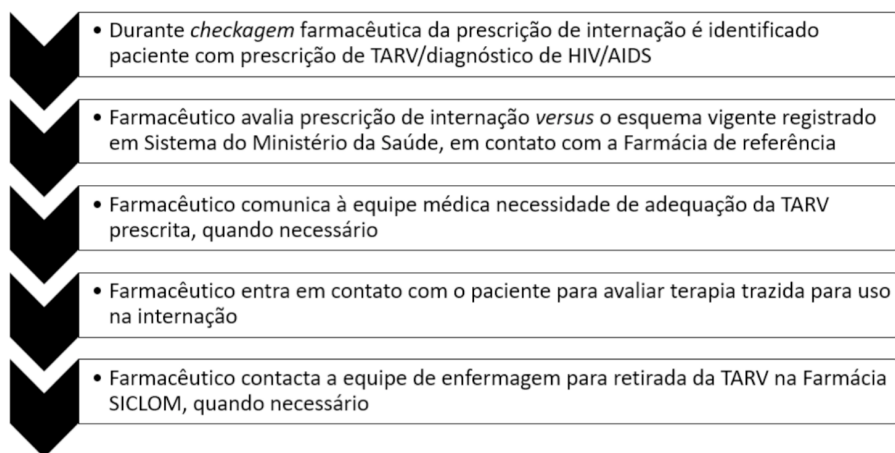


Figura 1. Etapas do processo de reconciliação de TARV realizado pelos farmacêuticos clínicos do serviço de emergência.

Considerando o alto índice de ocorrência de morbidade relacionada a medicamentos, a relevância dos serviços de Emergência enquanto ponto crucial na(s) Rede(s) de Atenção à Saúde, a resistência viral e falha terapêutica ocasionada pelo uso inadequado da TARV, o presente trabalho tem como objetivo analisar os registros de análise de prescrições de medicamentos antirretrovirais de pacientes internados na Emergência do HNSC, no momento da admissão hospitalar; avaliando as intervenções farmacêuticas realizadas, com vistas à detecção, prevenção e resolução de PRMs e garantir a continuidade da TARV durante a internação hospitalar.

2 | METODOLOGIA

Estudo Transversal Retrospectivo. Foram analisados os registros das intervenções farmacêuticas realizadas entre 01/06/2015 e 31/08/2015, e coletados dados quanto ao tipo de PRM detectado(s), sua(s) respectiva(s) causa(s), tipo de intervenções realizadas e os resultados das destas. Utilizou-se a classificação PCNE para identificação e resolução de PRMs (PCNE, 2010). Os dados foram analisados por análise estatística descritiva, através da média e porcentagens. O trabalho foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição (CEP/GHC) e aprovado em parecer substanciado nº 1.221.878.

3 | RESULTADOS

Quarenta e quatro pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS foram admitidos para internação hospitalar no período do estudo. No momento de reconciliação da TARV destes usuários, foram detectados 30 PRMs potenciais nas prescrições de 52,27% (n=23) dos pacientes admitidos para internação (Figura 2).

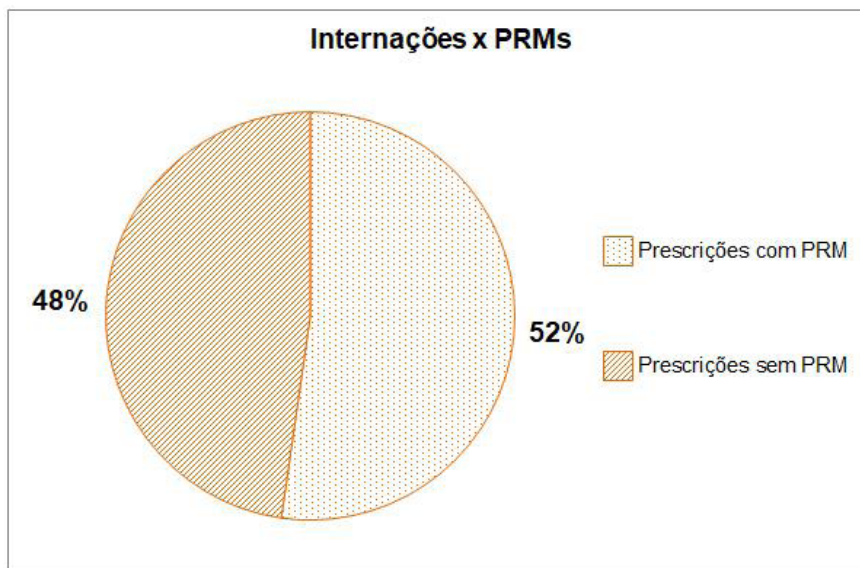


Figura 2: Presença de PRMs em prescrições de internação.

Conforme classificação PCNE, os tipos mais comuns de PRMs encontrados foram o tratamento medicamentoso sem efeito terapêutico ótimo desejado (30,0% dos casos, n=9) e a presença de indicação clínica sem tratamento (30,0% n=9) Uma descrição mais detalhada da presença de PRMs pode ser encontrada a Figura 3.

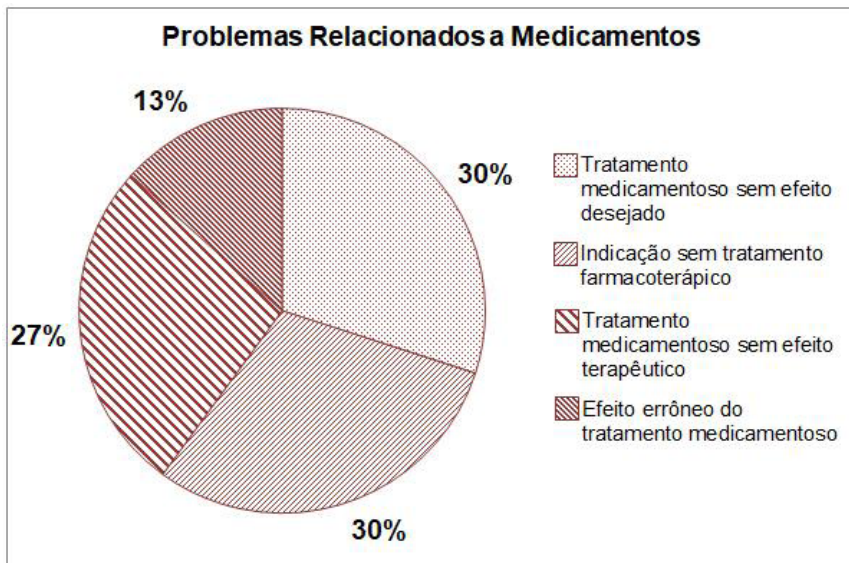


Figura 3: Problemas Relacionados a Medicamentos potenciais ou manifestados.

Um total de 40 causas possíveis foram registradas. Os erros na prescrição, com informações equivocadas ou faltando, foram a principal causa encontrada (65,0%, n=26) (Figura 4).

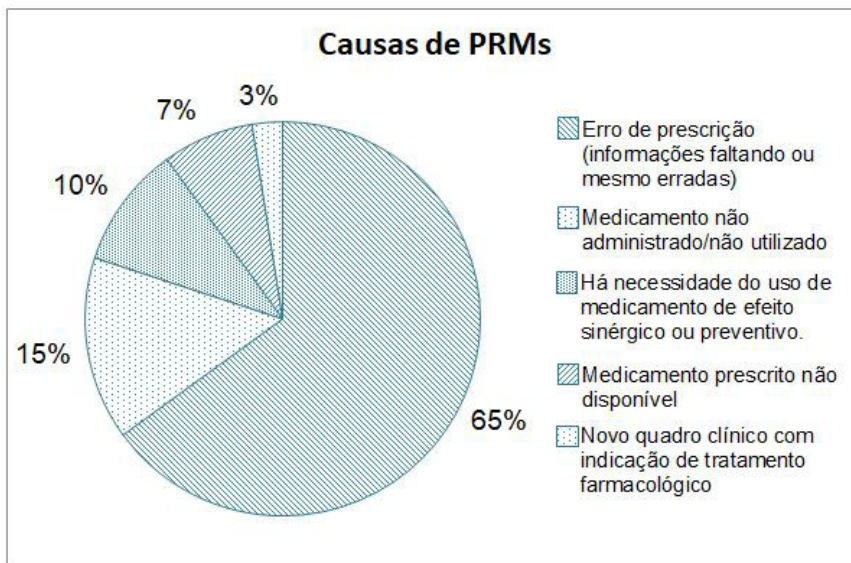


Figura 4: Causas de Problemas Relacionados a Medicamentos.

Estas causas geraram um total de 32 intervenções farmacêuticas, descritas na Figura 5, em sua maioria caracterizada pela intervenção do farmacêutico na prescrição da farmacoterapia do paciente, aprovada pelo prescritor (43,75% das intervenções, n=14).

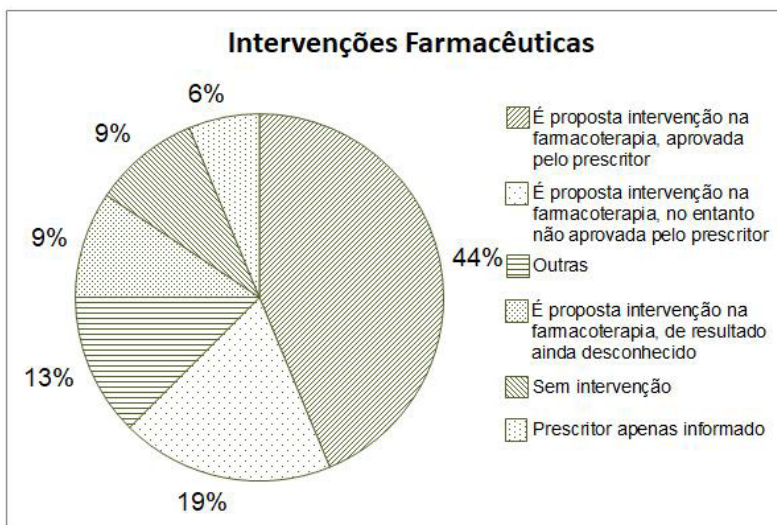


Figura 5: Intervenções farmacêuticas junto ao prescritor.

Em 60,71% dos casos, (n=17) o resultado registrado foi a resolução do total do PRM potencial e a prevenção do desenvolvimento do mesmo (Figura 6).

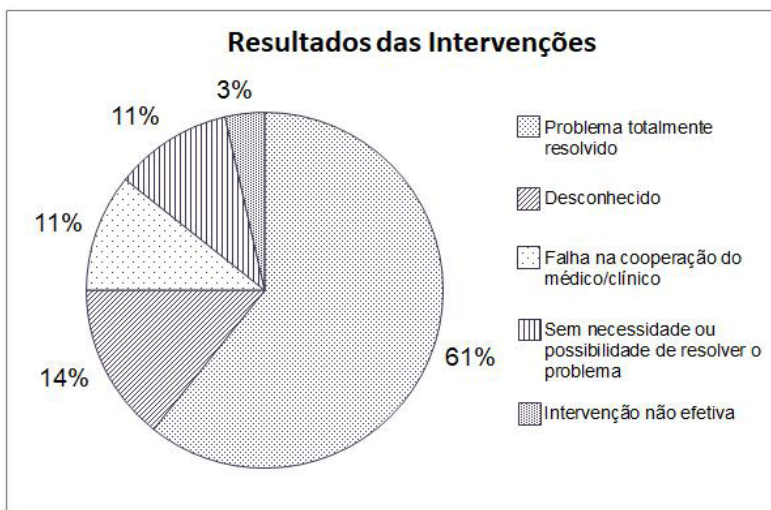


Figura 6: Resultados finais das intervenções farmacêuticas.

4 | DISCUSSÃO

Os serviços de emergência em hospitais são espaços complexos de cuidado, e não infreqüentemente, sobrecarregados. Esta situação é especialmente singular em emergências de hospitais públicos, muitas vezes caracterizadas pela escassez de leitos e hospitalares e excesso de demandas, tantas em saúde quanto de falhas na rede de atenção à saúde (KOHN, 2000). Representam muitas vezes, a porta de entrada dos serviços de saúde à seus usuários e por isto, seu papel no cuidado à pessoa vivendo com HIV/AIDS tem sido rediscutido: não apenas como um local de ampla testagem e diagnóstico precoce, mas também um espaço potencial para conectar os pacientes às equipes especializadas de cuidado longitudinal às suas demandas em saúde (MENCHINE, 2016). Mesmo após décadas de avanço em terapias e no enfrentamento à epidemia de HIV/AIDS, a taxa de pacientes em terapia antirretroviral e em supressão viral segue muito aquém das metas propostas pela Organização Mundial da Saúde. As emergências hospitalares são os locais de acesso aos pacientes, em especial àqueles que encontram-se com sua condição clínica não-estável, com sintomatologia e presença de infecções oportunistas.

Para este enfrentamento, o papel do farmacêutico clínico ocupa espaço potencial para garantia da terapia antirretroviral nas emergências hospitalares.

Neste estudo, a maioria das prescrições de admissão dos pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS possuíam algum tipo de problema relacionado a medicamento, seja devido a falta de prescrição dos antirretrovirais ou na falta de medicamentos sinérgicos (como no caso do ritonavir em prescrições de inibidores da protease, por exemplo).

Este dado demonstra a necessidade de intervenção junto às equipes médicas, para ajuste da prescrição e prevenção de morbi-mortalidade relacionada a medicamentos.

As intervenções farmacêuticas, desenvolvidas no âmbito da farmácia clínica, são essenciais para prevenção de desenvolvimento do PRMs e morbi-mortalidade relacionada a medicamentos. Neste estudo, a maioria das intervenções realizadas foram no sentido de alterações da própria farmacoterapia proposta (, e a maioria destas, aceitas pelas equipes prescritoras). Este estudo demonstra o potencial que tais intervenções podem ter junto às equipes, e suscita a discussão de como estes PRMs encontrados poderiam ter se desenvolvido quando na ausência deste profissional nas emergências hospitalares.

A conciliação medicamentosa é um processo que consiste na obtenção de uma lista completa e precisa dos medicamentos de uso habitual do paciente e posterior comparação com a prescrição em todas as transições de cuidado (admissão, alta hospitalar ou transferência entre unidades de internação). As discrepâncias encontradas nesta comparação podem ser consideradas erros de medicação e levar morbidade ao paciente. A conciliação medicamentosa não é de papel exclusivo do profissional farmacêutico, mas este é sem dúvida o profissional da equipe com formação e especialização para tal. Fazendo parte das equipes de saúde, pode contribuir para o cuidado dos pacientes, e

quicá, no caso específico dos pacientes em tratamento antirretroviral, fazer o *link* entre pacientes potencialmente abandonadores de tratamento (e portanto sintomáticos, motivos pelo qual procuram os serviços de emergências hospitalares) e a rede de atenção à saúde e seu cuidado.

Neste estudo há ainda, 7% de PRMs potenciais relacionados à falta do medicamento para administração. Os medicamentos antirretrovirais são fornecidos gratuitamente via SUS no Brasil, uma política pública de acesso universal elogiada mundialmente. Sendo assim, a articulação em rede para ofertar este medicamento nos espaços de emergência, ou seja, manter a continuidade da TARV independente do local em que o paciente se encontra (se em casa, no hospital ou na emergência) é um desafio para as equipes de saúde no contexto assistencial deste trabalho.

5 | CONCLUSÕES

A reconciliação medicamentosa da TARV é ferramenta potencial, não apenas à ampliação do papel do farmacêutico clínico nos serviços de emergência e na admissão hospitalar, mas principalmente, na garantia da segurança do paciente e da qualidade da assistência às Pessoas Vivendo com HIV/AIDS.

REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. **ASHP guidelines on emergency medicine pharmacist services**. *Am J Health-Syst Pharm*. v.68, p.81-95, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, Brasil, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasil, 2018. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>>. Acesso em: 30 de ago. de 2020.

BROWN, J.N.; BARNES, C.L.; BEASLEY B.; et al. **Effect of pharmacists on medication errors in an emergency department**. *Am J Health-Syst Pharm.*, v.65, p.330-333, 2008.

FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M.J. **Importance of medicine-related problems as risk factors**. *Lancet*, v. 362, p. 1239, 2003.

GURWITZ, J.H.; FIELD, T.S.; HARROLD, L.R., et al. **Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting**. *J. Am. Med. Assoc.*, v.289, n.9, p.1107-1116, 2003.

HEPLER, C.D.; **Improving the Quality of Medications Use: The Case for Medication Management Systems**. University of Florida, Gainesville, Estados Unidos da América, 2010. Disponível em <<https://cop-pop.sites.medinfo.ufl.edu/files/2013/08/MedUseSystemsPaper-21.pdf>>. Acesso em: 30 de ago. de 2020.

KHOR, L.T.; CORRIGAN, J.M.; DONALDSON, M.S., et al. **To Err is Human: Building a Safer Health System**. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.

LUDWIG, M.L.M.; BONILHA, A.L.L. **O contexto de um serviço de emergência: com a palavra, o usuário**. *Rev Bras Enferm*, v. 56(1), p.12-17, 2003.

MECHINE, M.; ZHOU, M.; LOTFIPOUR, S. **Moving Beyond Screening: How Emergency Departments Can Help Extinguish the HIV/AIDS Epidemic**. *West J Emerg Med*. 2016 Mar; 17(2): 135–138.

NATIONAL INSTITUTE OF ALLERGY AND INFECTIOUS DISEASES. **The Relationship Between the Human Immunodeficiency Virus and the Acquired Immunodeficiency Syndrome**. Disponível em: <<https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/hivaids>>. Acesso em: 30 de ago. de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection**. Londres, 2013. Disponível em: <<https://www.who.int/hiv/pub/arv/arv-2016/en/>>. Acesso em: 30 de ago. de 2020.

PHARMACEUTICAL CARE NETWORK EUROPE FOUNDATION. **PCNE classification for drug-related problems v6.2**. Disponível em: <https://www.pcne.org/upload/files/11_PCNE_classification_V6-2.pdf>. Acesso em: 30 de ago. de 2020.

SANTOS, H; IGLÉSIAS, P.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M.J.; RODRIGUES, L.M. **Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos**. *Ars Pharmaceutica* v.43 (3-4), p.175-184, 2002.

ANÁLISE DE SOLICITAÇÕES DE TESTES MICROBIOLÓGICOS PARA PACIENTES COM PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/11/2020

Caroline Ribeiro da Cunha

Departamento de Análises Clínicas -
Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis, Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3689831541293062>
<https://orcid.org/0000-0002-6787-0946>

Thaís Cristine Marques Sincero

Departamento de Análises Clínicas -
Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis, Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/8696345688590441>
<https://orcid.org/0000-0001-8177-4195>

RESUMO: Os antimicrobianos são drogas amplamente utilizadas. O uso adequado dessa classe farmacológica é essencial, pois é a principal causa de resistência bacteriana em ambientes hospitalares. O uso inadequado de antimicrobianos deve-se ao excesso de prescrição, omissão da prescrição, dose inadequada, duração inadequada e seleção inadequada. A adequação da escolha do antimicrobiano deve ser baseada principalmente na história clínica do paciente e nos resultados dos exames laboratoriais. Os protocolos para o tratamento da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) incluem o início empírico e, se houver indicação de hospitalização, exames laboratoriais devem ser solicitados. Portanto, este estudo teve como objetivo analisar os

casos de PAC, quanto ao tratamento adotado e às solicitações de exames laboratoriais realizados no período estudado. Os dados foram coletados na emergência de adultos do Hospital Universitário da UFSC, de 7 de janeiro a 15 de fevereiro de 2019, utilizando variáveis de um banco de dados da farmácia satélite. Apresenta-se como um estudo quantitativo e descritivo de corte transversa. Foram analisados 19 casos de pacientes internados para tratamento de PAC. Destes, 68% eram mulheres e, 63% da população total foi caracterizada como idosa. A presença de comorbidades foi observada nesses pacientes, destacando-se 63% para hipertensão. Todos os indivíduos iniciaram o tratamento de forma empírica, sendo a Ceftriaxona 2g o antimicrobiano mais prescrito. 47% dos pacientes não receberam a solicitação de exames microbiológicos para detecção do patógeno, conforme preconizado pelos protocolos utilizados no setor. Vale ressaltar que 69% dos pacientes permaneceram internados por um período de 4 a 23 dias. Portanto, foi possível observar que a população, predominantemente idosa e feminina, atingiu um alto percentual de não solicitação de exames microbiológicos para identificação de patógenos, o que torna seu tratamento inespecífico, na maioria dos casos. Portanto, os exames microbiológicos são fundamentais para o tratamento eficaz do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Antimicrobianos, Testes laboratoriais, Doenças respiratórias.

ANALYSIS OF REQUESTS FOR MICROBIOLOGICAL TESTS FOR PATIENTS WITH PNEUMONIA ACQUIRED IN THE COMMUNITY

ABSTRACT: Antimicrobials are widely used drugs. The proper use of this pharmacological class is essential, as it is the main cause of bacterial resistance in hospital environments. The inappropriate use of antimicrobials is due to over-prescription, omission of the prescription, inadequate dose, inadequate duration, and inadequate selection. The adequacy of the choice of antimicrobial should be based mainly on the patient's clinical history and the results of laboratory tests. Protocols for the treatment of community-acquired pneumonia (CAP) include empirical onset and, if hospitalization is indicated, laboratory tests should be requested. Therefore, this study aimed to analyze the cases of CAP, regarding the treatment adopted and the requests for laboratory tests performed during the period studied. Data were collected in the adult emergency room at UFSC University Hospital, from January 7 to February 15, 2019, using variables from a satellite pharmacy database. It is presented as a quantitative and descriptive cross-sectional study. 19 cases of patients hospitalized for CAP treatment were analyzed. Of these, 68% were women and 63% of the total population was characterized as elderly. The presence of comorbidities was observed in these patients, with 63% standing out for hypertension. All individuals started treatment empirically, with Ceftriaxone 2g being the most prescribed antimicrobial. 47% of patients did not receive a request for microbiological tests to detect the pathogen, as recommended by the protocols used in the sector. It is worth mentioning that 69% of the patients remained hospitalized for a period of 4 to 23 days. Therefore, it was possible to observe that the population, predominantly elderly and female, reached a high percentage of not requesting microbiological exams to identify pathogens, which makes their treatment non-specific, in most cases. Therefore, microbiological exams are essential for the effective treatment of the patient.

KEYWORDS: Antimicrobials, Laboratory tests, Respiratory diseases.

1 | INTRODUÇÃO

A descoberta de Alexander Fleming, em 1928, a partir de um fungo do gênero *penicillium*, foi possível a produção de uma das principais classes farmacológicas da terapêutica moderna: os antimicrobianos. Seu uso foi consolidado com o advento das penicilinas e sulfonamidas, amplamente utilizada na Segunda Guerra Mundial, (JOHANN *et al.*, 2007).

Os antimicrobianos são medicamentos largamente utilizados em vários setores hospitalares (CASTRO *et al.*, 2002). O uso adequado desses fármacos é essencial, sendo essa classe de fármacos, a principal causa de resistência bacteriana em ambientes hospitalares e, constituem os agentes que afetam de forma significativa, o ambiente hospitalar do ponto de vista de ecologia microbiana (WANNMACHER, 2004).

O que compõe o uso inadequado de antimicrobianos são: prescrição em excesso, omissão da prescrição, dose inadequada, duração inapropriada, seleção inadequada, gasto desnecessário ou risco desnecessário. A adequação da escolha do antimicrobiano deve se basear no histórico clínico do paciente, nos resultados dos exames laboratoriais

bioquímicos e microbiológicos, aliados aos resultados de exames de imagem, somados ao grau de evidência sobre os desfechos associados a estes dados, os quais devem ser observados para a prescrição inicial de um antimicrobiano ou para a necessidade de mudança de um esquema terapêutico já iniciado (WANNMACHER, 2004). Os protocolos para o tratamento da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) incluem o início empírico e, se houver indicação de hospitalização, exames laboratoriais devem ser solicitados. Logo, possibilitando um tratamento efetivo para o paciente e, obtendo um controle microbiano, em relação à resistência bacteriana no âmbito hospitalar.

Medidas educacionais devem ser praticadas pelos profissionais envolvidos, as quais possibilitam a racionalização do emprego de antimicrobianos e resultando positivamente na diminuição das taxas de resistência bacteriana (MOREIRA, 2004).

Sendo assim, necessário a existência dentro de cada unidade de saúde, de uma equipe multiprofissional que incorpore às metodologias de controle da realização das prescrições médicas, obtendo uma corresponsabilização dos profissionais envolvidos no processo terapêutico de cada paciente e, possibilitando ao mesmo um tratamento efetivo e, maior segurança ao meio. Assim, a coleta de dados clínicos e farmacoterapêuticos dentro do ambiente hospitalar facilita a vigilância contínua, no que tange o uso racional de antimicrobianos, sendo essa gerida pela comissão de controle e infecção hospitalar (CCIH)

O emprego das solicitações para antimicrobianos de uso restrito realiza-se através da Comissão de Controle de infecção hospitalar (CCIH) dos hospitais. Esta ação muda a rotina de dispensação dos antimicrobianos exigindo, além da prescrição médica, um documento assinado e preenchido pelo médico prescritor. Este documento consta com informações relacionadas ao paciente (nome, idade, gênero e número de registro de atendimento) e à infecção/antimicrobiano prescrito (diagnóstico/indicação, posologia, tempo de uso, necessidade de cultura microbiana). Os antimicrobianos que fazem parte deste elenco geralmente são de uso intravenoso, representantes das cefalosporinas de terceira e quarta geração: aztreonam, carbapenems, quinolonas, glicopeptídeos (vancomicina e a teicoplanina), oxazolidinonas (linezolida), gliciliclinas (tigeciclina). Assim, a exigência da solicitação de uso para esses antimicrobianos, que são normalmente mais dispendiosos, de amplo espectro de ação e maior potencial de indução à resistência, é um método efetivo para melhorar o uso desses fármacos (CASTRO *et al.*, 2002).

Considerando os dados mencionados, é de extrema importância que unidades de saúde apresentem um controle das prescrições realizadas, tendo em vista o diagnóstico preciso, já que esses ambientes oferecem um efeito individual e coletivo, principalmente em relação às possíveis infecções.

Portanto, um diagnóstico preciso juntamente com o uso adequado do antimicrobiano, são as principais formas de prevenção à resistência microbiana na área hospitalar, na qual se baseia em um local físico, pacientes e os profissionais envolvidos nos procedimentos terapêuticos.

2 | OBJETIVO

Analisar os casos de Pneumonia Adquirida na Comunidade, quanto ao tratamento adotado e às solicitações de exames laboratoriais microbiológicos realizados no período de 7 de janeiro à 15 de fevereiro de 2019.

3 | METODOLOGIA

O trabalho foi submetido ao comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, apresentando o CAAP:03200418.3.0000.0121.

Para a composição da amostra utilizaram-se como critérios de inclusão todos as solicitações de antimicrobianos de uso restrito para pacientes diagnosticados com Pneumonia Adquirida na Comunidade, na emergência adulto do HU/UFSC durante o período de 7 de janeiro à 15 de fevereiro de 2019. Foram excluídas as justificativas incompletas que apresentaram omissão de informação. Sendo, tais antimicrobianos que necessitam de justificativas para uso no HU/UFSC: Polimixina B; Vancomicina; Cefepima; Azitromicina; Ampicilina+ Sulbactam; Ciprofloxacino; Levofloxacino; Amoxicilina + Clavunato; Piperacilina + Tazobactam; Ceftriaxona; Cefoxitina. Foram também coletadas as variáveis: nome, idade, número de registro de internação, gênero, sítio de infecção, diagnóstico, antimicrobiano prescrito, solicitação de exames laboratoriais microbiológicos, posologia e tempo de uso. Os dados foram registrados, arquivados e analisados sob forma de planilha Microsoft Office Excel®

Os dados coletados forma analisados através de estatística descritiva. As variáveis nominais foram expressas em porcentagem e as numéricas através de mediana, coeficiente de incidência, moda e frequência absoluta relativas às variáveis numéricas

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudados 19 casos de pacientes internados para tratamento de PAC. Destes, 68% eram mulheres e 32% homens e 63% da população total foi caracterizada como idosa (> 60 anos), apresentando uma mediana de 76 anos, conforme ilustrado na **Tabela 1**. A presença de comorbidades foi observada nesses pacientes, destacando-se 63% para hipertensão, 53% dispneia e 26% asma, representado na **Figura 1**. Todos os indivíduos iniciaram o tratamento de forma empírica, sendo a Ceftriaxona 2g o antimicrobiano mais prescrito (79%) durante o estudo, conforme ilustrado na **Figura 2**. Vale ressaltar que 74% dos pacientes permaneceram internados por um período de 2 a 23 dias, 11% dos pacientes vieram a óbito em até 25 dias após a internação e, 11% dos pacientes não foi possível de determinar o seu período de internação devido interrupção de acesso aos dados.

	Pacientes
N	19
Idade	76 ^{**} (27-93) [*]
Gênero	6 (M) 13 (F)

Tabela 1. Dados sobre os pacientes estudados. Fonte: autora.

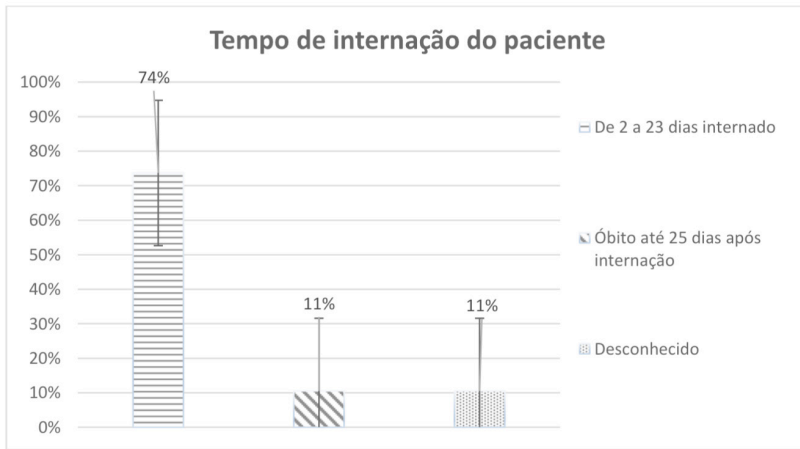


Figura 1. Representação gráfica do tempo de internação dos pacientes.

Fonte: autora.

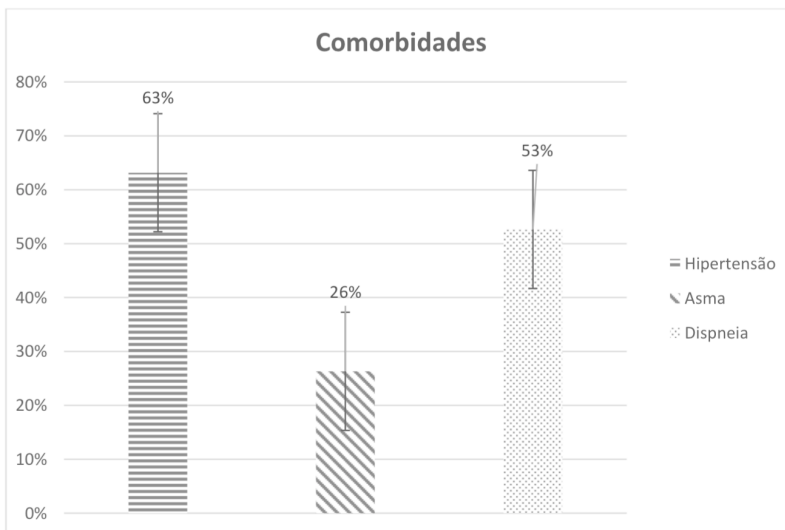


Figura 2. Representação gráfica das principais comorbidades encontradas nos pacientes.

Fonte: autora.

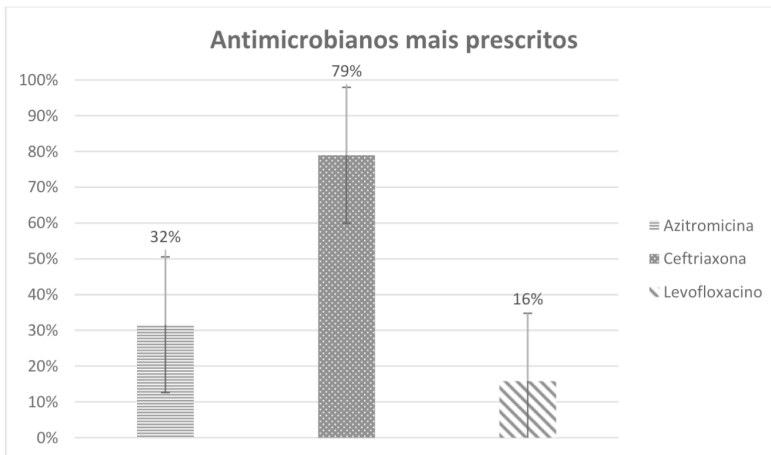


Figura 3. Representação gráfica dos antimicrobianos mais prescritos para os pacientes.

Fonte: autora.

Observou-se que 47% dos pacientes não receberam a solicitação de exames microbiológicos para detecção do patógeno, conforme preconizado pelos protocolos utilizados no setor. Para os pacientes com solicitação (53%), 32% dos exames solicitados foram hemocultura para anaeróbios, 32% hemocultura para aeróbios e leveduras, 16%, Teste de Sensibilidade Antimicrobiana (TSA) em amostras de urinas e, o exame mais solicitado foi cultura de urina (42%), conforme é ilustrado na e, em 95% das amostras não foi encontrado desenvolvimento bacteriano, em apenas um teste de urocultura houve crescimento bacteriano, sendo o *Enterococcus faecalis* (50.000 UFC / ml) o patógeno identificado. Neste caso observou-se que após a identificação do patógeno, não houve a substituição do tratamento farmacológico, visto que o paciente iniciou seu tratamento empírico com ceftriaxona e azitromicina e, era esperada a troca por um glicopeptídeo, como a vancomicina.

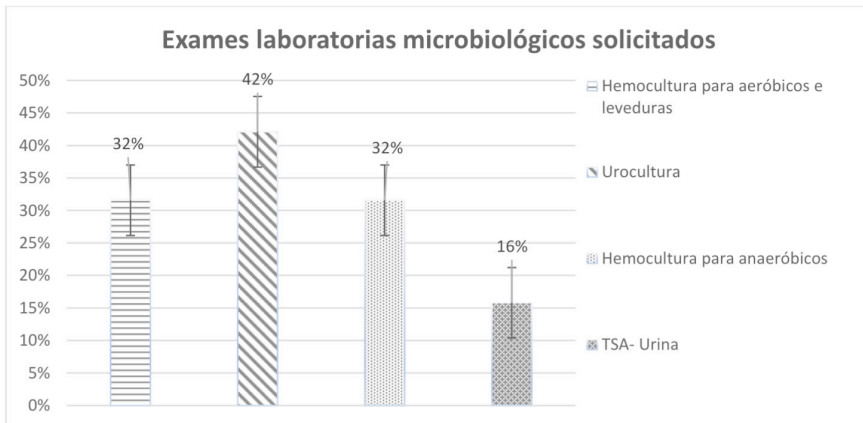


Figura 4. Representação gráfica dos principais exames laboratoriais microbiológicos solicitados.

Fonte: autora.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, foi possível analisar que a população, predominantemente idosa e feminina, atingiu um alto percentual (47%) de não solicitação de exames microbiológicos para identificação de patógenos, o que torna seu tratamento inespecífico, na maioria dos casos. E percebeu-se que, mesmo após a identificação do patógeno, não houve reajuste da medicação conforme protocolos utilizados. Portanto, os exames microbiológicos são fundamentais para o tratamento eficaz do paciente, porém, é necessário o processo educativo dos profissionais, mediante a necessidade da solicitação de exames laboratoriais microbiológicos.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, M. S. DE et al. Tendências na utilização de antimicrobianos em um hospital universitário, 1990-1996. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 553–558, 2002
- JOHANN, S. et al. Antimicrobial activity of wax and hexane extracts from Citrus spp. peels. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 102, n. 6, p. 681–685, 2007.
- MOREIRA, L. B. Princípios para uso racional de antimicrobianos. **Rev. AMRIGS**, v. 48, n. 2, p. 118–120, 2004.
- WANNMACHER, L. **Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida?** Uso Racional de Medicamentos, , 2004.

CAPÍTULO 21

A MACROSSOMIA FETAL E SUA RELAÇÃO COM O GANHO EXCESSIVO DE PESO EM MULHERES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Data de aceite: 01/12/2020

Dean Douglas Ferreira de Olivindo
Universidade Federal do Piauí – UFPI,
Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/2137415772394344>

Irizete Maria da Silva
Centro Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA, Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/7846375901173225>

Clédison Portela Morais
Centro Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA, Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/5109368435672755>

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina
- PI
<http://lattes.cnpq.br/5883408075990521>

Gabriela Oliveira Parentes da Costa
Instituto de Ensino Superior Múltiplo – IESM,
Timon-MA
<http://lattes.cnpq.br/4864615706921276>

Camilo José Soares Araújo
Centro Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA, Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/6152257697669537>

Lígia Maria Cabedo Rodrigues
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB,
Campina Grande - PB
<http://lattes.cnpq.br/6985402129123921>

Nadja Vanessa Dias de Oliveira
Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina

- PI

<http://lattes.cnpq.br/7519048014344804>

Daniella Mendes Pinheiro
Universidade Federal do Piauí – UFPI,
Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/8264147735687174>

Benício José da Silva
Centro Estadual de Educação Profissional em
Saúde - Monsenhor José Luiz Barbosa Cortez
– CEEPS, Teresina-PI
<https://orcid.org/0000-0001-6232-7816>

Francisco Santana Lima
Centro Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA, Teresina - PI
<https://orcid.org/0000-0001-5238-1309>

Geana Rosa de Viveiros Oliveira
Centro Estadual de Educação Profissional em
Saúde - Monsenhor José Luiz Barbosa Cortez
– CEEPS, Teresina-PI
<https://orcid.org/0000-0002-3332-930X>

RESUMO: **Introdução:** Diabetes mellitus gestacional é uma intolerância à glicose diagnosticada pela primeira vez na gestação, elevando os riscos para o binômio mãe e filho especialmente se a mulher tiver um ganho de peso superior ao recomendado para a gestação. Um dos principais riscos é a macrossomia fetal que é caracterizada por um peso maior ou igual a 4.000 gramas ao nascer. **Objetivo:** analisar na literatura qual a frequência de macrossomia fetal e a sua relação com o ganho excessivo de peso na gestação em mulheres com diabetes mellitus gestacional. **Metodologia:** Trata-se

de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, realizado durante os meses de abril a maio de 2016, nas bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultados:** Foram analisados 7 estudos onde todos mostraram que o excessivo ganho de pesos na gestação de mulheres com diagnóstico de Diabetes mellitus gestacional elevam as incidências de macrosomia fetal. **Conclusão:** Foi possível concluir que o ganho excessivo de peso durante a gestação em mulheres com diabetes mellitus gestacional eleva consideravelmente os riscos para a mãe e para o conceito, especialmente relacionado a macrosomia fetal, além de riscos como cesarianas e outras complicações. Nesse sentido, considera-se que os fatores determinantes para prevenção deste quadro é um pré-natal de início precoce e de ações interdisciplinares de alta qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Macrosomia fetal, Ganho de peso, Diabetes gestacional.

FETAL MACROSSOMY AND ITS RELATION TO EXCESSIVE WEIGHT GAIN IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

ABSTRACT: Introduction: Gestational diabetes mellitus is a glucose intolerance diagnosed for the first time during pregnancy, increasing the risks for the mother and child binomial especially if the woman has a weight gain greater than that recommended for pregnancy. One of the main risks is the fetal macrosomia which is characterized by a weight greater than or equal to 4.000 grams at birth. **Objective:** to analyze in the literature what is the frequency of fetal macrosomia and its relationship with excessive weight gain during pregnancy in women with gestational diabetes mellitus. **Methodology:** This is an integrative review of the literature with a qualitative approach, carried out during the months of April to May 2016, in the databases indexed in the Virtual Health Library. **Results:** 7 studies were analyzed where all showed that the excessive gain weight weights in women diagnosed with gestational diabetes mellitus increase the incidences of fetal macrosomia. **Conclusion:** It was possible to conclude that excessive weight gain during pregnancy in women with gestational diabetes mellitus considerably increases the risks for the mother and the fetus, especially related to fetal macrosomia, in addition to risks such as cesarean sections and other complications. In this sense, it is considered that the determining factors for preventing this condition are early prenatal care and high-quality interdisciplinary actions.

KEYWORDS: Fetal macrosomy, Weight gain, Gestational diabetes.

1 | INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus é uma doença relacionada ao metabolismo, resultante da deficiência completa ou parcial da ação da insulina que eleva os níveis de glicemia no sangue. Esse quadro ocorre quando a quantidade de insulina secretada pelo pâncreas é insuficiente ou sua ação torna-se ineficaz, elevando com isso o nível de glicose causando a “hiperosmolaridade do sangue” (ZAJDENVERG et al, 2007; CASHION, 2012).

Segundo a American Diabetes Association (2012), a diabetes mellitus pode ter seu diagnóstico feito pela primeira vez na gestação, sendo nessa situação, definida como diabetes mellitus gestacional (DMG), que ocorre quando há qualquer grau de intolerância à glicose, tendo a possibilidade de persistir ou não após o parto.

Cashion (2012), explica que o DMG é diagnosticado mais frequentemente no final do segundo e terceiro trimestre da gravidez, pois nessa fase o feto aumenta sua demanda por energia a mulher tende a aumentar sua ingestão de nutriente e conseqüentemente de glicose no sangue. Ao mesmo tempo são liberados hormônios placentários como o cortisol e insulinase que faz com que aumente a resistência insulínica da gestante, com isso a demanda materna por insulina aumenta até três vezes mais.

Atualmente, a DMG é a patologia do sistema endócrino com maior prevalência na gravidez, presente em cerca de 4 a 14% das mulheres grávidas, elevando as taxas de mortalidade perinatal em todo o mundo (GILBERT, 2011). E no Brasil é responsável por aproximadamente 2,4 a 7,2% de complicações gestacionais, em que a falta de controle nos níveis glicêmicos durante a gestação eleva os riscos de abortamentos, macrossomia e mortalidade fetal de mães com DMG descontroladas (ZAJDENVERG et al., 2007).

São classificados como fatores de risco para DMG, segundo o MS, mulheres que engravidam com idade de 35 anos ou mais; sobrepeso; obesidade ou ganho de peso excessivo na gestação atual; deposição central excessiva de gordura corporal; baixa estatura (menor ou igual a 1,45m); crescimento fetal excessivo; polidrâmio; hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual; antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrossomia (peso maior ou igual a 4,5kg) ou DMG anteriormente; história familiar de DM em parentes de 1º grau; e síndrome de ovários policísticos (BRASIL, 2013).

Nesse sentido, o Ministério da Saúde, recomenda que a gestante deve ter um ganho de peso conforme seu índice de massa corporal (IMC), que deve ser medido desde a primeira consulta até o final da gestação. Estando abaixo do peso o IMC < 18,5kg/m², e o seu ganho de peso deve ser de 12,5 a 18kg; adequado IMC de 18,5 – 24,9kg/m², o ganho de peso deve ser de 11,5 – 16,0kg; sobrepeso IMC de 25,0 – 29,9kg/m² e o ganho de peso de 7,0 – 11,5kg, e obesidade com o IMC ≥30kg/m² onde o ganho de peso deve ser de 5,0 – 9,0kg (BRASIL, 2013).

A macrossomia fetal é definida pelo Ministério da saúde como todo recém-nascido com peso ao nascimento maior ou igual a 4.000 gramas, independentemente da idade gestacional, aumentando consideravelmente os riscos para o feto de morte intrauterina, distórcia de ombro, fratura umeral e clavicular, paralisia facial e do plexo braquial, asfixia, aspiração de mecônio, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia neonatal, além de cardiomiopatia hipertrófica e internação em Unidade de Terapia Intensiva por tempo prolongado. Enquanto que para a mulher os maiores riscos estão relacionados a indução artificial do trabalho de parto, parto prolongado, lacerações de tecidos moles, traumas e hemorragias pós-parto (Brasil, 2012).

Diante da grande importância da macrossomia fetal para saúde materna e neonatal, o presente estudo tem como objetivo analisar na literatura qual a frequência de macrossomia fetal e a sua relação com o ganho excessivo de peso na gestação em mulheres com DMG.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa. O levantamento da pesquisa foi realizado durante os meses de abril a maio de 2016, nas bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando-se os seguintes descritores agrupados: Macrossomia Fetal AND Ganho de Peso AND Diabetes gestacional, localizando-se o quantitativo de 55 artigos.

Utilizou-se como critérios de inclusão: artigos de pesquisa realizadas no Brasil, Estados Unidos da América e Reino Unido, por possuírem semelhança nos padrões e nas recomendações sobre ganho de peso gestacional; texto completo, disponíveis gratuitamente na íntegra e online, no idioma português e inglês; artigos publicados nos últimos 9 anos, e que respondesse ao objetivo do presente estudo. Já os critérios de exclusão foram os artigos que não responderam à proposta do estudo.

Os artigos selecionados por meio dos descritores tiveram seu títulos e resumos lidos. Após essa etapa, foram selecionados 13 artigos, que após leitura na íntegra e análise dos mesmos, foram excluídos 6 pesquisas. Desses, 02 foram excluídos por não estarem gratuitamente disponíveis e 04 por não responderem aos objetivos propostos neste estudo, restando 07 artigos para amostra final.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

	ESTUDO	PAÍS DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO	AMOSTRA	% ACIMA DO PESO	% MACROSSOMIA
1	HARPER; TITA; BIGGIO, 2015	Inglaterra-Reino Unido	339	63,1%	22%
2	BRAGA et al., 2011	Brasil	150	49,51%	11,21%
3	HILLIER et al., 2008	Havai-EUA	41.540	29,3%	16,5%
4	CHENG et al., 2008	Califórnia-EUA	31.074	31,6%	20,3%
5	OUZOUNIAN et al., 2011	EUA	1.502	60,4%	12,3%
6	SILVA et al., 2009	Brasil	157	Relacionou-se a TOTG 75g > 170mg/dl	1,3%
7	AMORIM et al., 2009	Brasil	551	33,4%	5,4%

Quadro 1: Características dos estudos quanto ao país de origem, período da coleta, número da amostra e a porcentagem do ganho excessivo de peso e macrossomia fetal

O primeiro estudo trata-se de uma análise prospectiva desenvolvida na Inglaterra. De um total de 339 mulheres com DMG selecionadas para a pesquisa, um total de 214 (63,1%) teve um peso acima das recomendações para gestação, destas 47(22%) tiveram bebês macrossômicos (HARPER; TITA; BIGGIO, 2015).

O ganho de peso gestacional acima do recomendado especialmente em mulheres com DMG, neste caso elevou significativamente o risco de macrossomia fetal além de mostrar no mesmo estudo outros riscos neonatais e maternos, especialmente a elevação do número de cesarianas.

Nesse sentido, Lingwood et al. (2011) demonstrou em seu estudo realizado com filhos de mães que receberam tratamento para DMG, que o ganho de peso pode mudar de acordo com o sexo do RN. Foi observado nesse estudo, que em crianças do sexo feminino o fator mais significativamente associado com a porcentagem de gordura corporal era o IMC pré-gestacional, porém, em relação ao sexo oposto, este estava relacionada aos níveis de glicemias, verificadas em jejuns e após alimentação, principalmente quando encontram-se no terceiro trimestre.

O segundo estudo foi um estudo observacional, retrospectivo, realizado por Braga et al. (2011) no serviço de obstetrícia da Faculdade de Medicina de Botucatu – SP. Neste estudo foram analisados 150 prontuários de mulheres com DMG, onde constatou-se que 49,51% das gestantes do estudo já iniciaram o pré-natal com um IMC acima do recomendado. O ganho de peso foi mais acentuado no 2º trimestre da gestação e foi a principal causa do elevado número de macrossomia fetal, totalizando (11,21%).

Alberico et al. (2014) em seu estudo, observou que o ganho de peso excessivo durante a gestação é significativamente associado à macrossomia, representando um aumento de 2,6 vezes o risco de adquirir macrossomia quando comparado ao ganho de peso recomendado.

O terceiro estudo foi realizado no Noroeste do Havaí (EUA), onde foi observado que de um total de 41.540 mulheres, 29,3% destas tiveram um ganho excessivo de peso na gestação e dentre estas a taxa de macrossômicos foi de 16,5%. O mesmo estudo mostrou que entre as mulheres que o nível de glicose estava aumentado, a taxa de macrossomia fetal foi duplicada em comparação às que se mantiveram euglicêmicas (HILLIER et al., 2008).

Baseado nessa ideia, Legardeur et al. (2014) também observou que além do ganho de peso durante a gravidez e demais outros fatores, a taxa glicêmica aumentada é considerada como um importante fator de risco independente. O estudo demonstrou que a Glicemia de Jejum ≥ 95 mg / dL foi correlacionada com um duplo valor para macrossomia fetal, sem restrição de sexo.

No entanto, em outra pesquisa cuja finalidade foi avaliar o crescimento exagerado do RN em relação à taxa de glicemia, foi verificado que o maior valor da glicemia de duas horas no TOTG 75 g, destacou-se como de maior prevalência (SILVA et al, 2009).

O quarto estudo foi realizado na Califórnia (EUA), por Cheng et al. (2008), com um total de 31.074 mulheres, Dessas, 31,6% tiveram um peso acima do recomendado e a taxa de macrossomia entre estas foi de 20,3%, mostrando-se um dos mais elevado entre os estudos. Para os autores os resultados corroboram com os demais, onde o ganho excessivo de peso por mulheres com DMG aumentam as complicações indesejáveis especialmente o ganho de peso fetal e as cesarianas.

O quinto estudo é do tipo retrospectivo e foi realizado nos EUA, utilizando uma amostra de 1.502 mulheres com DMG, onde 60,4% tiveram ganho excessivo de peso e destas 12,3% tiveram bebês macrossômicos. Embora com resultados similares, este estudo salienta a importância da história prévia de obesidade relacionada a um aumento do risco de macrossomia fetal e casos de macrossomia fetal em gestações anteriores (OUZOUNIAN et al., 2011).

O sexto estudo tratou-se de um estudo de corte retrospectivo com 157 mulheres atendidas no Hospital Dona Helena em Joinville-SC Brasil. Neste estudo, o total de macrossomia fetal mostrou-se inferior aos demais, apenas 1,3%. Os autores apontam como justificativa as diferenças populacionais, assim também como o controle glicêmico da população estudada, pois entre a população com menor controle glicêmico, aquele com TOTG 75g após duas horas com valor superior a 170mg/dl, triplicaram as chances de RN Grande para a Idade Gestacional (RN GIG), não mencionando o ganho de peso gestacional (SILVA et al., 2009).

O sétimo estudo tratou-se de um estudo descritivo e transversal, incluindo 551 puérperas internadas no Instituto de Saúde Elpidio de Almeida, em Campina Grande (PB) - Brasil. Foi verificado que 33,4% destas tiveram ganho excessivo de peso e a taxa de macrossomia fetal foi de 5,4%. Os autores associaram a macrossomia principalmente ao ganho de peso e a diabetes gestacional (AMORIM et al., 2009).

Considerando este contexto, Opara, Jaja e Onubogu (2010), observaram a incidência de 61% de macrossomia em um estudo que envolveu gestantes que apresentaram diabetes durante a gestação. Esses achados também foram encontrados na pesquisa realizada por Amorim et al. (2009), que observou que o diabetes clínico ou gestacional aumentou o risco de macrossomia em quase nove vezes, mesmo quando foi controlado o efeito do ganho de peso durante a gravidez.

Essa é uma patologia de incidência relativamente alta em países desenvolvidos como é o caso dos EUA, onde a média de casos está acima dos 10%, enquanto que no Brasil a média gira entorno dos 5,3%. Outros estudos mostram uma média parecida em nosso meio. com cerca de 8% (BASSO et al., 2007).

Relacionado ao ganho de peso em ambos os países, esse fator mostrou-se elevado, corroborando com o estudo desenvolvido por Gonçalves et al. (2012), onde foi observado que o ganho de peso chega a ultrapassar 20% e a macrossomia fetal em torno de 3,4%. Tal fato pode ser explicado devido o Brasil está vivendo uma transformação nos hábitos

alimentares, além das diferenças de costumes. No entanto a principal diferença está na maneira de atendimento à mulher na Atenção Básica, no número de consultas de pré-natal e especialmente no controle glicêmico e controle de ganho de peso gestacional.

4 | CONCLUSÃO

O estudo permitiu concluir que o ganho excessivo de peso durante a gestação em mulheres com DMG eleva consideravelmente os riscos para a mãe e para o concepto, especialmente relacionado a macrossomia fetal, além de riscos como cesarianas e outras complicações.

Com base nesta análise foi possível inferir que a incidência de a macrossomia fetal no cenário nacional é consideravelmente menor em comparação aos outros dois países do estudo, isso devido à diferença de costumes alimentares e principalmente devido o Brasil possuir programas e ações públicas voltadas para a melhoria da saúde e da qualidade de vida das pessoas. Com tudo, pode se obter melhores resultados através de um início precoce do acompanhamento do pré-natal, por meio de medidas de educação em saúde, controle do ganho de peso gestacional, controle glicêmico e acompanhamento por uma equipe multiprofissional a esta gestante.

No entanto, vale enfatizar ainda que há grande escassez de pesquisas nesta área, especialmente no âmbito nacional, com isso espera-se que esta revisão venha a contribuir para a motivação do interesse de novos estudos relacionados a este tema, e assim trazer novas evidências para qualificar cada vez mais a assistência prestada ao binômio mãe e concepto.

REFERÊNCIAS

ALBERICO, S. et al. **The role of gestational diabetes, pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on the risk of newborn macrosomia: results from a prospective multicentre study.** BMC Pregnancy and Childbirth, [online], v.14, n.23, 2014.

AMERICAN Diabetes Association. [S.l.]: [2015]. Disponível em <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/pregnant-women/> Acesso em 20 de mai 2017.

AMORIM, M.M.R et al. **Fatores de risco para macrossomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no nordeste do Brasil.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v. 31, n. 5, p. 241-248, 2009.

BASSO, N.A.S et al. **Insulinoterapia, controle glicêmico materno e prognóstico perinatal: diferença entre o diabetes gestacional e o clínico.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v. 29, n. 5, p. 253-259, 2007.

BRAGA, C. P. et al. **Relação do ganho de peso, antes e durante a gravidez, com a macrossomia fetal em gestações complicadas pelo diabetes gestacional e hiperglicemia leve.** Nutrire. v. 36, n. 1, p. 85-98, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5. ed. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1. ed. Brasília, 2013.

CHAVES NETO, H.; SÁ, R. A. M. Obstetria Básica. In: ZAJDENVER, L. et al. **Diabetes Mellitus**. 2. ed. São Paulo: Atheneu. 2007. p. 385-404.

CHENG, Y.W. et al. **Gestational Weight Gain and Gestational Diabetes Mellitus**. *Obstetrics & Gynecology*. v.112, n.5, p.1015 -1022, 2008.

GONÇALVES, C. V.; et al. **Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez**. *Rev Bras Ginecol Obstet*. v. 34, n. 7, p. 304-309, 2012.

HARPER, M.; TITA, A.; BIGGIO, J. R. et al. **The Institute of Medicine Guidelines for Gestational Weight Gain after a Diagnosis of Gestational Diabetes and Pregnancy Outcomes**. *Am J Perinatol*, v.32, n. 3, p.239-246, 2015.

HILLIER, T. A; et al. **Excess Gestational Weight Gain**. *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*. v.112, n. 5, nov. 2008.

LEGARDEUR, H. et al. **Factors predictive of macrosomia in pregnancies with a positive oral glucose challenge test: Importance of fasting plasma glucose**. *Diabetes & Metabolism*, [online], v. 40, p. 43–48, 2014.

LINGWOOD, B. E. et al. **Determinants of Body Fat in Infants of Women With Gestational Diabetes Mellitus Differ With Fetal Sex**. *Diabetes Care*, [online], v. 34, dez. 2011.

LOWDERMILK, D. L. et al. **Obstetria e saúde da mulher**. In CASHION, K. **Distúrbios endócrinos e metabólicos na gravidez**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 684-702.

OPARA, P. I; JAJA, T.; ONUBOGU, U. C. **Morbidity and mortality amongst infants of diabetic mothers admitted into a special care baby unit in Port Harcourt, Nigeria**. *Italian Journal of Pediatrics*, [online], v. 36, n. 77, p. 1824-7288, 2010.

OUZOUNIAN J. G.; et al. **Pre-pregnancy weight and excess weight gain are risk factors for macrosomia in women with gestational diabetes**. *Journal of Perinatology*, v.31, p.717-721, 2011.

SILVA, J. C. et al. **Fatores relacionados à presença de recém-nascidos grandes para a idade gestacional em gestantes com diabetes mellitus gestacional**. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. v. 31, n. 1, p. 5-9, 2009.

CAPÍTULO 22

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DA CAVIDADE ORAL: ASSOCIAÇÃO DO HÁBITO TABAGISTA NAS CONCENTRAÇÕES DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Data de aceite: 01/12/2020

Data da submissão: 03/09/2020

Anderson Barros Archanjo

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/5529149503714764>

Arícia Leone Evangelista Monteiro de Assis

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/4388048333806435>

Mayara Mota de Oliveira

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/5495329160438980>

Suzanny Oliveira Mendes

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/5613486906366786>

Aline Ribeiro Borçoi

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/0558531160628107>

Rafael Pereira de Souza

Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/4643289545572174>

Rafael de Cicco

Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/0473485496184724>

Leonardo Oliveira Trivilin

Universidade Federal do Espírito Santo
Alegre – ES
<http://lattes.cnpq.br/5723897284006298>

Christiano Jorge Gomes Pinheiro

Universidade Federal do Espírito Santo
Alegre – ES
<http://lattes.cnpq.br/0651607637368923>

Marcelo dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Rio Grande do Norte – RN
<http://lattes.cnpq.br/9871702190449067>

Breno Valentim Nogueira

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/0011229320439147>

Adriana Madeira Álvares-da-Silva

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – ES
<http://lattes.cnpq.br/6445492335035108>

RESUMO: O câncer de cabeça e pescoço é altamente maligno, agressivo e com elevada taxa de morbidade e mortalidade. Apresenta etiologia complexa e multifatorial, sendo o consumo de tabaco e álcool os principais. A fumaça do tabaco leva ao organismos inúmeros elementos traço e estes são relacionadas com a carcinogênese, no entanto poucos estudo apontam o papel de tais elementos no prognóstico e na sobrevida. Assim, objetivou-se avaliar a relação dos níveis elementares de enxofre, cloro, cobre, zinco e bromo com o tabagismo, prognóstico e sobrevida de pacientes com câncer oral. Para isto, foram obtidas 78 amostras carcinoma de células

escamosas da cavidade oral para a determinação dos níveis S, Cl, Cu, Zn e Br utilizando a técnica de μ -XRF. Os resultados revelaram uma associação da concentração dos elementos S, Cl, Cu e Br com o hábito tabagista. Os níveis altos de cobre e zinco foram associados a recidiva, contudo o cobre a uma melhor sobrevida livre de doença e o zinco a uma pior sobrevida doença específica. Assim, conclui-se que a investigação dos níveis de enxofre, cloro, cobre, zinco e bromo é importante para auxiliar na elucidação dos mecanismos envolvidos na progressão tumoral e na sobrevida. Além disto, cobre e zinco se mostraram importantes marcadores prognóstico e de sobrevida para pacientes com câncer oral.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer oral, tabagismo, elementos traço, sobrevida.

ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA: ASSOCIATION OF SMOKING HABIT IN THE CONCENTRATIONS OF CHEMICAL ELEMENTS

ABSTRACT: Head and neck cancer is highly malignant, aggressive and has a high rate of morbidity and mortality. It has a complex and multifactorial etiology, with tobacco and alcohol consumption being the main ones. Tobacco smoke leads to numerous trace elements in the organism and these are related to carcinogenesis, however few studies have pointed out the role of such elements in prognosis and survival. Thus, the objective was to evaluate the relationship between elemental levels of sulfur, chlorine, copper, zinc and bromine with smoking, prognosis and survival of patients with oral cancer. For that, 78 samples of squamous cell carcinoma of the oral cavity were obtained to determine the levels S, Cl, Cu, Zn and Br using the technique of μ -XRF. The results revealed an association of the concentration of the elements S, Cl, Cu and Br with the smoking habit. High levels of copper and zinc have been associated with relapse, however copper has better disease-free survival and zinc has worse disease-specific survival. Thus, it is concluded that the investigation of the levels of sulfur, chlorine, copper, zinc and bromine is important to help elucidate the mechanisms involved in tumor progression and survival. In addition, copper and zinc proved to be important prognostic and survival markers for patients with oral cancer.

KEYWORDS: Oral cancer, smoking, trace elements, survival.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer é um grande problema na saúde pública mundial (SIEGEL et al., 2017), dentre os diversos tipos tumorais frequentes na população mundial, o carcinoma de cabeça e pescoço é um tipo altamente maligno e agressivo e apresenta uma elevada taxa de morbidade e mortalidade (JOU; HESS 2017).

O carcinoma de células escamosas é a principal variante histológica e corresponde a cerca de 90% dos casos de tumores da cavidade oral, faringe e laringe (LEEMANS et al., 2011; PFISTER et al., 2017), sua etiologia é complexa e multifatorial, atinge principalmente indivíduos com faixa etária entre 50 e 70 anos e que possuam histórico de consumo de tabaco e álcool, além de suscetibilidade genética e infecção por HPV, no casos de câncer de orofaringe (GILLISON et al., 2007; HAN et al., 2010; LEEMANS et al., 2011; PFISTER et al., 2017).

Como exposto, o consumo, individual ou combinado, de tabaco e álcool são apontados como os principais fatores associados ao risco de câncer oral. Sozinha a fumaça do tabaco contém centenas de moléculas cancerígenas conhecidas (SINGH et al., 2011), e recentemente a presença de magnésio, cloro, cromo, manganês, níquel, arsênio e bromo foi associada ao consumo de tabaco em pacientes com câncer oral (ARCHANJO et al., 2020). Sabe-se que algumas delas são capazes de atuar provocando possíveis danos ao DNA, que caso não seja reparado pela maquinaria molecular, leva ao aumento das mutações e uma maior suscetibilidade a mutações em genes relacionados ao processo de carcinogênese (HECHT, 2003).

No entanto, sabe-se pouco sobre o papel de tais elementos no prognóstico e sobrevida em câncer oral. Alguns estudos apontam diferenças entre o perfil de alguns elementos em amostras de sangue, cabelo e unhas de pacientes com e sem câncer oral (WADHWA et al., 2015; SHETTY et al., 2015; QAYYUAM; SHAH 2017; PETROSINO et al., 2018; CHEN et al., 2019). No entanto, poucos estudos foram conduzidos em amostras tumorais.

Em tumores de mama diversos trabalhos reportam a o papel de elementos na gênese e progressão tumoral. Foram relatadas diferenças nas concentrações dos elementos P, S, K, Ca, Mn, Fe, Se e Rb, quando comparados tumores benignos e malignos (MAJEWSKA et al., 1997), concentrações maiores de potássio e zinco (GERAKI et al., 2004), e que a quantificação de elementos traços é um potencial marcador em tumores mamários e destacam que pacientes com a presença do elemento cromo apresentaram uma menor sobrevida (SILVA et al., 2012).

Como mencionado, alguns elementos podem estar associados ao hábito tabagista, quando presentes podem influenciar na progressão e tornarem-se possíveis fatores prognósticos. Assim, a caracterização e a quantificação elementar em câncer de cabeça e pescoço é importante para ajudar na elucidação dos mecanismos envolvidos, no entanto é algo pouco explorado, principalmente em tecido tumoral. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a relação dos níveis elementares de S, Cl, Cu, Zn e Br com o tabagismo, prognóstico e sobrevida de pacientes com câncer de células escamosas da cavidade oral.

2 | METODOLOGIA

2.1 Casuística e amostras

Neste estudo, foram obtidas 78 amostras de tecido tumoral de pacientes com carcinoma de células escamosas da cavidade oral, atendidas no Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho (ICAVC), São Paulo, Brasil, durante o período de janeiro/2012 a maio/2015. As amostras foram categorizadas de acordo com o hábito tabagista, sendo: nunca fumou, parou de fumar e fuma atualmente.

2.2 Determinação da Concentração Elementar

As amostras de tecido tumoral foram dispostas em suporte plásticos com filme de Ultralene® e levadas aos equipamentos da linha de luz D09-XRF, para medição pela técnica de μ -XRF. O suporte foi posicionado em 45° em relação ao detector e o feixe incidente. Para excitar as amostras um feixe branco com dimensões de 2 mm² foi usado em nove pontos dispostos em uma matriz 3x3 e posteriormente captados e medidos. A incidência do feixe em cada ponto foi por 20 segundos.

Para a determinação dos níveis elementares de enxofre, cloro, cobre, zinco e bromo utilizou-se o Standard Reference Material® 1577b “Bovine Liver”, produzida pelo National Institute of Standards and Technology (NIST). Os espectros foram obtidos pela média dos nove pontos medidos e as análises foram feitas utilizando o programa PyMca 5.0.0. A análise foi realizada no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas-SP, Brasil.

Para melhor visualização dos resultados, foi utilizado um fator de correção (FC) nos valores de concentrações obtidos para cada elemento, onde: o FC foi de 1000x para os elementos S e Cl e de 1000000x para os elementos Cu, Zn e Br. Os valores de concentrações foram categorizados de acordo com o nível de concentração de cada elemento, onde aqueles com valores de concentração abaixo da mediana foram categorizados como BAIXO e os com valores de concentração acima da mediana foram categorizados como ALTO.

2.3 Análise estatística

Foram utilizados os testes de Kruskal-Wallis e de Mann-Whitney, com margem de erro de 5%. Para as análises de sobrevidas livre de doença foi calculado utilizando como ponto final a data de recidiva ou a data do último retorno nos casos assintomáticos. As curvas de sobrevidas foram avaliadas segundo o modelo Kaplan-Meier e o valor de p de Wilcoxon. Os cálculos matemáticos foram realizados com a utilização do programa IBM SPSS STATISTICS® v. 20, 2011.

2.4 Aspectos éticos

O estudo foi registrado e aprovação nos Comitês de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob os números CAAE: 49091515.9.0000.5060 e CAAE: 49091515.9.3002.5471.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 1996), separa os elementos traços em função de sua importância nutricional em humanos, sendo: 1) os elementos essenciais: I, Zn, Se, Cu, Mo, Cr, Fe e Co; 2) elementos provavelmente essenciais: Mn, Si, Ni, B, V; e 3) elementos potencialmente tóxicos, em que alguns, em níveis baixos podem apresentar algumas funções essenciais: F, Pb, Cd, Hg, As, Al, Li, Sn.

Em nossa amostra, foi possível determinar a concentração dos elementos essenciais Cu e Zn, além de outros elementos não listados pela OMS. Tais elementos e seus valores medianos podem ser observados na tabela 1.

Elemento	Concentração (FM)*
Enxofre	
Mediana	8,76
IIQ	12,80
Cloro	
Mediana	3,11
IIQ	3,96
Cobre	
Mediana	0,82
IIQ	2,40
Zinco	
Mediana	1,68
IIQ	24,97
Bromo	
Mediana	6,30
IIQ	10,43

Tabela 1. Caracterização das concentrações dos elementos nas amostras tumorais de pacientes com carcinoma de células escamosas da cavidade oral.

*FM: Fração de massa; IIQ: Intervalo interquartil

Conforme apresentado na tabela 2, ao estratificarmos a amostra pelo hábito tabagista categorizado em: nunca fumou, parou de fumar e fuma atualmente, foi possível observar, uma associação da concentração dos elementos S, Cl, Cu e Br com o hábito tabagista, onde as maiores concentrações foram encontradas nas amostras de pacientes que nunca fumaram. Esperava-se um padrão diferente, com as maiores concentrações nos que tinham o hábito tabagista, já que a fumaça do cigarro contém milhares de substâncias químicas (SINGH et al., 2011). No entanto, acredita-se que os próprios elementos interferiram na bioabsorção uns dos outros, justificando o resultado encontrado.

Em câncer de mama, alguns trabalhos demonstram a contribuição da concentração elementar na gênese e progressão do câncer. Majewska et al., (1997) em seu estudo sobre a correlação da concentrações de oligoelementos em câncer de mama benigno e maligno, verificaram mudanças nas concentrações de P, S, K, Ca, Mn, Fe, Se e Rb nos tumores malignos e que aparentemente todos esses elementos são vitais para processos biológicos e enzimáticos. Kolmogorov et al., (2000) e Pasha et al., (2007), analisaram pela técnica de

fluorescência de raio-X a concentração de oligoelementos no bulbo capilar de pacientes com câncer de mama e doadores normais. Kolmogorov et al., (2000), encontraram uma diminuição da concentração de selênio e zinco e um aumento na concentração de cromo em pacientes com câncer de mama. Já Pasha et al., (2007), encontraram a maiores concentrações de Ca, Cd, Co, Cr, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Sr e Zn em cabelos de pacientes com câncer em comparação com doadores normais, o que pode levar a uma série de distúrbios fisiológicos.

Elemento	Hábito tabagista			P-value
	Nunca	Parou	Atual	
Enxofre				
Mediana	16,51	9,83	4,49	0,021
IIQ	18,61	12,55	11,29	
Cloro				
Mediana	16,57	2,91	2,29	0,025
IIQ	-	3,19	4,06	
Cobre				
Mediana	2,16	0,78	0,61	0,046
IIQ	25,73	9,72	1,41	
Zinco				
Mediana	12,72	1,13	2,76	0,361
IIQ	50,04	4,23	28,97	
Bromo				
Mediana	15,53	3,95	6,82	0,015
IIQ	26,74	7,60	10,22	

Tabela 2. Caracterização das concentrações, em fração de massa, dos elementos nas amostras tumorais de pacientes com carcinoma de células escamosas da cavidade oral, estratificado pelo hábito tabagista.

*FM: Fração de massa; IIQ: Intervalo interquartil.

As concentrações elementares, em nossos estudos, estiveram relacionadas com a recidiva e óbito. Especificamente o elemento cobre associou-se com a recidiva e , revelou que o maior valor de mediana da concentração de cobre esteve associado aos indivíduos que não apresentaram recidiva ($p=0,045$), apresentado valor 3 vezes superior quando comparados aos que apresentaram recidiva local (Tabela 3).

Em relação à concentração do elemento zinco, foi possível verificar a associação dos valores de concentração com a recidiva ($p=0,007$), onde o valor de mediana dos indivíduos que não tiveram recidiva foi cerca de 9 vezes maior do que nos que recidivaram (Tabela 3).

Silva et al., (2012) relataram que a quantificação de elementos traços tem grande potencial como marcador em tumores mamários sendo encontradas relações com os marcadores prognósticos clássicos para este tipo de tumor. Além disto, esses autores mostraram que os pacientes com a presença do elemento cobre apresentaram uma menor sobrevida. Em estudo realizado por Geraki et al., (2004), foi verificado que o nível das concentrações dos elementos ferro, cobre, potássio e zinco são mais elevados em tecidos mamário tumorais, sendo que os dois últimos os com os níveis mais elevados.

Elemento	Recidiva		P-value
	Não	Sim	
Enxofre			
Mediana	8,13	10,44	0,841
IIQ	12,41	25,14	
Cloro			
Mediana	2,62	4,82	0,296
IIQ	3,81	-	
Cobre			
Mediana	1,06	0,29	0,045
IIQ	3,51	0,47	
Zinco			
Mediana	2,80	0,33	0,007
IIQ	27,67	0,34	
Bromo			
Mediana	6,30	5,90	0,612
IIQ	10,92	15,21	

Tabela 3. Caracterização das concentrações, em fração de massa, dos elementos nas amostras tumorais de pacientes com carcinoma de células escamosas da cavidade oral, estratificado pela ocorrência de recidiva e óbito.

*FM: Fração de massa; IIQ: Intervalo interquartil

Em relação à sobrevida livre de doença, nota-se que o nível do elemento cobre possui associação significativa (Wilcoxon $p=0,005$). Observa-se que nos 24 meses após o tratamento cirúrgico 25% dos pacientes com baixo nível de cobre apresentaram recidiva local, enquanto 0% dos pacientes com alto nível de cobre recidivaram localmente (Figura 1A).

Para o nível do elemento zinco, verifica-se uma associação com a sobrevida doença específica (Wilcoxon $p=0,015$). Nota-se que 20% dos pacientes com concentração baixa de zinco foram ao óbito nos primeiros 24 meses após o seguimento cirúrgico e no mesmo período 50% dos pacientes com alto nível de zinco foram ao óbito pelo câncer (Figura 1B).

A alta concentração de zinco se mostrou como fator de proteção para o surgimento de recidiva, enquanto teve relação com uma pior sobrevida doença específica. Sugerindo uma melhor investigação nos mecanismos envolvidos, já que o zinco é um elemento essencial em vários processos biológicos.

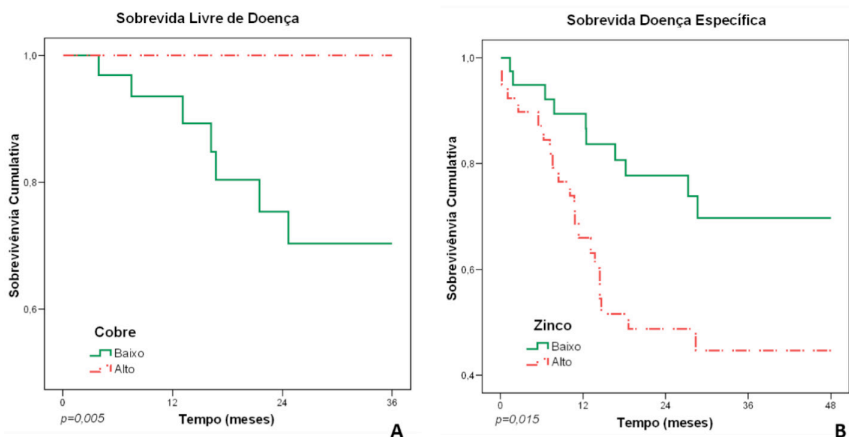


Figura 1. (A) Curva de sobrevida livre de doença de pacientes com carcinoma de células escamosas de cavidade oral segundo o nível de cobre.(B) Curva de sobrevida doença específica de pacientes com carcinoma de células escamosas de cavidade oral, segundo o nível de zinco.

4 | CONCLUSÕES

Verificou-se a associação da concentração dos elementos S, Cl, Cu e Br com o hábito tabagista. Quanto a análise de fatores prognósticos constatou-se que a alta concentração de cobre e zinco foi apontada como fator de proteção para a recidiva. No entanto, nas sobrevidas o cobre atua melhorando a sobrevida livre de doença enquanto o zinco contribuiu para uma pior sobrevida doença específica. Assim, a investigação dos níveis de enxofre, cloro, cobre, zinco e bromo é importante para auxiliar na elucidação dos mecanismos envolvidos na progressão tumoral e na sobrevida. Além disto, cobre e zinco se mostraram importantes marcadores prognóstico e de sobrevida para pacientes com câncer oral.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho pela disponibilização das amostras da Projeto Genoma de Cabeça e Pescoço (<http://www.gencapo.famerp.br/>). À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (processos: 83757490/18, 80706487/18 e 83965671/18), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ARCHANJO, A.B.; ASSIS, A.L.E.M.; OLIVEIRA, M.M. et al. Elemental characterization of oral cavity squamous cell carcinoma and its relationship with smoking, prognosis and survival. **Scientific Reports**, v.10, p. 10382, 2020.

CHEN, F.; WANG, J.; CHEN, J.; YAN, L. et al. Serum copper and zinc levels and the risk of oral cancer: A new insight based on large-scale case–control study. **Oral Diseases**, v.25, n.1, p. 80-86, 2019.

GERAKI, K.; FARQUHARSON, M. J.; BRADLEY, D. A. X-ray fluorescence and energy dispersive x-ray diffraction for the quantification of elemental concentrations in breast tissue. **Physics in medicine and biology**, v. 49, n. 1, p. 99, 2004.

GILLISON, M.L. Current topics in the epidemiology of oral cavity and oropharyngeal cancers. **Head Neck**, v. 29, n. 8, p. 779-92, 2007.

HAN, S.; CHEN, Y.; GE, X.; ZHANG, M. et al. Epidemiology and cost analysis for patients with oral cancer in a university hospital in China. **BMC Public Health**, v. 10, n. 1, p. 196, 2010.

HECHT, S.S. Tobacco carcinogens, their biomarkers and tobacco-induced cancer. **Nature Reviews Cancer**, v. 3, p. 733-744, 2003.

JOU, A.; HESS, J. Epidemiology and molecular biology of head and neck cancer. **Oncology Research and Treatment**, v. 40, n. 6, p. 328-332, 2017.

KOLMOGOROV, Y.; KOVALEVA, V.; GONCHAR, A. Analysis of trace elements in scalp hair of healthy people, hyperplasia and breast cancer patients with XRF method. **Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment**, v. 448 n. 1-a, p. 457-460, 2000.

LEEMANS, C.R.; BRAAKHUIS, B.J.; BRAKENHOFF, R.H. The molecular biology of head and neck cancer. **Nature reviews cancer**, v. 11, n. 1, p. 9-22, 2011.

MAJEWSKA, U.; BRAZIEWICZ, J.; BANAS, D.; KUBALA-KUKUŚ, A. et al. An elemental correlation study in cancerous breast tissue by total reflection x-ray fluorescence. **Biological trace element research**, v. 60, n. 1-2, p. 91-100, 1997.

PASHA, Q.; MALIK, S.A.; IQBAL, J.; SHAH, M.H. Characterization and distribution of the selected metals in the scalp hair of cancer patients in comparison with normal donors. **Biological Trace Element Research**, v. 118, n. 3, p. 207-216, 2007.

PETROSINO, V.; MOTTA, G.; TENORE, G.; COLETTA, M. et al. The role of heavy metals and polychlorinated biphenyls (PCBs) in the oncogenesis of head and neck tumors and thyroid diseases: a pilot study. **Biomaterials**, v.31, n.2, p. 285-295, 2018.

PFISTER, D.G.; ANG, K.; BRIZEL, D.M.; BURTNESS, B. A. et al. Head and Neck Cancers: Clinical Practice Guidelines in Oncology. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, v. 9, n. 6, p. 596-650, 2017.

QAYYUM, M. A.; SHAH, M. H. Study of trace metal imbalances in the blood, scalp hair and nails of oral cancer patients from Pakistan. **Science of the Total Environment**, v.593–594, p. 191-201, 2017.

SHETTY, S.R.; BABU, S.; KUMARI, S.; SHETTY, P. et al. Status of trace elements in saliva of oral precancer and oral cancer patients. **Journal of Cancer Research and Therapeutics**, v.11, n.1, p. 146-149, 2015.

SIEGEL, R.L.; MILLER, K.D.; JEMAL, A. Cancer Statistics. **CA Cancer Journal**, v. 67, n. 1, p. 7-30, 2017.

SILVA, M.P.; SOAVE, D.F.; RIBEIRO-SILVA, A.; POLETTI, M.E. Trace elements as tumor biomarkers and prognostic factors in breast cancer: a study through energy dispersive x-ray fluorescence. **BMC Research Notes**, v. 5, n. 194, 2012.

SINGH, S.; PILLAI, S.; CHELLAPPAN, S. Nicotinic acetylcholine receptor signaling in tumor growth and metastasis. **Journal of Oncology**, v.2011, 2011.

WADHWA, S. K.; KAZI, T. G.; AFRIDI, H. I.; TALPUR, F. N. Interaction between carcinogenic and anti-carcinogenic trace elements in the scalp hair samples of different types of Pakistani female cancer patients. **Clinica Chimica Acta**. v.439, p.178–184, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trace elements in human nutrition and health**. Geneva: World Health Organization, 1996. 343 p.

VERIFICAÇÃO DO TEOR DE ÁLCOOL 70 % (P/P) DE AMOSTRAS MANIPULADAS E INDUSTRIALIZADAS

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 26/08/2020

Zoraide Nunes de Alexandre Lopes

Universidade Luterana do Brasil
Canoas-Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/4141533650960492>

Lidiane dos Santos

Universidade Luterana do Brasil
Canoas-Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/7140789862047717>

Mariana Brandalise

Universidade Luterana do Brasil
Canoas-Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/2091809530759367>

Estela Schiavini Wazenkeski

Universidade Luterana do Brasil
Canoas-Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/9608273908652209>

Lucas Meirelles Machado

Universidade Luterana do Brasil
Canoas-Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/6444984945255560>

RESUMO: O álcool 70% (p/p) ou 77% (V/V), possui grande importância no controle de infecções em serviços de saúde, já que o mesmo possui propriedades microbicidas. Tem sua indicação como antisséptico em caso de uso tópico, para desinfecção quando aplicado sobre superfícies ou objetos e também como solvente. Sabe-se que existem fatores que

podem comprometer a qualidade do produto, como por exemplo a concentração diferente da indicada, estocagem em locais com temperatura e umidade elevada, entre outros. Torna-se então necessária a verificação do teor alcoólico real dos álcoois. Logo o estudo teve como objetivo verificar o teor alcoólico de álcoois 70% (p/p) manipulados e industrializados, adquiridos no município de Canoas-RS e verificar se as mesmas correspondem a concentração em rótulo declarada. Foram adquiridas 05 amostras manipuladas e 05 industrializadas, no período de maio de 2016, sendo escolhidas de forma aleatória. O teor alcoólico foi determinado pelo método do alcoômetro. Verificou-se que as amostras manipuladas não apresentaram resultados satisfatórios, estando todas abaixo dos parâmetros. Já as industrializadas tiveram melhores resultados. Levando-se em conta os resultados obtidos das amostras manipuladas, acredita-se que estão adotando o critério de preparação para volume/volume, porém estão usando o percentual indicado para a técnica peso/peso, já que para a preparação do álcool diluído é facultado adotar tanto o critério volumétrico (V/V), quanto o critério ponderal (p/p). Caso a farmácia opte por manipular pela técnica de (V/V), ela deverá fazer a correção do teor para 77% (V/V) e jamais utilizar a proporção de 70%, que é recomendada para a preparação por p/p.

PALAVRAS-CHAVE: Álcool 70%, Antissépticos, Desinfecção, Controle de Qualidade.

VERIFICATION OF ALCOHOL CONTENT 70% (W / W) OF HANDLED AND INDUSTRIALIZED SAMPLES

ABSTRACT: Alcohol 70% (w/w) or 77% (V/V), it has great importance in the control of infections in health services, since it has microbicidal properties. It is indicated as an antiseptic in case of topical use, for disinfection when applied on surfaces or objects and also as a solvent. It is known that there are factors that can compromise the quality of the product, such as the concentration different from that indicated, storage in places with high temperature and humidity, among others. It is then necessary to verify the actual alcoholic content of alcohol. Therefore, the study aimed to verify the alcohol content of 70% (w/w) alcohols manipulated and industrialized, acquired in the municipality of Canoas-RS and verify that they correspond to the declared label concentration. 05 manipulated and 05 industrialized samples were acquired, in the period of May 2016, being chosen at random. The alcohol content was determined by the alcoholometer method. It was verified that the manipulated samples did not present satisfactory results, being all below the parameters. The industrialized ones had better results. Taking into account the results obtained from the manipulated samples, it is believed that they are adopting the criterion of preparation for volume / volume, however they are using the percentage indicated for the weight / weight technique, since for the preparation of diluted alcohol it is provided adopt both the volumetric criterion (V/V) and the weight criterion (w/w). If the pharmacy chooses to handle the (V/V) technique, it should correct the content to 77% (V/V) and never use the 70% ratio, which is recommended for preparation by (w/w).

KEYWORDS: 70% alcohol, Antiseptics, Disinfection, Quality control.

1 | INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência se apresentam como um problema de saúde pública, gerando um aumento na morbidade, na mortalidade e nos custos assistenciais (SANTOS et al., 2002; TIYO et al., 2009).

Os antissépticos possuem importante papel no âmbito da assistência à saúde, devido ao controle e prevenção de infecção em hospitais, ambulatórios, clínicas, consultórios, entre outros, sendo que as aplicações de antissépticos podem minimizar os riscos de transmissão devido à redução da microbiota da pele (BRANDÃO et al., 2015). Esses produtos são germicidas que apresentam ação em eliminar ou inibir o crescimento de microorganismos quando são aplicados sobre a pele ou mucosas (BRANDÃO et al., 2015; BRASIL, 2001a; FERRARINI, 2014; BÁRBARA et al., 2012; CARRARA, 2009; REIS et al., 2011; TIYO et al., 2009). Para se fazer a seleção de um antisséptico ideal, devem ser considerados alguns requisitos e propriedades, onde o mesmo deverá apresentar amplo espectro de ação antimicrobiana, ação rápida, efeito germicida no menor tempo possível, efeito residual, baixa toxicidade, nenhuma absorção sistêmica, baixa inativação na presença de matéria orgânica, estabilidade, não ser corrosivo, boa aceitação pelo usuário e odor agradável ou ausente (CARRARA 2009; FERNANDES 2000; TIYO et al., 2009). Os principais agentes antissépticos utilizados são álcool etílico 70% p/p e álcool isopropílico

92% em gel, clorexidina, triclosan, iodóforos-PVPI (polivinilpirrolidona iodo) (BRANDÃO et al., 2015).

A desinfecção representa um papel muito importante nas práticas de controle e prevenção de infecções cruzadas de microorganismos, sendo que os produtos para a saúde, fabricados a partir de matérias-primas nobres como metais, silicões, tecidos e borrachas, são utilizados inúmeras vezes entre os pacientes nos serviços de saúde; logo, entre os múltiplos usos, vem a necessidade da descontaminação destes (RIBEIRO et al., 2015). É desejável que um desinfetante seja germicida, de baixo custo e de aplicação econômica (relação custo x benefício), não tóxico para o manipulador, não devendo irritar a pele e mucosas, ainda deve ser estável frente a matéria orgânica, pH, luz, solúvel em água, inodoro ou sabor aos alimentos e objetos, ter poder residual, ser de fácil aplicação, ter poder de penetração e rapidez de ação, não sendo corrosivo e sendo biodegradável (TOZZETTI et al., 2009). Existem vários agentes químicos que podem ser utilizados como desinfetantes, como por exemplo álcoois, os compostos fenólicos, os compostos liberadores de cloro ativo (inorgânicos e orgânicos), os quaternários de amônio e o ácido peracético (BRASIL, 2010a), sendo que a escolha adequada do mesmo determina o sucesso do processo (ANDRADE et al., 2002; JORGE et al., 2005; REIS et al., 2011; SILVA et al., 2002).

O álcool 70% (p/p) ou 77% (V/V) tem grande importância no controle das infecções, devido suas características fundamentais, como antisséptico e desinfetante, assim como também baixo custo, baixa toxicidade, facilidade de obtenção e aplicação (SANTOS et al., 2002). O diferencial do álcool em relação a outros anti sépticos é devido sua rápida velocidade de ação, além de possuir excelente atividade antimicrobiana contra bactérias Gram positivas, Gram negativas, fungos, micobactérias e vírus (GONÇALVES et al., 2012). Segundo diversos autores, o álcool 70% (p/p) é classificado como um desinfetante de nível intermediário (FERNANDO et al., 2014; GRAZIANO et al., 2013; RIBEIRO et al., 2015; SILVA et al., 2011).

A atividade germicida do álcool ocorre quando é diluído em água, sendo a concentração recomendada de 70% (p/p) ou 77% (V/V) (ANDRADE et al., 2002; APPEL et al., 2005; LAVOR et al., 2012; VENTURELLI et al., 2009). O etanol puro (absoluto) é menos efetivo que as soluções hidroalcoólicas, pois necessita-se de água para ocorrer desnaturação da membrana celular do microorganismo (BRASIL, 2000; FERNANDES et al., 2000; TIYO et al., 2009 e TRABULSI et al., 2008).

O álcool, para exercer sua atividade em desinfecção, deverá conter não menos que 76,9 °GL correspondente a 76,9% (V/V) ou 70% (p/p) e não mais que 81,4 °GL correspondente a 81,4% (V/V) ou 75% (p/p) de álcool etílico a 15°C (BRASIL, 2010c).

O grau de hidratação do álcool 70% é um importante fator para sua atividade antimicrobiana, fato que não ocorre se utilizado em concentração superior ou inferior da concentração ideal (ANDRADE et al., 2002; FERRARINI, 2014). O não cumprimento das

técnicas de boas práticas na manipulação ou fabricação destes produtos pode comprometer a ação desejada dos mesmos (SANTOS et al., 2002).

Existem fatores que podem comprometer a qualidade dos produtos químicos, como matéria-prima em concentração diferente da indicada, uso de água não purificada para diluição, estocagem em locais com temperatura e umidade elevada, embalagens inadequadas que não protegem o produto contra possíveis contaminações, entre outros (DOURADO et al., 2011; FERRARINI, 2014).

Nos estabelecimentos de assistência à saúde, o álcool 70% p/p é o mais disponível e utilizado, devido ao menor custo quando comparado com outros produtos (FERNANDO et al., 2014; GRAZIANO et al., 2013). Torna-se então necessária a verificação do teor alcoólico real dos álcoois manipulados e industrializados, já que a concentração não adequada pode interferir na qualidade dos mesmos. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é analisar a qualidade do álcool 70% (p/p) ou 77% (V/V) de amostras manipuladas e industrializadas, adquiridas no município de Canoas/RS, conforme o Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira, 2º edição de 2012.

2 | METODOLOGIA

Foi analisado o teor alcoólico de 10 amostras de álcool 70 % (p/p) ou 77 % (V/V). As mesmas foram adquiridas em drogarias, em lojas de venda de materiais hospitalares e de consultório odontológico, e em farmácias magistrais, localizadas na cidade de Canoas/RS, no período de Maio de 2016, sendo 05 amostras de marcas industrializadas e 05 de manipuladas. As farmácias foram escolhidas de forma aleatória assim como as amostras industrializadas. A quantidade de cada álcool verificada foi de 1000 mililitros (mL), sendo os testes realizados no laboratório da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

Para realizar a determinação do grau alcoólico (alcoometria) das misturas de água e álcool etílico foi utilizado a metodologia preconizada pelo Formulário Nacional da Farmacopeia brasileira (BRASIL, 2012). Logo, o procedimento realizado foi:

- a. Transferiu-se 1000 mL da amostra a ser analisada para uma proveta graduada de mesma capacidade.
- b. Deixou-se a amostra em repouso por alguns minutos para que houvesse total eliminação das bolhas.
- c. Foi colocado a ponta inferior do termômetro calibrado no líquido e anotou-se a temperatura aparente.
- d. Após, mergulhou-se no líquido o alcoômetro rigorosamente limpo e seco a fim de ambientar a vidraria; em seguida, imergiu-se novamente o alcoômetro. O mesmo flutuou livremente na proveta, sem aderir às paredes e sem encostar no fundo do recipiente.

- e. Quando o alcoômetro deixou de oscilar (posição de equilíbrio) fixou-se o olhar abaixo do plano da superfície do líquido. Elevou-se o olhar até que o raio visual (inferior do menisco) ficasse no mesmo plano da superfície do líquido (altura dos olhos), então procedeu-se a leitura do número da graduação correspondente ao afloramento.
- f. As correções entre % V/V (°GL) e % p/p foram as demonstradas na Tabela Alcoométrica (20°C) do Formulário. Tabela A.1- Valores do grau do alcoômetro centesimal de 100 a 2, em volume (°GL), informa a respectiva densidade da mistura alcoólica a 15°C e o título ponderal; e Tabela B.1 (Força real dos líquidos espirituosos), para proceder à correção da leitura obtida em função da temperatura.

Conforme Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira de 2010, o álcool etílico, para exercer sua atividade em desinfecção, deverá conter não menos que 76,9 °GL [70% (p/p)] e não mais que 81,4 °GL [75% (p/p)] de álcool neutro (C₂H₆O) a 15°C (BRASIL, 2010c). Sendo assim, se apresentar uma concentração relativamente inferior à estabelecida pode resultar numa ação insatisfatória frente a microorganismos, especialmente sobre bactérias na forma vegetativa, assim como, se houver aumento da sua concentração, pode potencializar a ação corrosiva sobre objetos metálicos e mármore.

Devido ao álcool possuir finalidade de desinfecção, conforme Lei 6.360/76 (BRASIL, 1976) e RDC n° 59/10, ele será considerado um saneante; logo, utilizou-se como parâmetro para a variação (%) aceitável a RDC n° 184/01 (BRASIL, 2001b) e RDC n° 59/10 (BRASIL, 2010e), pois ambas citam que para produtos saneantes com concentração declarada maior ou igual a 50%, poderá ter-se uma variação de ± 2,5%, devendo a amostra ficar com percentual entre 68 a 72% (p/p).

As amostras foram designadas amostras 01 a 05 para aquelas originadas de farmácias magistrais na cidade de Canoas/RS. As amostras adquiridas no comércio e oriundas de produção industrial foram denominadas amostras 06 a 10.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados estão dispostos na tabela 1.

Amostras	Temperatura aparente (°C)	°GL aparente	°GL corrigido Tabela B.1	°INPM Tabela A.1	Variação (%)
Amostra 01	18 °C	68 °GL	67,0 °GL	59,29% (p/p)	- 15,3%
Amostra 02	18 °C	68 °GL	67,0 °GL	59,29% (p/p)	- 15,3%
Amostra 03	18 °C	69 °GL	68,0 °GL	60,34% (p/p)	- 13,8%
Amostra 04	18 °C	72 °GL	71,0 °GL	63,52% (p/p)	- 9,2%

Amostra 05	18 °C	63 °GL	62,0 °GL	54,17% (p/p)	- 22,6%
Amostra 06	18 °C	77 °GL	76,1 °GL	68,99% (p/p)	1,4%
Amostra 07	18 °C	75 °GL	74,0 °GL	66,78% (p/p)	- 4,6%
Amostra 08	18 °C	77 °GL	76,1 °GL	68,99% (p/p)	1,4%
Amostra 09	18 °C	77 °GL	76,1 °GL	68,99% (p/p)	1,4%
Amostra 10	18 °C	79 °GL	78,1 °GL	71,24% (p/p)	1,8%

Tabela 1: resultados das análises dos álcoois 70% p/p (°INPM), adquiridos na cidade de Canoas/RS, em farmácias e estabelecimentos de venda de produtos hospitalares e odontológicos. Fonte: dados da pesquisa

Considerando-se as legislações citadas como parâmetro, verificou-se que as amostras de álcool manipuladas (amostra 01 a 05) em farmácias magistrais de Canoas não apresentaram resultados satisfatórios, estando todas as 5 amostras abaixo da concentração estabelecida pela literatura, pois os resultados ficaram entre 62,0 °GL (54,17% p/p) e 71,0 °GL (63,52% p/p), enquanto que o esperado seria entre 76,9 °GL (70% p/p) e 81,4 °GL (75% p/p) a 15 °C. A utilização de produtos não eficazes em eliminar os microorganismos nos locais de aplicação poderá resultar na maior exposição da população a patógenos, deixando de prevenir e controlar as infecções relacionadas à assistência à saúde, pois os mesmos perdem as propriedades como anti séptico e desinfecção reconhecidamente eficazes.

Já as amostras industrializadas (amostras 06 a 10) apresentaram melhores resultados, ficando entre 74,0 °GL (66,78% p/p) e 78,1 °GL (71,24% p/p), com apenas 1 amostra estando fora da concentração preconizada pelo Formulário Nacional e as outras apresentando a concentração preconizada e variação (%) aceitável de $\pm 2,5\%$ (BRASIL, 2001b; BRASIL, 2010e; TIYO et al., 2009).

A não conformidade destas amostras pode ser explicado por vários fatores, os quais podem comprometer a qualidade do produto, como: matéria-prima em diferentes concentrações da indicada, não cumprimento das técnicas de preparação da diluição do álcool e das boas práticas de manipulação, uso de água não purificada para diluição, estocagem em locais com temperatura e umidade elevada, embalagens inadequadas, entre outros (DOURADO et al., 2011; FERRARINI, 2014). Quanto à embalagem e ao armazenamento do produto, o mesmo deve ser embalado em recipiente adequado, de vidro âmbar ou plástico opaco de alta densidade, perfeitamente fechado e ao abrigo da luz e à temperatura ambiente (BRASIL, 2012; FERRARINI, 2014).

Ao contrário dos resultados negativos dos produtos manipulados, os álcoois 70% (p/p) industrializados, apresentaram melhores resultados, mostrando mais comprometimento e conhecimento das técnicas de produção do produto.

As amostras 06, 08 e 09 apresentaram 76,1 °GL [68,99% (p/p)] após a correção de temperatura, apresentando uma variação de concentração de 1,4%. Quanto à literatura

apresentada pelo Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira de 2010, estas não estão na concentração ideal, pois deveriam conter no mínimo 76,9 °GL [70% (p/p)] corrigido. No entanto, estas apresentaram uma variação de - 0,9% da concentração ideal, estando, segundo a RDC nº 184/01, em conformidade devido ao valor de aceitação estar no intervalo de 68% a 72% (p/p).

4 | CONCLUSÃO

Levando-se em conta os resultados obtidos, acredita-se que as farmácias estão adotando o critério de preparação para volume/volume; porém, estão usando o percentual indicado para a técnica peso/peso. Isso gera grandes diferenças já que a densidade do álcool não é igual a 1 mg/mL, como a água. Portanto, caso a farmácia opte por manipular pela técnica de V/V, ela deverá fazer a correção do teor para 77% (V/V) e jamais utilizar a proporção de 70% que é recomendado para preparação por p/p.

A necessidade e importância de se realizar o controle da qualidade desses produtos dispostos à venda no mercado brasileiro se encontra no fato de que o controle de infecções depende da qualidade destes produtos, já que o álcool é amplamente utilizado como antisséptico e desinfetante na prática assistencial por possuir desejáveis qualidades, como baixo custo, facilidade de obtenção e ser bactericida diante das formas vegetativas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Denise de et al. Álcoois: A produção do conhecimento com ênfase na sua atividade antimicrobiana. Revista Medicina, Ribeirão Preto, São Paulo v. 35, p. 7-13, mar. 2002.

APPEL, Gerson et al. **Formulações aplicadas à odontologia**. 2.ed. São Paulo: RCN, 2005.

BÁRBARA, Maria Cristina Santa et al. **Qualidade de saneantes e antissépticos utilizados em hospitais da rede pública**. Revista do instituto adolfo lutz (impr.), v. 71, n. 4, 2012.

BRANDÃO, Giovanna Zanata et al. **A importância e eficácia da utilização de antissépticos nas mãos para redução de infecções hospitalares**. Revista Fafibe on-line, v. 8, n. 1: p. 154-162, 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976**. Câmara dos Deputados. Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências. Brasília, 1976.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Curso básico de controle de infecção hospitalar**, caderno C, 2000.

BRASIL. Ministério da saúde. Coordenação geral das unidades hospitalares próprias do Rio de Janeiro. **Orientações gerais para central de esterilização**. Brasília, 2001a.

BRASIL. Ministério da saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução- RDC n. 184, de 22 de outubro de 2001.** Alteração da Resolução 336 de 30 de julho de 1999. Brasília, 2001b.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies.** Brasília, 2010a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consulta Pública n. 73,** 2010c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução n. 35, de 16 de agosto de 2010.** Dispõe sobre o regulamento técnico para produtos com ação antimicrobiana utilizado em artigos críticos e semicríticos. Brasília, 2010d.

BRASIL. Ministério da saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução- RDC n. 59, de 17 de Dezembro de 2010.** Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para a notificação e o registro de produtos saneantes e dá outras providências. Brasília, 2010e.

BRASIL. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira.** 2.ed. 2012.

CARRARA, Dirceu; MACHADO, Ariane Ferreira. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, 2009. **Atualização sobre anti-sépticos.**

DOURADO, Rosana. **Esterilização de instrumentos e desinfecção de artigos odontológicos com ácido peracético – Revisão de Literatura.** Journal of Biodentistry and Biomaterials, São Paulo, n. 2, p. 31-45, set.-fev. 2011.

FERRARINI, Marcio. **Estabilidade de álcool 77% (v/v) em almotolias e borrifadores.** III Simpósio de Ciências farmacêuticas. Centro Universitário São Camilo, 2014.

FERNANDES, Antonio Tadeu. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde.** São Paulo: Atheneu, 2000.

FERNANDO, Francine da Silva e Lima et al. **Álcool etílico: Análise da ação desinfetante sobre leveduras presentes em colchões hospitalares.** Revista de Enfermagem, UFPE On line. Recife, v.8, n. 5, 1273-83. Maio, 2014.

GONÇALVES, Karen de Jesus et al. **Revisão sistemática sobre antissepsia cirúrgica das mãos com preparações alcoólicas em comparação aos produtos tradicionais.** Revista de escola da enfermagem da USP, São Paulo, v. 46, n. 6, dez 2012.

GRAZIANO, Maurício Uchikawa et al. **Eficácia da desinfecção com álcool 70% (p/v) de superfícies contaminadas sem limpeza prévia.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 21, n. 2, abr. 2013.

JORGE, Antonio Olavo Cardoso et al. **Desinfecção de superfície em odontologia.** Revista Rgo, Porto Alegre, v. 53, n. 2, p.85-164, abr/mai/jun 2005.

LAVOR, Edilene P et al. **Influência dos processos de autoclavagem e microondas sobre a carga microbiana e teor de polifenóis e taninos totais das cascas de *schinus terebinthifolius raddi*.** Revista Fitos, v. 7, n. 2, jun. 2012.

- REIS, Lúcia Margarete dos et al. **Avaliação da atividade antimicrobiana de antissépticos e desinfetantes utilizados em um serviço público de saúde.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 64, n. 5, out. 2011.
- RIBEIRO, Maíra Marques et al. **Eficácia e efetividade do álcool na desinfecção de materiais semicríticos: revisão sistemática.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto v. 23, n. 4, ago. 2015.
- SANTOS, Adélia Aparecida Marçal dos et al. **Importância do Álcool no Controle de Infecções em Serviços de Saúde.** Revista de Administração em Saúde, v. 4, n. 16, set., 2002.
- SILVA, Célia Regina Gonçalves, JORGE, Antonio Olavo Cardoso. **Avaliação de desinfetantes de superfície utilizados em odontologia.** Pesquisa odontológica brasileira, São Paulo v. 16, n. 2, jun. 2002.
- SILVA, Nayara de Oliveira et al. **Avaliação da técnica de desinfecção dos colchões de uma unidade de atendimento à saúde.** Revista Mineira de Enfermagem; v. 15, n. 2, jun. 2011
- TIYO, Rogério et al. **Determinação do álcool 70% utilizado para antissepsia em drogarias e farmácias de Maringá-Paraná.** Rev. Bras. Farm.; v. 90, n. 3, p. 231-35, 2009.
- TOZZETTI, Danilo Soares et al. **Desinfetantes, eficácia e custo.** Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, ano VII, n. 12, jan. 2009.
- TRABULSI, Luiz Rachid et al. **Microbiologia.** 5.ed. São Paulo:Atheneu, 2008.
- VENTURELLI, Alexandre Cícero et al. **Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 60%.** Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v. 14, n. 2, agos. 2009.

CONTROLE DE QUALIDADE DE FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS ORAIS COM ÊNFASE NA AVALIAÇÃO DA CINÉTICA DE DISSOLUÇÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/09/2020

Aníbal de Freitas Santos Júnior

Universidade do Estado da Bahia
Salvador – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/4848541531516979>

Fernanda de Souza Dias

Universidade do Estado da Bahia
Salvador – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/5100205317675376>

Laura Beatriz Souza e Souza

Universidade do Estado da Bahia
Salvador – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/2225040454319441>

Anderson Silva de Oliveira

Universidade do Estado da Bahia
Salvador – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/9545787036808145>

Vagner Cardoso da Silva

Universidade do Estado da Bahia
Salvador – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/0131310791061500>

Hemerson Iury Ferreira Magalhães

Universidade Federal da Paraíba
João Pessoa – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/4966844003711861>

assegurando qualidade e segurança. A partir da década 60, constatou-se que a formulação exerce papel relevante na biodisponibilidade de fármacos, tornando a cinética de dissolução, uma área amplamente investigada. É amplo o interesse, para se investigar os fatores dos quais o processo de dissolução é dependente, visando a obtenção de dados precisos que possam ser utilizados pela indústria farmacêutica. No Brasil, é um campo de investigação promissor, visto que existe uma variedade de especialidades farmacêuticas sólidas orais, contendo o mesmo insumo farmacêutico ativo (IFA), fabricados por diferentes laboratórios. O presente artigo tem como objetivo avaliar a cinética de dissolução de formas farmacêuticas sólidas orais comercializadas no Brasil, enfocando as principais variáveis que influenciam na velocidade de dissolução inerentes ao meio reacional e ao sólido a ser dissolvido. Foi realizada uma revisão sistemática acerca da cinética de dissolução, nos últimos 50 anos. Medicamentos alopáticos e manipulados são consumidos e, portanto, a avaliação da cinética e liberação do IFA se faz necessária, através do desenvolvimento e validação de métodos analíticos sensíveis e precisos. Desta forma, este artigo apresenta relevância científica uma vez que se propõe a fortalecer e divulgar a temática nos meios acadêmicos e científicos.

PALAVRAS-CHAVE: Cinética de dissolução, controle de qualidade, medicamentos, formas farmacêuticas sólidas orais.

RESUMO: O crescente avanço tecnológico tem levado a Indústria Farmacêutica a pesquisar, elaborar e controlar a produção de medicamentos,

QUALITY CONTROL OF ORAL SOLID PHARMACEUTICAL FORMS WITH EMPHASIS ON THE EVALUATION OF THE DISSOLUTION KINETIC

ABSTRACT: The increasing technological advance has led the Pharmaceutical Industry to research, develop and control the production of medicines, assuring quality and safety. In the 1960's, it was found that the formulation plays an important role in the bioavailability of drugs, making dissolution kinetics a widely investigated area. There is an enormous interest in investigating the factors on which the dissolution process is dependent to obtain accurate data that can be used by the pharmaceutical industry. In Brazil, it is a promising research field, since there are a variety of encapsulated pharmaceutical specialties containing the same active pharmaceutical ingredient (API) manufactured by different laboratories. This paper aims to evaluate the dissolution kinetics of oral solid pharmaceutical forms marketed in Brazil, focusing on the main variables that influence the dissolution rate inherent to the reaction medium and the solid to be dissolved. A systematic review of dissolution kinetics has been carried out over the past 50 years. Allopathic drugs are consumed and the evaluation of the kinetics and release of API is necessary, through the development and validation of sensitive and accurate analytical methods. Thus, this article has scientific relevance since it proposes to strengthen and disseminate the theme in academic and scientific community.

KEYWORDS: Dissolution kinetics, quality control, medicines, oral solid pharmaceutical forms.

1 | INTRODUÇÃO

O crescente avanço tecnológico e científico tem levado a Indústria Farmacêutica a pesquisar, elaborar e controlar a produção de medicamentos mais eficazes, assegurando a qualidade e sua margem de segurança, contribuindo para o sucesso terapêutico. Até as décadas de 50/60, uma simples análise físico-química que atestasse teor adequado do fármaco era considerada suficiente para que se aprovasse determinado lote de medicamento. Somente, em 1961, constatou-se que a formulação farmacêutica exerce papel relevante nos complexos processos farmacocinéticos, desde a administração do fármaco ao organismo até o momento em que este exerce sua ação farmacológica específica, o que fez surgir o conceito de Biofarmácia ou Biofarmacotécnica (FERRAZ; CONSIGLIERI; STORPIRTIS, 1998; GIBALDI, 1991).

A biodisponibilidade é um parâmetro farmacocinético importante, pois é justamente durante o processo de desintegração e dissolução de medicamentos que podem surgir diferenças significativas (AULTON, 2005). Os estudos de bioequivalência farmacêutica consistem na realização prévia de testes *in vitro*, considerados testes de controle de qualidade, comparando-se os resultados obtidos com dados especificados nas Farmacopeias, tais como a Brasileira e Americana, bem como protocolos e monografias de referência.

Os testes de dissolução são exigidos para todas as formas farmacêuticas sólidas orais, nas quais a absorção do insumo farmacêutico ativo (IFA) é necessária para que o produto exerça seu efeito terapêutico. Em decorrência da complexidade e dos custos

elevados dos estudos de biodisponibilidade e bioequivalência, a determinação do perfil de dissolução de fármacos a partir de suas formas farmacêuticas tem adquirido importância fundamental para a avaliação de produtos já comercializados ou no desenvolvimento de novos produtos.

No Brasil, a avaliação da cinética de dissolução destes medicamentos, torna-se um campo de investigação bastante relevante uma vez que existe uma variedade de especialidades farmacêuticas contendo o mesmo IFA, fabricadas por diferentes laboratórios farmacêuticos, de origem nacional e transnacional e há um elevado consumo de medicamentos pela população. Este trabalho tem como objetivo discutir a cinética de dissolução de formas farmacêuticas sólidas orais, de diferentes classes de medicamentos, amplamente utilizados pela sociedade com objetivo de prevenção e tratamento, comercializadas no Brasil, com a finalidade de contribuir com os avanços dos estudos da análise e controle de medicamentos.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo trata-se de um estudo teórico, caracterizado como exploratório e foi executado por meio de levantamento bibliográfico desenvolvido em livros, protocolos, Farmacopeias e artigos científicos publicados, nos últimos 50 anos, em periódicos internacionais e nacionais, acessados por meio das bases de dados que compõem o Portal de Periódicos da Capes e outros bancos de dados. Também, foram consultados livros específicos da área de investigação. A escrita foi baseada na discussão de conceitos e considerações gerais sobre a cinética de dissolução e o desenvolvimento de metodologias para o controle de qualidade de medicamentos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Considerações acerca da cinética de dissolução e o desenvolvimento de metodologias para o controle de qualidade de medicamentos

Os avanços das Ciências Médicas e Farmacêuticas possibilitaram a elucidação dos mecanismos de ação dos fármacos. Diante disso, houve a necessidade de investigação da dissolução dos medicamentos administrados por via oral, relacionando este processo com a biodisponibilidade do fármaco no organismo. O papel do processo de dissolução de medicamentos, na eficácia de uma forma farmacêutica sólida, tem sido objeto de extensas investigações desde que alguns mecanismos e leis, que regem a dissolução de sólidos em um líquido não reativo, foram estabelecidos. Entende-se como dissolução o fenômeno inverso à cristalização, onde, do ponto de vista macroscópico, observa-se a dissolução de um sólido como a desintegração da estrutura cristalina sob ação de um solvente (CÁRCAMO, 1981).

Noyes e Whitney, em 1897, foram os primeiros cientistas a avaliar a velocidade de dissolução sob o ponto de vista quantitativo. Em seguida, Nernst e Brunner, em 1904, postularam a Lei das reações heterogêneas, correlacionando os resultados experimentais com as propriedades físicas das substâncias sólidas que se dissolvem num líquido reativo. Hixson e Crowell, em 1931, investigaram a área superficial do sólido a ser dissolvido, analisando a partícula esférica que se conserva constante todo o tempo que dura o processo de dissolução. Após análise e interpretação destes trabalhos anteriores, somente em 1948, que Sperandio, atribuiu a importância da cinética de dissolução na disponibilidade biológica de medicamentos (biodisponibilidade). A partir daí, foram desenvolvidos inúmeros trabalhos, dentre os quais se destacam o de Danckwerts, em 1951, que desenvolveu a Teoria da Penetração ou Renovação de Superfície, concluindo-se que o tempo de exposição da superfície sólida ao líquido não é constante e o processo não é estático; e, o de Nelson, em 1957, onde se deduz que a absorção de fármacos em nível do trato gastrointestinal (TGI) é controlada pela velocidade com que os fármacos se dissolvem nos meios fisiológicos (MANADAS; PINA; VEIGA, 2002).

Até as décadas de 1950/60, uma simples análise físico-química que atestasse teor adequado do fármaco era considerada suficiente para sua aprovação. Não havia, ainda, preocupações em relação ao comportamento da forma farmacêutica *in vivo*. Somente, a partir de 1961, constatou-se que a formulação farmacêutica exerce papel relevante nos processos farmacocinéticos (FERRAZ; CONSIGLIERI; STORPIRTIS, 1998). Com isso, surgiu o conceito de Biofarmácia ou Biofarmacotécnica, isto é, o estudo do modo como as propriedades físico-químicas do fármaco, a forma farmacêutica e a via de administração afetam a velocidade e o grau de absorção dos fármacos (GIBALDI, 1991). Os fatores biofarmacotécnicos são fundamentais para os estudos de pré-formulação e bioequivalência de medicamentos, visto que a maioria das drogas não é administrada no seu estado puro e natural aos pacientes, mas como parte de uma formulação. Além do próprio fármaco, estas formulações contêm adjuvantes farmacêuticos (excipientes, aglutinantes, desintegrantes, diluentes, lubrificantes, tensoativos ligantes, antiaderentes, flavorizantes, umectantes, suspensores, deslizantes, conservantes, corantes etc.) que visam auxiliar a produção de uma forma farmacêutica. A evolução científica, fatores econômicos e de regulação, introdução de sistemas inovadores de liberação de fármacos e o avanço da Biofarmácia têm levado a um novo interesse em relação ao comportamento e funcionalidade dos excipientes. Desta forma, os excipientes são escolhidos para designarem importantes papéis e funções farmacotécnicas específicas, particularmente no caso de formas farmacêuticas sólidas (PIFFERI; PEDRANI; SANTORO, 1999).

O estudo farmacocinético envolve os processos de absorção e biodisponibilidade, distribuição, biotransformação e eliminação de um fármaco. O amplo conhecimento das propriedades físico-químicas dos princípios ativos e dos adjuvantes farmacotécnicos, além dos processos envolvidos na fabricação dos medicamentos, é imperativo para o

desenvolvimento de medicamentos que cumpram com os requisitos básicos de eficácia terapêutica e segurança. As formas farmacêuticas sólidas orais possuem grande aceitação pela população e representam uma grande fatia do mercado da indústria farmacêutica. Porém, essas formas farmacêuticas, quando empregadas para alcançar ação sistêmica, podem gerar problemas de biodisponibilidade em função dos aspectos ligados à formulação e ao processo de produção (CAIAFFA *et al*, 2002). Devido a essa grande importância e aos padrões técnicos a serem seguidos, o controle de qualidade de cápsulas e comprimidos está cada vez mais exigente, sendo que os principais ensaios elaborados e validados para o teste das formas farmacêuticas sólidas orais são a desintegração e a dissolução. O interesse deriva da necessidade de se conhecer quais os fatores que interferem no processo de dissolução, assim como a correlação dos resultados dessas experiências com parâmetros *in vivo*. A obtenção de elevado grau de correlação permite que a avaliação da dissolução *in vitro* seja adotada como ferramenta essencial no controle de qualidade de lotes sucessivos, podendo ser considerada como teste preditivo da biodisponibilidade dos medicamentos (SANTOS JÚNIOR; SANTOS JÚNIOR; CAETITE JUNIOR, 2007).

As formas farmacêuticas sólidas orais apresentam características peculiares em sua cinética de dissolução, pois devem se desintegrar para que o IFA sofra posterior dissolução para, então, ser absorvido no trato gastrointestinal. Particularmente, a maioria dos comprimidos e cápsulas devem sofrer desintegração, para liberar o fármaco nos líquidos corporais, e posteriormente, ser dissolvido e absorvido (ANSEL; POPOVICH; ALLEN JUNIOR, 2000). A desintegração é um processo físico, onde há a fragmentação do comprimido em pequenas partículas ou grânulos (BANKER; ANDERSON, 2001), podendo, este processo ser denominado, também, de desagregação. O teste de desintegração consiste basicamente em colocar o comprimido em contato com um fluido reacional, geralmente água pura ou acrescida do ácido clorídrico e de pepsina, em temperatura corporal padrão (37 °C). Este teste determina, de acordo com a Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2019), se um comprimido ou cápsula sofre desagregação em tempo especificado na monografia da forma medicamentosa (tempo máximo de 30 minutos). Para formas farmacêuticas gastrorresistentes, este ensaio é realizado, primordialmente, em meio com pH semelhante ao do líquido estomacal (ácido), sendo que não deve haver desintegração nessa etapa. Posteriormente, o teste é efetivado em um meio com pH similar ao encontrado nas porções finais do trato gastrointestinal (básico) com a forma farmacêutica precisando desintegrar-se nesse meio em tempo especificado na monografia. Dessa forma atesta-se a aplicabilidade a que foi proposta a forma farmacêutica analisada (BRASIL, 2019). Normalmente, a desintegração deve ocorrer em um período correspondente àquele da digestão (três a quatro horas). Porém, a depender da ação que se pretende do composto ativo e, de qual a sua aplicação rotineira, as diferentes formulações da forma farmacêutica e os aspectos farmacotécnicos relacionados à produção podem gerar comprimidos que se desintegram rapidamente (utilizado, por exemplo, para casos emergenciais), ou então

comprimidos dos quais se pretende uma ação prolongada (formas farmacêuticas de liberação prolongada) (PRISTA *et al*, 2002).

A dissolução é um processo físico-químico fundamental para que um fármaco contido num comprimido ou uma cápsula, por exemplo, alcance a ação farmacológica para o qual foi destinado em seu desenvolvimento. Esta etapa pode ser definida como a transferência de moléculas ou íons de um estado sólido para a solução (AULTON, 2005). Formas farmacêuticas sólidas devem passar por uma etapa de dissolução nos líquidos corporais, principalmente no trato gastrointestinal, para que o IFA, nelas contido, possa ficar biodisponível, ou seja, atinja à circulação sistêmica (MARCOLONGO, 2003). A dissolução de um sólido em um líquido não reagente pode ser considerada como o inverso da cristalização. Nesse caso, as partículas distribuem-se pelo meio líquido por difusão, o que ocorre a partir da superfície do sólido (STORPIRTIS, 1999; STORPIRTIS; GAI, 2011).

Segundo Banker e Anderson (2001), a maneira mais correta de se avaliar a liberação de um fármaco seria através do estudo da biodisponibilidade *in vivo*. Porém, esses estudos apresentam algumas limitações como tempo, técnicos qualificados para efetuarem os estudos em humanos, custo elevado, com reduzida precisão e elevada variabilidade típicas das medições, uso de seres humanos para investigação e premissa de correlação perfeita entre envolvidos no estudo e os doentes. Desta forma, os testes de dissolução *in vitro* têm sido utilizados para predizer, indiretamente, a liberação do fármaco em avaliações preliminares da formulação, como também de métodos produtivos que possam influenciar a própria biodisponibilidade, bem como no desenvolvimento e melhoramento de novas formulações (BANKER; ANDERSON, 2001; ZAHIRUL; KHAN, 1996).

De acordo com a Farmacopeia Brasileira (2019), o teste de dissolução determina a quantidade de IFA liberado no meio reacional, em determinado espaço de tempo especificado na monografia do produto, quando o mesmo é submetido à ação de aparelhagem específica, sob condições experimentais descritas. A velocidade de dissolução do fármaco, nas formas farmacêuticas sólidas, deve ser verificada utilizando métodos analíticos que observem a velocidade de liberação do IFA biologicamente ativo em condições simuladas, no laboratório. Finalmente, uma amostra representativa do lote de comprimidos produzido é obtida de forma a certificar, através de metodologias analíticas, o teor médio do IFA presente nos comprimidos e a ausência de contaminantes, o que torna segura a ingestão do medicamento (SKOOG; WEST; HOLLER, 1996).

Em 1967, Smith e colaboradores elaboram uma metodologia analítica simples e precisa para a determinação espectrofotométrica de ampicilina (um antibiótico beta-lactâmico amplamente usado no Brasil e no mundo), através da investigação da temperatura, pH e presença de sais, baseando na monografia do fármaco, contida na Farmacopeia Britânica (SMITH; GREY; PATEL, 1967). Aguiar e colaboradores (1989) avaliaram o tempo de desagregação, o tempo de dissolução do ácido acetilsalicílico, estabilidade e prazo de validade de comprimidos contendo este fármaco e amido de milho e de mandioca,

como excipientes. Não foram observadas diferenças significativas no comportamento dos comprimidos preparados com amido de milho ou de mandioca (FERREIRA et al., 1989).

Dimitrovska e colaboradores (1995) investigaram a cinética de degradação do cefaclor, através da análise do efeito da temperatura, pH e presença de cobre sobre a velocidade de degradação. Foram analisados meios alcalinos, neutro e básico para a dissolução e espectrofotometria no ultravioleta (UV), cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e o método iodométrico para quantificação do IFA (DIMITROVSKA; STOJANOSKI; DOREVSKI, 1995).

Ferraz e colaboradores (1998) compararam os perfis de dissolução de comprimidos e drágeas contendo diclofenaco potássico, um antiinflamatório sintético não esteróide, disponíveis no mercado brasileiro, com a finalidade de se detectar possíveis diferenças na liberação do fármaco. A quantificação foi feita por espectrofotometria no UV, utilizando-se água como meio de dissolução e os resultados apresentados foram heterogêneos, no que se refere à ordem da cinética de dissolução (FERRAZ *et al*, 1998).

Aniceto e colaboradores (2000) desenvolvem uma metodologia analítica para determinação espectrofotométrica de vitamina B₂ (ANICETO; CANAES; FATIBELLO-FILHO, 2000) e, em 2002, aplicaram esta metodologia para determinação de paracetamol (ANICETO; FATIBELLO-FILHO, 2002). Em 2002, Marques e Brown revisaram, amplamente, os principais aspectos envolvidos no desenvolvimento e validação de métodos de dissolução (MARQUES; BROWN, 2002).

Santos Júnior e colaboradores (2005) avaliaram a qualidade de comprimidos de captopril 25 mg, dispensados no município de Feira de Santana/Bahia, por testes físicos (peso médio, dureza, friabilidade, tempo de desintegração e vazamento) e químicos (dissolução e teor), descritos na Farmacopeia Brasileira (SANTOS JÚNIOR; SANTOS; CAETITE JUNIOR; PEIXOTO, 2005). Em outro trabalho, Santos Júnior e colaboradores (2009) avaliaram a qualidade de comprimidos de Mebendazol (Genérico e Similar) comercializados no município de Feira de Santana/Bahia, demonstrando a importância do conceito de bioequivalência entre especialidades farmacêuticas (SANTOS JÚNIOR; SANTOS JÚNIOR; SANTOS; SILVA, 2009).

Silva e colaboradores (2013) compararam perfis de dissolução *in vitro* de formulações farmacêuticas contendo amoxicilina (medicamento de referência, genérico e similar).. Foram calculadas as eficiências de dissolução, fatores de diferença (f1) e similaridade (f2) para cápsulas de amoxicilina (500 mg). O método espectrofotométrico foi validado através da análise de linearidade, precisão (repetibilidade e precisão intermediária), precisão, limite de detecção e limite de quantificação. Os medicamentos genéricos analisadas apresentaram as maiores eficiências de dissolução (SILVA *et al*, 2013). Continuando os estudos, estes autores, em 2014, realizaram teste de dissolução e análise comparativa de perfis de dissolução de comprimidos revestidos de Ranitidina (anti-secretor usados em distúrbios gastrintestinais), na dose de 150 mg em medicamentos de referência (produto

A), genérico (produto B) e similar (produto C) comercializados na Bahia-Brasil, usando um método ultravioleta simples, rápido e de baixo custo. Calcularam-se os fatores f1 e f2 e mostrou-se que os perfis não foram semelhantes para os comprimidos de produtos A, B e C, no entanto, todos os produtos liberaram o fármaco satisfatoriamente, pois, pelo menos, 80% de Ranitidina foram dissolvidos em 30 min (SANTOS JÚNIOR et al., 2014).

Viana e colaboradores (2015) realizaram estudos de perfis de dissolução e desintegração de comprimidos contendo Hidroclorotiazida 25 mg (diurético), disponíveis na Bahia como medicamento de referência, genérico e similar, empregando um método ultravioleta simples e rápido. Todos os produtos liberaram hidroclorotiazida de forma satisfatória, com pelo menos 75% da droga dissolvida dentro de 30 min. Ferreira e colaboradores (2016) ampliaram os estudos sobre diuréticos, através de uma análise comparativa “*in vitro*” dos perfis de dissolução de comprimidos de furosemida comercializados na Bahia-Brasil. A furosemida, mesmo sendo um fármaco com baixa solubilidade e baixa permeabilidade, apresentou dissolução de 85% do medicamento, em menos de 15 min, ou seja, muito rápida. Tal fato pode estar associado à presença de excipientes, polimorfismo ou tecnologias de fabricação (HSHEKKEY; COOK; CABLE, 2017).

Santos e colaboradores (2018) desenvolveram uma metodologia para teste de dissolução e quantificação de bismuto (usado no tratamento de distúrbios gastrintestinais) em comprimidos mastigáveis por espectroscopia de fluorescência atômica de geração de hidreto (HGAFS). Neste estudo, um inédito teste de dissolução para comprimidos mastigáveis e um novo método empregando espectroscopia de fluorescência atômica com geração de hidreto (HG AFS) para avaliação do conteúdo do bismuto foi proposto. Perfis de dissolução foram obtidos para formulações contendo 262,4 mg de bismuto, utilizando o aparelho USP 1 (50 rpm; 900 mL HCl 0,1 mol L⁻¹; 37,0 ± 0,5 °C por 1 h). Os parâmetros operacionais do HG AFS (composição da chama; vazões de argônio - veículo e gás auxiliar, NaBH₄ e amostra acidificada e tempo de leitura) foram otimizados. Foram obtidas concentrações de 0,02 e 0,08 µg L⁻¹, respectivamente, para limites de detecção (LOD) e quantificação (LOQ) do método. A liberação (> 95%) de bismuto em comprimidos mastigáveis ocorreu dentro de 30 minutos. Este método foi considerado satisfatório, quando aplicado para determinação de bismuto em comprimidos mastigáveis, podendo ser aplicado para análise da qualidade deste fármaco, contribuindo com as Farmacopeias.

Dias e colaboradores (2020) utilizaram um planejamento experimental completo (2³) para desenvolver e validar um método de dissolução utilizando espectrofotometria na região UV, para determinar besilato de amlodipino em formas farmacêuticas sólidas orais. O objetivo desse trabalho foi determinar as condições mais favoráveis para a execução do teste de dissolução, a partir de estudo do comportamento de três variáveis (rotação, concentração e volume do meio de dissolução). Neste estudo, ficou evidenciado que o planejamento experimental mostra-se uma ferramenta de grande valia para desenvolvimento de métodos de dissolução para fármacos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescente avanço tecnológico tem levado a Indústria Farmacêutica a pesquisar, elaborar e controlar a produção de medicamentos, assegurando qualidade e segurança. A Biofarmácia, também denominada Biofarmacotécnica, consolidou-se como o campo que estuda os fatores físico-químicos relacionados ao fármaco, em sua forma farmacêutica, e a influência que a formulação farmacêutica exerce sobre a liberação e absorção do fármaco no organismo. A qualidade biofarmacêutica de formas farmacêuticas sólidas de administração oral tem sido intensamente estudada. Os excipientes, amplamente empregados na produção de medicamentos podem exercer influência significativa sobre a cinética de dissolução de formas farmacêuticas sólidas orais, afetando a liberação do IFA e/ou componentes ativos, implicando, desta forma na biodisponibilidade.

Neste contexto, a busca de novas metodologias para a análise de controle de qualidade de medicamentos, bem como avanços na busca de materiais/bioprodutos com potenciais biofarmacêuticos se faz necessária com vistas à ampliação dos estudos de Ciência, Tecnologia e Inovação voltados à esta temática, bem como a análise do perfil de dissolução de formas farmacêuticas sólidas orais.

REFERÊNCIAS

ANICETO, C.; CANAES, L. S.; FATIBELLO-FILHO, O. Determinação espectrofotométrica de vitamina B2 (riboflavina) em formulações farmacêuticas empregando sistema de análises por injeção em fluxo. **Química Nova**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 637-640, 2000.

ANICETO, C.; FATIBELLO-FILHO, O. Determinação espectrofotométrica por injeção em fluxo de paracetamol (acetaminofeno) em formulações farmacêuticas. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, n. 3, maio. 2002.

ANSEL, H.C, L.V.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr. **Formas Farmacêuticas e Sistemas de Liberação de Fármacos**. 8ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

AULTON, M.E. **Delineamento de Formas Farmacêuticas**. 2ª Ed., São Paulo: Artmed, 2005.

BANKER, G. S.; ANDERSON, N. R. **Comprimidos**. In: LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H.A.; KANIG, J.L. Teoria e prática na indústria farmacêutica. p. 509-596, 2001.

BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. 6ª ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2019.

CAIAFFA, M. C.; OLIVEIRA, D. L. D., PINHEIRO, V. A., GUERRA, M. D. O., PINHO, J. J. R. G. Estudo biofarmacotécnico de cápsulas de amoxicilina. Análise comparativa de produtos industrializados e magistrais. Cinética de dissolução. **Revista Lecta**, v. 20, n. 1, p, 77-90, 2002.

CÁRCAMO, E.D. **Cinetica de Dissolucion de medicamentos**. Santiago: Secretaria General de la Organizacion de los Estados americanos, 1981.

DIAS, F. S.; JÚNIOR, G. A. C. T.; OLIVEIRA, J. L. S.; BONFIM, D. A.; SANTOS, J. A.; SOUZA, L. B. S.; OLIVEIRA, A. S.; DIAS, F.S.; SANTOS JÚNIOR, A. F. Development of a new methodology for the evaluation of in vitro dissolution of Amlodipine Besylate tablets sold in Salvador /Bahia /Brazil, using factorial experimental design. **Braz. J. of Develop.**, v. 6, n. 3, p.14684 – 14703, 2020.

DIMITROVSKA, A., STOJANOSKI, K., DOREVSKI, K. Kinetics of degradation of cefaclor: I. Effects of temperature, phosphate buffer, pH and copper (II) ion on the rate of degradation. **Int. J. Pharm.** v. 115, n. 2, p. 175-182, 1995.

FERRAZ, H. G.; CONSIGLIERI, V. O.; STORPIRTIS, S. Avaliação da cinética de dissolução de ampicilina em comprimidos comercializados no Brasil. **Rev Farm Bioquim Univ Sao Paulo**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 93-99, 1998.

FERREIRA, M.; AGUIAR, M.; SILVEIRA, I.; DA SILVEIRA, I. A. F. B.; SANTOS, D. Utilização do amido de mandioca na Indústria Farmacêutica. I-Comprimidos de Ácido Acetilsalicílico, 1989.

FERREIRA, M. S.; VIANA, L. C. M. G.; MATOS, R. A.; SA, R. R.; SILVA, F. A. S.; MOTA, M. D.; CAZEDEY, E. C. L.; MAGALHAES, H. Y. F.; SANTOS JÚNIOR, A. F. Comparative In Vitro Analysis of Dissolution Profiles of Furosemide Tablets Marketed in Bahia, Brazil. **Lat. Am. J. Pharm.** v. 35, p. 2064-2070, 2016.

GIBALDI, M. **Biopharmaceutics and Clinical Pharmacokinetics**. 4^a. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991. 406p

HSHEKAY, P. J.; COOK, W. G.; CABLE, C. G. **Handbook of Pharmaceutical Excipients**. 8. ed. London: Pharmaceutical Press, 2017.

MANADAS, R.; PINA, M. E.; VEIGA, F. A dissolução in vitro na previsão da absorção oral de fármacos em formas farmacêuticas de liberação modificada. **Brazilian J. Pharm. Sci.** v. 38, n. 4, out./dez., 2002.

MARCOLONGO, R. Dissolução de medicamentos: fundamentos, aplicações, aspectos regulatórios e perspectivas na área farmacêutica. **Dissertação**. Universidade de São Paulo 2003; 127p.

MARQUES, M. R. C.; BROWN W. Desenvolvimento e validação de métodos de dissolução para formas farmacêuticas sólidas orais. **Revista Analytica**, n. 01, p. 48-51, agosto. 2002.

PIFFERI, G.; SANTORO, P.; PEDRANI, M. Quality and functionality of excipients. **II Farmaco**, v. 54. N. 1-2: p. 1-14, 1999.

PRISTA, J.; PINTO, R.; AGUIAR, P. Determinação da protoporfirina-zinco por hematofluorímetro portátil: investigação sobre validade dos dados. **Rev. Port. de Saude Publica**, v. 20.n. 1, p. 5-10, 2002.

SANTOS JÚNIOR, A. F.; SANTOS JÚNIOR, M. C.; SANTOS, L. R. S. S. R.; SILVA, R. L. Estudo Comparativo da Influência da Temperatura sobre o Tempo de Desintegração de Comprimidos de Mebendazol, Genérico e similar, Comercializados em Feira de Santana (BA). **Fármacos & Medicamentos**, v. 60, p. 52-60, 2009.

SANTOS JÚNIOR, A. F.; SANTOS, C. A. A.; CAETITE JUNIOR, E.; PEIXOTO, M. M. Avaliação da Qualidade de Comprimidos de Captopril Dispensados em Feira de Santana-BA. **Infarma**, Brasil, v. 16, n. 13-14, p. 69- 73, 2005.

SANTOS JÚNIOR, A. F.; BARBOSA, I. S.; SANTOS, V. L.; SILVA, R. L.; CAETITE JUNIOR, E. Test of dissolution and comparison of in vitro dissolution profiles of coated ranitidine tablets marketed in Bahia, Brazil. **Brazilian J. Pharm. Sci.**, v. 50, p. 83-89, 2014.

SANTOS JÚNIOR, A. F.; SANTOS JÚNIOR, M. C.; CAETITE JUNIOR, E. Influência de Parâmetros Físico-Químicos sobre o Tempo de Desintegração de Comprimidos de Paracetamol. **Infarma**, v. 19, p. 11-16, 2007.

SANTOS, B. R. S.; SOUZA, M. P. C.; SÁ, R. R.; SILVA, L. C. R. C.; SANTOS, W. N. L.; SANTOS JÚNIOR, A. F. Dissolution Test and Bismuth Content in Chewable Tablets Employing Hydride Generation Atomic Fluorescence Spectroscopy (HG AFS). **Lat. Am. J. Pharm.**, v. 37, p. 2199-2204, 2018.

SILVA, R. L.; SANTANA, R. S.; TELES, A. L. B.; SANTOS JÚNIOR, A. F.; BRANCO, C. R. C.; SANTOS JÚNIOR, M. C. Comparative analysis in vitro of dissolution profiles of pharmaceutical formulations containing amoxicillin. **Lat. Am. J. Pharm.**, v. 32, p. 358-363, 2013.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentals of analytical chemistry. **Fort Worth: Saunders College**, ed. 7, 1996.

SMITH, J. W. G.; DE GREY, G. E.; PATEL, V. J. The spectrophotometric determination of ampicillin. **Analyst**, v. 92, n. 1093, p. 247-252, 1967.

STORPIRTIS, S.; GAI, M.N. **Biofarmacotécnica: Princípios de Biodisponibilidade, Bioequivalência, Equivalência Farmacêutica, Equivalência Terapêutica e Intercambialidade de Medicamentos**. In: Biofarmacotécnica. (S. Storpirtis, ed.), São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.

STORPIRTIS, S.; OLIVEIRA, P.G.; RODRIGUES, D.; MARANHO, D. Considerações biofarmacotécnicas relevantes na fabricação de medicamentos genéricos: fatores que afetam a dissolução e a absorção de fármacos. **Rev. Bras. Cien. Farm.**, São Paulo, v.35, n.1, p.1-16, 1999.

VIANA, L. C. M. G.; FERREIRA, M. S.; SANTOS JÚNIOR, A. F.; MOTA, M. D.; MAGALHAES, H. Y. F. Study of Dissolution Profiles and Disintegration of Tablets containing Hydrochlorothiazide Marketed in Bahia, Brazil. **Lat. Am. J. Pharm.**, v. 34, p. 2010-2015, 2015.

ZAHIRUL, M.; KHAN, I. Dissolution testing for sustained or controlled release oral dosage forms and correlation with in vivo data: challenges and opportunities. **Int. J. Pharm.** v. 140, n. 2, p. 131-143, 1996.

O USO DE FITOTERÁPICOS PARA TÁTICAS DE EMAGRECIMENTO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 03/09/2020

Antonio dos Santos Silva

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/9765974749424157>

Kelly Karolling dos Santos

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia (UFPA).

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/4288697806908551>

Dilcelly Gomes da Costa

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/5547727215740569>

Flávia Yuki de Souza Shibata

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/0916282605469044>

Francidalva Lopes Nogueira

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/8077686023893027>

Gleudson Everton Costa do Amaral Ferreira

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/7024418488429920>

Mayara Teles Barata da Silva

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Farmácia.

Belém – Pará.

<http://lattes.cnpq.br/2851338826151690>

RESUMO: A grande insatisfação com o corpo leva à incansável busca de inúmeras pessoas pelo corpo perfeito. Diante dessa situação, buscam-se cada vez mais métodos rápidos e “milagrosos” para a perda de peso, mesmo quando esta perda é feita sem necessidade ou poderia ser originária de outros meios. O Brasil possui a maior diversidade vegetal do planeta, sendo que esta é perceptível, sobretudo na região amazônica, incluindo o Estado do Pará, que é vasto no conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais para tratamento de doenças e pela busca da perda de peso com uso de chás emagrecedores. A pesquisa consistiu em uma coleta de dados sobre o uso de fitoterápicos para táticas de emagrecimento, por estudantes de farmácia, do gênero feminino, da Universidade Federal do Pará (UFPA). Conseguiram-se os resultados por meio de entrevistas realizadas, na própria faculdade, durante uma semana. Os dados coletados foram tabulados e posteriormente foram elaborados gráficos com os resultados encontrados. A maior parte das entrevistadas apresentam idades entre 17 e 26 anos (82,0%). E a maior adesão à utilização de fitoterápicos está situada na faixa de idades entre 20 e 23 anos equivalendo a 38,0%. Percebeu-se que dentre os fitoterápicos citados, o mais utilizado pelas estudantes de

farmácia foi o chá verde, com prevalência de 39,7%. As principais fontes de obtenção de informações sobre o uso de fitoterápicos emagrecedores foram: familiares (30,0%) e mídia (25,0%). A utilização de fitoterápicos para fins estéticos é um hábito ainda bastante recorrente na população, sobretudo, em mulheres. Na pesquisa realizada percebeu-se que as mais interessadas nesse processo são mulheres entre 17 e 26 anos de idade, muitas vezes sem necessidade ou orientação profissional. Muitas se baseiam na cultura popular que em alguns casos não há o efeito desejado, podendo, também, apresentar risco à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Emagrecimento, Chás, Cultura Popular.

THE USE OF PHYTOTHERAPES FOR SLIMMING TACTICS

ABSTRACT: The great dissatisfaction with the body leads to the relentless search of countless people for the perfect body. In view of this situation, fast and “miraculous” methods for weight loss are increasingly sought, even when this loss is done unnecessarily or could originate from other means. Brazil has the largest plant diversity on the planet, which is noticeable, especially in the Amazon region, including the State of Pará, which is vast in popular knowledge about the use of medicinal plants to treat diseases and the pursuit of weight loss using slimming teas. The research consisted of a collection of data on the use of herbal medicines for weight loss tactics, by female pharmacy students, from the Federal University of Pará (UFPA). The results were obtained through interviews conducted at the college for a week. The collected data were tabulated and later graphs were drawn up with the results found. Most respondents are between 17 and 26 years old (82.0%). And the greatest adherence to the use of herbal medicines is found in the age group between 20 and 23 years, equivalent to 38.0%. It was noticed that among the herbal medicines mentioned, the most used by pharmacy students was green tea, with a prevalence of 39.7%. The main sources of obtaining information on the use of slimming herbal medicines were: family members (30.0%) and media (25.0%). The use of herbal medicines for aesthetic purposes is a habit that is still quite recurrent in the population, especially in women. In the research, it was noticed that the most interested in this process are women between 17 and 26 years of age, often without need or professional guidance. Many are based on popular culture, which in some cases does not have the desired effect, and may also present a health risk.

KEYWORDS: Weight loss, Teas, Popular culture.

11 INTRODUÇÃO

Rendas (2017) salienta que a obesidade é atualmente a doença nutricional mais presente mundo afora, sendo uma doença que é normalmente componente da síndrome metabólica, caracterizado por condições como dislipidemia, hipertensão, hiperglicemia, entre outros.

Em 2014, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 1,9 bilhões de adultos em todo o mundo tinham excesso de peso e 600 milhões são considerados clinicamente obesos (WHO, 2014).

A grande insatisfação com o corpo leva à incansável busca de inúmeras pessoas pelo corpo perfeito. Diante dessa situação, buscam-se cada vez mais métodos rápidos e “milagrosos” para a perda de peso, mesmo quando esta perda é feita sem necessidade ou poderia ser originária de outros meios (CUNHA et al., 2002).

Nos dias de hoje, produtos de origem natural são uma opção cada vez mais popular como adjuvante no tratamento da obesidade devido serem considerados eficientes, seguros e muitas vezes, mais economicamente acessíveis que os fármacos usados convencionalmente (CERCATO et al., 2015)

O Brasil possui a maior diversidade vegetal do planeta (MELO et al., 2007), sendo que esta é perceptível, sobretudo na região amazônica, incluindo o Estado do Pará, que é vasto no conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais para tratamento de doenças e pela busca da perda de peso com uso de chás emagrecedores.

2 | OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo investigar o uso de fitoterápicos/ plantas medicinais como estratégia de emagrecimento das discentes do curso de Farmácia da UFPA, através de aplicação de um questionário sobre o tema.

3 | METODOLOGIA

3.1 Obtenção dos Dados

A pesquisa consistiu em uma coleta de dados sobre o uso de fitoterápicos para táticas de emagrecimento, por estudantes de farmácia, do gênero feminino, da Universidade Federal do Pará (UFPA). Utilizou-se um formulário simplificado (Figura 1) para se registrar os dados obtidos por meio de entrevistas realizadas na própria faculdade, durante uma semana, tendo sido entrevistadas 150 discentes.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE FARMÁCIA

Pesquisa sobre uso de fitoterápicos em táticas de emagrecimento.

Questionário

1. Qual a sua idade? _____
2. Você já usou algum fitoterápico/planta medicinal para emagrecer?
() Sim () Não
3. Quais fitoterápicos você utilizou?
Resposta: _____
4. Obteve algum resultado?
() Sim () Não
4.1 Se sim, qual?
Resposta: _____
5. Você sentiu algum efeito colateral? () Sim () Não
5.1 Se sim, qual?
Resposta: _____
6. Durante quanto tempo você utilizou esse método?
Resposta: _____
7. Com quem você obteve a informação que esse fitoterápico é eficaz para ajudar no emagrecimento?
Resposta: _____

Figura 1. Questionário aplicado para coleta de dados

3.2 Tratamento dos Dados

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do Excel 2010, sendo elaborados gráficos e tabelas descritivos das variáveis investigadas. Teste de qui-quadrado foi realizado para se verificar a possível diferença em se usar ou não fitoterápicos/plantas medicinais conforme a faixa etária, com uma significância de 95 % e emprego do programa BioEstat 5.3.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do Grupo Amostral

A Tabela 1 apresenta a distribuição de idades das entrevistas na presente pesquisa.

Idade (anos)	Número de entrevistadas	Percentual	Percentual Acumulado
17 a 19	39	26,0	26,0
20 a 22	54	36,0	62,0
23 a 25	30	20,0	82,0
26 a 28	9	6,0	88,0
29 a 31	6	4,0	92,0
32 a 34	6	4,0	96,0
35 a 37	3	2,0	98,0
38 a 40	2	1,3	99,3
41 a 43	0	0,0	99,3
44 a 47	1	0,7	100,0
Total	150	100,0	--

Tabela 1. Distribuição de idade (anos) das discentes entrevistadas

Percebe-se que a maior parte das entrevistadas (82 %) é jovem de até 25 anos de idade. E a maior adesão à utilização de fitoterápicos está situada na faixa de idades entre 20 e 23 anos equivalendo a 38,0 %.

4.2 Uso de Fitoterápicos

A Tabela 2 traz os resultados obtidos para a segunda pergunta do questionário aplicado, ou seja, se a entrevistada fez ou não uso de algum fitoterápico ou planta medicinal para emagrecer.

Idade (anos)	Sim	Não
17 a 19	25,0	14,0
20 a 22	33,0	21,0
23 a 25	17,0	13,0
26 a 28	4,0	5,0
29 a 31	3,0	3,0
32 a 34	2,0	4,0
35 a 37	2,0	1,0
38 a 40	0,0	2,0

41 a 43	0,0	0,0
44 a 47	1,0	0,0
Total	87,0	63,0

Tabela 2. Uso de fitoterápico/planta medicinal para emagrecer

Nota-se que 87 entrevistadas, o que corresponde a 58 % das entrevistadas, declararam ter feito uso de fitoterápicos ou plantas medicinais para emagrecer.

Dividindo-se o grupo amostral em duas faixas etárias, uma correspondente as entrevistadas mais jovens (abaixo de 26 anos) e faixa 2 correspondente as entrevistadas com idades acima de 26 anos, se obteve a Tabela 3.

Faixa Etária	Resposta		
	Sim	Não	Total
1	75.0	48.0	123.0
2	12	15	27.0
Total	87	63	150

Tabela 3. Respostas dada a pergunta “uso de fitoterápico/planta medicinal para emagrecer” conforme faixa etária

De acordo com a aplicação do teste de qui-quadrado, com 95 % de significâncias, aos dados (Tabela 3), observou-se haver diferença significativa ($p < 0,001$) entre a as duas faixas etárias em termos de ter feito ou não uso de fitoterápicos ou plantas medicinais.

A Figura 2 apresenta o gráfico de respostas dadas à pergunta 3, isto é, qual fitoterápico foi usado pela entrevistada.

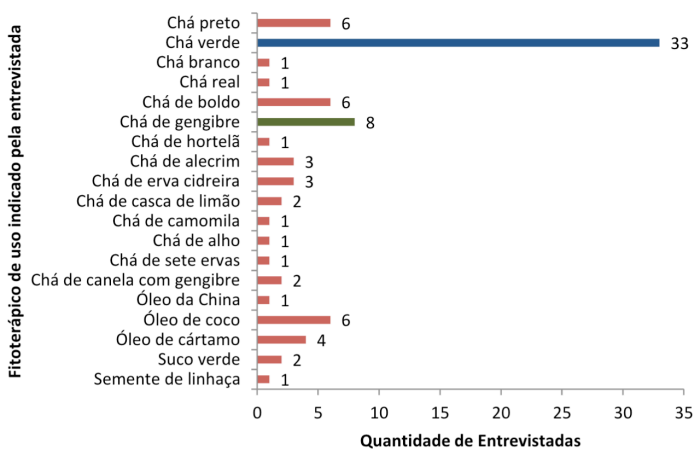


Figura 2. Fitoterápicos utilizados pelas entrevistadas pela frequência de utilização

Nota-se que fitoterápicos sob a forma de chás são 69 relatos ou 83,13 % e óleos são 11 relatos ou 13,25 %.

Percebeu-se que dentre os fitoterápicos citados, o mais utilizado pelas estudantes de farmácia foi o chá verde, com prevalência de 39,76 %, ou 33 relatos de uso.

Diversos estudos realizados em relação ao emagrecimento utilizando fitoterápicos cita o Chá Verde (*Camellia Sinensis*) como sendo um dos mais eficazes para o tratamento da obesidade (CORRÊA; DOS SANTOS; RIBEIRO, 2012). Já Carpenedo et al. (2009) afirmam que uma dieta composta da ingestão controlada e suficiente de extrato de chá verde associada com exercícios e de dieta alimentar aumenta a capacidade de resistência, influenciando no metabolismo lipídico e ajudando no controle do aumento de peso e composição corporal.

O chá verde é relatado por Alterio, Fava e Navarro (2007) como utilizado na prevenção do desenvolvimento da obesidade, devido seu efeito termogênico. Ao passo que Freitas e Navarro (2007) apontam o chá verde como auxiliar na redução do peso corporal e gordura corporal, graças ao aumento da oxidação lipídica, aumento do gasto energético e diminuição da absorção lipídica.

Assim, o uso de chá verde relatado pelas discentes para o emagrecimento encontra amparo na literatura da área.

O chá de gengibre (*Zingiber officinale*) aparece como o segundo fitoterápico mais utilizado pelas entrevistadas no tratamento contra a obesidade, tendo sido relatado seu uso por oito discentes, que corresponde a 9,64 % do total de participantes da presente pesquisa.

O gengibre tem sido estudado pela sua capacidade de auxiliar na perda de peso. Por mais que ainda não haja estudos concretos, supõe-se que a ingestão desse vegetal possa afetar o nível de adipocinas, regulando a função adipocitária e as vias metabólicas (EBRAHIMZADEH et al., 2016).

Os mecanismos através dos quais o gengibre aumenta a perda de peso são a regulação do metabolismo lipídico, a supressão da digestão de hidratos de carbono, a modulação da secreção da insulina, a inibição do stress oxidativo e a atividade anti-inflamatória (WANG et al., 2017).

Não foram relatados efeitos colaterais associados pelas alunas a ingestão dos produtos fitoterápicos utilizados por elas, sendo que a maior parte delas (80 %) relatou ter obtido resultados positivos quanto ao efeito emagrecedor do produto. Em média, o uso foi de seis meses.

A Figura 3 apresenta as fontes de indicação dos fitoterápicos ou plantas medicinais como indicação para o emagrecimento, relatadas pelas entrevistadas.

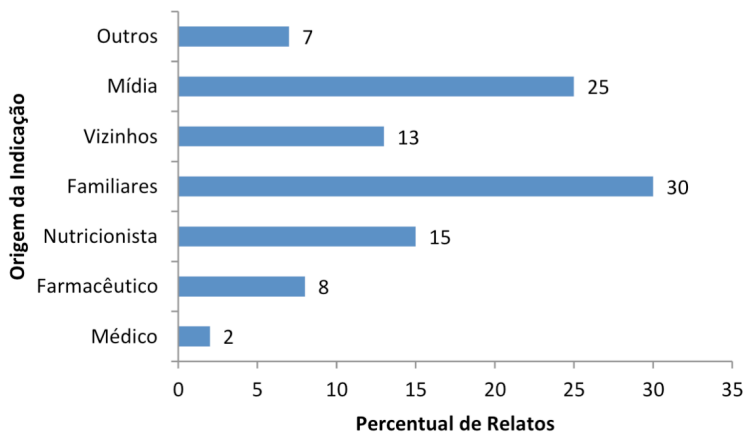


Figura 3. Origem da indicação do fitoterápico utilizado pelas entrevistadas

As principais fontes de obtenção de informações sobre o uso de fitoterápicos emagrecedores foram: familiares (30,0 %) e mídia (25,0 %). Essas duas fontes somam 55 %. E considerando-se ainda que a indicação de vizinho ocupa a quarta posição, com 13,0 % das indicações, sobe para 68 % de indicação não proveniente de um profissional da área da saúde.

Annell et al. (2016) destaca que o consumo exagerado de chá verde, que foi o fitoterápico mais utilizado, ou sem acompanhamento de um profissional da saúde, pode trazer malefícios para a saúde e desenvolver efeitos negativos devido à cafeína existente nas folhas da planta, tais como: insônia, gastrites, irritabilidade, problemas gastrointestinais, disfunção hepática, redução do apetite, alteração dos batimentos cardíacos e hipertensão.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de fitoterápicos para fins estéticos é um hábito ainda bastante recorrente na população, sobretudo, em mulheres. Na pesquisa realizada percebeu-se que as mais interessadas nesse processo são mulheres entre 17 e 25 anos de idade, muitas vezes sem necessidade ou orientação profissional. Muitas se baseiam na cultura popular que em alguns casos não há o efeito desejado, podendo, também, apresentar risco à saúde.

Destaca-se que, por mais que haja relatos e alguns estudos constatando os usos de certos fitoterápicos, com os dois mais utilizados dentre as discentes (chá verde e chá de gengibre), se faz sempre necessário o acompanhamento de um profissional da área da saúde, pois os mesmos podem apresentar efeitos colaterais indesejados.

REFERÊNCIAS

- ALTERIO, A. A.; FAVA, D. A. F.; NAVARRO, F. Interação da ingestão diária de chá verde (*Camellia Sinensis*) no metabolismo celular e na célula adiposa promovendo emagrecimento. **Revista Brasileira de Nutrição e Emagrecimento**. São Paulo v1, n.3, p.27-37, Mai/Jun, 2007.
- ANNELL, L. C. et al. Efeitos funcionais das catequinas do chá verde na redução de gordura corporal. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.37, n.2, p. 46-51, Maio/Agosto, 2016.
- CARPENEDO, F. B. et al. **O Uso do Chá Verde no Tratamento do Emagrecimento**. São Paulo, 2009, v.3, n.18, p.492-497.
- CERCATO, L.M.; WHITE PAS, N. F. K.; SANTOS, M. R. V.; CAMARGO, E.A. A systematic review of medicinal plants used for weight loss in Brazil: Is there potential for obesity treatment?. Vol. 176, **Journal of Ethnopharmacology**. Elsevier; 2015.
- CORRÊA, É. C. M.; DOS SANTOS, J. M.; RIBEIRO, P. L. B. **Uso de Fitoterápicos no Tratamento da Obesidade uma Revisão de Literatura**. Goiânia, 2012.
- CUNHA, L. C. *et al*, 2002. Revisão e avaliação crítica da incidência de fármacos anorexígenos sintéticos em “produtos naturais” para o emagrecimento em Goiânia-GO. *Revista brasileira de toxicologia*, v.15, n.2, p. 69-73, 2002.
- EBRAHIMZADEH, A. V.; OSTADRAHIMI, A.; ASGHARI, J. M.; MEHRALIZADEH, S.; MAHLUJI, S. Changes of serum adipocytokines and body weight following Zingiber officinale supplementation in obese women: a RCT. **Eur J Nutr**. 55(6):2129–36. 44, 2016.
- FREITAS, H. C. P.; NAVARRO, F. O Chá Verde Induz o Emagrecimento e Auxilia No Tratamento da Obesidade e suas Comorbidades. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo v. 1, n. 2, p. 16-23, Mar/Abr, 2007.
- MELO *et al*, 2007. Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializadas no Brasil, castanha-da-índia (*AesculushippocastanumL.*), capim-limão (*Cymbopogoncitratu*s) e centelha (*Centellaasiatica (L.) Urban*).
- RENDAS, J. M. P. **Plantas usadas no emagrecimento**. Monografia [Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas]. Universidade de Lisboa, Portugal, 2017.
- WANG, J.; KE, W.; BAO, R.; HU, X.; CHEN, F.. Beneficial effects of ginger Zingiber officinale Roscoe on obesity and metabolic syndrome: a review. **Ann N Y Acad Sci**. 1398(1):83–98, 2017.
- World Health Organization (WHO). No Title. Overweight and obesity. 2014.

CAPÍTULO 26

CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EM FITOTERAPIA EM ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 28/08/2020

Eurislene Moreira Antunes Damasceno

Faculdades Integradas do Norte de Minas,
Montes Claros – MG
<https://orcid.org/0000-0002-6381-7531>

Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa

Universidade Estadual de Montes Claros,
Montes Claros – MG
<https://orcid.org/0000-0002-7286-7733>

Mariella Miranda Evangelista

Universidade Estadual de Montes Claros,
Montes Claros – MG
<https://orcid.org/0000-0002-3701-1649>

Bianca Montalvão Santana Camargo

Secretaria Municipal de Saúde de Montes
Claros, Montes Claros – MG
<https://orcid.org/0000-0002-2824-6067>

Heloisa Helena Barroso

Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina – MG
<https://orcid.org/0000-0003-4746-8244>

Ricardo Lopes Rocha

Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina – MG
<https://orcid.org/0000-0002-6252-5246>

Maronne Quadros Antunes

Faculdades Integradas do Norte de Minas,
Montes Claros – MG
<https://orcid.org/0000-0003-3094-6385>

Patrícia de Oliveira Lima

Universidade Federal de Juiz de Fora / Ebsersh,
Juiz de Fora, MG
<https://orcid.org/0000-0002-2163-3048>

Herlon Fernandes de Almeida

Núcleo de Educação Permanente do Samu -
Cisdeste, Juiz de Fora, MG
<https://orcid.org/0000-0002-7801-7553>

Marcos Luciano Pimenta Pinheiro

Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina – MG
<https://orcid.org/0000-0001-9939-1045>

RESUMO: Objetivo: Avaliar os conhecimentos e práticas dos profissionais da saúde em Estratégias de Saúde da Família com relação ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos. **Método:** Estudo transversal com análise de dados de questionários estruturados auto aplicados. **Resultados:** Profissionais graduados, em sua maioria (81,8%), não cursaram disciplinas relacionadas à fitoterapia, desconhecem (69,2%) a política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos e consideraram importante a incorporação das plantas medicinais e/ou fitoterápicos como terapia para a população assistida (96,7%). Entre os profissionais de nível superior, grande parte não utiliza plantas medicinais e/ou fitoterápicos na prática clínica (65,6%) e entre os de ensino médio, a maioria utiliza (80,3%), apresentando uma diferença estatística significativa ($p=0,001$). **Conclusão:** É preciso incentivar a inserção de disciplinas de fitoterapia nas grades curriculares dos cursos das

áreas da saúde bem como na educação permanente para profissionais de saúde.

PALAVRAS - CHAVE: Fitoterapia, Plantas medicinais, Saúde pública, Profissionais da saúde, Estratégia saúde da família.

KNOWLEDGE AND PRACTICES IN PHYTOTHERAPY IN FAMILY HEALTH STRATEGIES

ABSTRACT: Objective: To evaluate the knowledge and practices of health professionals in Family Health Strategies regarding the use of medicinal plants and / or herbal medicines. **Method:** Cross-sectional study with data analysis of self-administered structured questionnaires. **Results:** Most graduated professionals (81.8%) did not take disciplines related to phytotherapy, are unaware (69.2%) of the national policy on medicinal plants and herbal medicines and considered the incorporation of medicinal and / or herbal medicines as important as therapy for the assisted population (96.7%). Among higher education professionals, most do not use medicinal plants and / or herbal medicines in clinical practice (65.6%) and among high school students, most do (80.3%), with a statistically significant difference ($p = 0.001$). **Conclusion:** It is necessary to encourage the inclusion of phytotherapy disciplines in the curriculum of courses in health areas as well as in permanent education for health professionals.

KEYWORDS: Phytotherapy, Medicinal plants, Public health, Health professionals, Family health strategy.

1 | INTRODUÇÃO

A fitoterapia é a área da Medicina que utiliza plantas, parte delas ou preparações feitas a partir, para a prevenção e/ou tratamento de doenças (FALZON; BALABANOVA, 2017). Planta medicinal consiste em todo vegetal que possui princípios ativos curativos considerando suas ações terapêuticas (BRASILEIRO *et al.*, 2008). Já os fitoterápicos são medicamentos obtidos de plantas medicinais, utilizando-se somente derivados de droga vegetal, devendo ter garantia de qualidade, atividade farmacológica comprovada e composição padronizada, com características respaldadas por estudos científicos (BRASIL, 2014).

Desde 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu oficialmente o uso de fitoterápicos a partir da Declaração de Alma-Ata, estimulando até os dias atuais o uso de plantas medicinais nos tratamentos de saúde (BRASIL, 2015). Por meio da portaria ministerial MS/GM nº 971/06, foi aprovada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), na qual o Brasil se destaca por incentivar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos que podem ser disponibilizados à população, com toda a segurança e eficácia necessárias (BRASIL, 2018).

A partir da institucionalização do SUS pela constituição de 1988, foram iniciadas as mudanças que possibilitaram a implantação de práticas inovadoras na gestão da saúde, dentre as quais podem destacar a inclusão das PNPIC nos serviços de assistência médica prestados à população, como a fitoterapia (IBIAPINA *et al.*, 2014).

Entretanto, para que a Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos (PNPMF) seja melhor disseminada em todo o território nacional, especialmente nas UBS, é preciso que projetos tecnológicos e pesquisas documentem e fortaleçam a fitoterapia(FONTENELE *et al.*, 2013).

Além disso, é essencial que os profissionais que atuam na área da saúde pública estejam preparados e treinados para orientar a população para utilizar corretamente as plantas medicinais e/ou fitoterápicos e diminuir os riscos de efeitos indesejáveis(PIRES *et al.*, 2014), pois o fácil acesso e o baixo custo das plantas medicinais e/ou fitoterápicos podem estimular a sua utilização indiscriminada sem a devida orientação de profissionais capacitados.

Avanços científicos que permitiram o desenvolvimento de fitoterápicos reconhecidamente seguros e eficazes e o interesse da população por terapias menos agressivas(ARAÚJO *et al.*, 2015)podem estar associados ao crescimento no consumo dos fitoterápicos no mercado mundial, entretanto, são poucas as iniciativas na apropriação dos estudos científicos vinculados ao uso das plantas para fins terapêuticos e há um reduzido número de profissionais de saúde dispostos a validar o conhecimento popular por meio de evidências científicas(MATTOS *et al.*, 2018).

Na Atenção Primária Básica de Saúde os profissionais legalmente habilitados para prescreverem os produtos fitoterápicos, de acordo com as resoluções dos seus respectivos conselhos de classe são os cirurgiões-dentistas, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, médicos e nutricionistas(SANTOS; REZENDE, 2019), contudo, apesar do incentivo ao uso de fitoterápicos e plantas medicinais abordado na PNPMF bem como dos benefícios da utilização das plantas medicinais na atenção primária como forma alternativa de assistência à população, acredita-se que os profissionais de saúde possuem pouco conhecimento sobre o assunto.

É importante destacar que há uma deficiência no conhecimento em fitoterapia por parte dos profissionais prescritores, já que este tema não faz parte da formação acadêmica(VEIGA JUNIOR, 2008).

Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar os conhecimentos e práticas dos profissionais da saúde em Estratégias de Saúde da Família com relação ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal com abordagem analítica, desenvolvido na cidade de Montes Claros, norte do estado de Minas Gerais, Brasil.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, sob o parecer 761.625/2014.

A amostra de conveniência foi composta pelos profissionais das equipes das 65 Estratégias de Saúde da Família localizadas na zona urbana. Os critérios de inclusão foram: o participante ser profissional da Estratégia de Saúde, além de aceitar participar de forma voluntária da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo os profissionais que estavam de licença ou afastados do trabalho durante o período de coleta do estudo, entre o segundo semestre de 2014 e primeiro semestre de 2015.

Utilizou-se dois questionários estruturados adaptados (CAVALLAZZI, 2006), que foram auto aplicados. Um deles foi direcionado aos profissionais com curso superior (médicos, cirurgiões- dentistas e enfermeiros) e outro direcionado aos de nível médio (agentes comunitários e técnicos). Os questionários foram entregues aos enfermeiros chefes de cada UBS em envelope individual e recolhidos posteriormente após 15 dias.

A tabulação dos dados foi realizada utilizando-se o programa estatístico Predictive Analytics Software (PASW® STATISTIC) versão 18.0 e comparados por meio do teste Qui-Quadrado, considerado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

3 | RESULTADOS

Foram incluídos 65 médicos, 62 cirurgiões-dentistas e 73 enfermeiros e 228 agentes de saúde. Destes, 183 profissionais de nível superior e 228 de nível médio responderam aos questionários (perda de 4%). As variáveis sexo, função e tempo na Unidade Básica de Saúde estão representadas na Tabela 1. Pode-se observar que maioria dos entrevistados (42,4%) possuía menos de três anos de tempo de trabalho na Unidade Básica de Saúde (UBS).

Variáveis	Graduados n (%)	Técnicos n (%)	Total n (%)
Sexo			
Masculino	44 (24,0)	31 (13,6)	75 (18,2)
Feminino	139 (76,0)	197 (86,4)	336 (81,8)
Função			
Médico(a)	55 (30,1)	n.a.	55 (13,4)
Dentista	55 (30,1)	n.a.	55 (13,4)
Enfermeiro(a)	73 (39,9)	n.a.	73 (17,8)
Técnico(a) de Enfermagem	n.a.	46 (20,2)	46 (11,2)
Agente comunitário	n.a.	159 (69,7)	159 (38,7)
Auxiliar de dentista	n.a.	23 (10,1)	23 (5,6)

Tempo na UBS

< 3 anos	95 (52,2)	79 (34,6)	174 (42,4)
3 a 7 anos	70 (38,5)	77 (33,8)	147 (35,9)
> 7 anos	17 (9,3)	72 (31,6)	89 (21,7)

Tabela 1: Distribuição dos profissionais das Unidades Básicas de Saúde segundo sexo, função e tempo na Unidade. Montes Claros, MG, 2015.

n.a. – não se aplica

A distribuição dos profissionais de saúde, segundo o conhecimento prévio, interesse e práticas da fitoterapia está representada na Tabela 2. Entre os profissionais de nível superior, a grande maioria (81,8%) não teve acesso a disciplinas que ministrassem conteúdo relacionado à fitoterapia durante a graduação, apesar de considerarem importante durante a formação (89%). A maioria dos profissionais com ensino médio afirmou conhecer previamente a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (88,5%), entretanto, entre profissionais com ensino superior, uma grande parcela afirmou desconhecer-la (69,2%). A maioria dos profissionais com curso superior não utilizam plantas medicinais e/ou fitoterápicos (65,6%) apesar de quase todos (96,7%) acreditarem que os mesmos possam ser incorporados na prática clínica. Já entre profissionais com ensino médio, a maioria os utiliza (80,3%).

Variáveis	Graduados n (%)	Técnicos n (%)	Total n (%)
Disciplina na graduação			
Sim	33 (18,2)	n.a	33 (18,2)
Não	148 (81,8)	n.a	148 (81,8)
Importância de ter a disciplina na graduação			
Sim	162 (89,0)	n.a	162 (89,0)
Não	20 (11,0)	n.a	20 (11,0)
Conhece a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos			
Sim	56 (30,8)	201 (88,5)	257 (62,8)
Não	126 (69,2)	26 (11,5)	152 (37,2)
Utiliza plantas medicinais na prática clínica/rotina			
Sim	63 (34,4)	178 (80,3)	241 (59,5)
Não	120 (65,6)	44 (19,7)	164 (40,5)
Acredita que plantas medicinais possam ser incorporadas nas terapias			
Sim	174 (96,7)	207 (93,2)	381 (94,8)
Não	6 (3,3)	15 (6,8)	21 (5,2)

Experiência no uso de plantas medicinais em terapias/consumo			
Sim	64 (35,6)	169 (74,4)	233 (57,2)
Não	116 (64,4)	58 (25,6)	174 (42,8)
Bons resultados terapêuticos com indicação de fitoterápicos			
Sim	64 (35,0)	n. a.	64 (35,0)
Não	83 (45,4)	n. a.	83 (45,5)
Não respondeu	34 (18,6)	n. a.	34 (18,6)
Às vezes	1 (0,5)	n. a.	1 (0,5)
Nunca usou plantas medicinais	1 (0,5)	n. a.	1 (0,5)
Gostaria de participar de treinamento e estudos sobre fitoterapia?			
Sim	78 (43,3)	153 (68,9)	231 (57,5)
Não	102 (56,7)	69 (31,1)	171 (42,5)
Viabilidade de programa de plantas medicinais na rede pública			
Sim	169 (92,9)	201 (88,5)	370 (90,5)
Não	13 (7,1)	26 (11,5)	39 (9,5)
Interesse de trabalhar com plantas medicinais na atenção primária de saúde			
Sim	158 (87,3)	195 (87,1)	353 (87,2)
Não	23 (12,7)	29 (12,9)	52 (12,5)
Confiam no uso das plantas medicinais			
Sim	130 (75,1)	193 (88,5)	323 (82,6)
Não	43 (24,9)	25 (11,5)	68 (17,4)
Acredita que utilização de plantas medicinais na unidade seria bem aceita pelos usuários			
Sim	155 (88,5)	193 (88,5)	348 (88,5)
Não	20 (11,4)	25 (11,5)	45 (11,5)

Tabela 2: Distribuição dos profissionais de saúde, segundo conhecimento prévio, interesse e práticas da fitoterapia / plantas medicinais. Montes Claros, MG, 2015.

Poucos profissionais do ensino superior afirmaram possuir experiência no uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos em terapia (35,6%) e ter bons resultados terapêuticos com sua indicação (35%). Os resultados mostraram, também, que estes têm menor interesse em participar de treinamentos referentes ao tema (43,3%) quando comparados a profissionais com curso médio (68,9%). Por outro lado, a maioria dos profissionais das UBS acredita na viabilidade do programa de plantas medicinais na rede pública (90,5%), possui interesse em trabalhar com plantas medicinais na atenção primária (87,2%) e confia nas plantas medicinais (82,6%).

Ao se comparar o uso e a indicação de fitoterápicos e de plantas medicinais entre os profissionais graduados e os de nível médio, observou-se uma diferença estatística significativa ($p < 0,0001$) com predominância de utilização/indicação por profissionais de nível médio (Tabela 3).

Variáveis	Graduados	Técnicos	Valor de p*
	n (%)	n (%)	
Não indica/não utiliza	120 (65,6)	45 (19,7)	
Indica/Utiliza	63 (34,4)	183 (80,3)	<0,0001
Total	183 (100)	228 (100)	

Tabela 3: Comparação da utilização de fitoterápicos/plantas medicinais pelos profissionais de saúde. Montes Claros, MG, 2015.

*teste qui-quadrado (x2)

Na Tabela 4 estão representados os principais fitoterápicos e/ou plantas medicinais informadas pelos entrevistados segundo a escolaridade e a indicação de uso classificada como adequada ou inadequada.

Variáveis	Graduados n (%)	Técnicos n (%)	Total n (%)	Valor-p*
Amora				
Uso adequado	17 (89,5)	58 (89,2)	75 (89,3)	
Uso inadequado	2(10,5)	7 (10,8)	5 (10,7)	0,621
Arnica				
Uso adequado	20(100,0)	50 (87,7)	70 (90,9)	
Uso inadequado	-	7 (12,3)	7 (9,1)	0,100
Barbatimão				
Uso adequado	8 (88,9)	57 (89,1)	65 (89,0)	
Uso inadequado	1 (11,1)	7 (10,9)	8 (11,0)	0,671
Babosa				
Uso adequado	11 (100,0)	56 (87,5)	67 (89,3)	
Uso inadequado	-	8 (12,5)	8 (10,7)	0,988
Boldo				
Uso adequado	37 (97,4)	117 (95,9)	154 (96,3)	
Uso inadequado	1 (2,6)	5 (4,1)	6 (3,8)	0,678
Cajueiro				
Uso adequado	1 (33,3)	32 (94,1)	33 (89,2)	
Uso inadequado	2 (66,7)	2 (5,9)	4 (10,8)	0,001
Carqueja				
Uso adequado	15 (78,9)	55 (77,5)	70 (77,8)	
Uso inadequado	4 (21,1)	16 (22,5)	20 (22,2)	0,890
Camomila				

Uso adequado	29 (100,0)	95 (94,1)	124 (95,4)	
Uso inadequado	-	6 (5,9)	6 (4,6)	0,179
Chá verde				
Uso adequado	28 (96,6)	68 (95,8)	96 (96,0)	
Uso inadequado	1 (3,4)	3 (4,2)	4 (4,0)	0,857
Erva cidreira				
Uso adequado	20 (95,2)	80(89,9)	100 (90,9)	
Uso inadequado	1 (4,8)	9 (10,1)	10 (9,1)	0,443
Erva doce				
Uso adequado	13 (81,3)	81 (98,8)	94 (95,9)	
Uso inadequado	3 (18,8)	1 (1,2)	4 (4,1)	0,001
Folha de mamão				
Uso adequado	12 (85,7)	57(96,6)	69 (94,5)	
Uso inadequado	2 (14,3)	2 (3,4)	4 (5,5)	0,107
Gengibre				
Uso adequado	25 (96,2)	76 (96,2)	101 (96,2)	
Uso inadequado	1 (3,8)	3 (3,8)	4 (3,8)	0,991
Hortelã				
Uso adequado	23 (100,0)	100 (94,3)	123 (95,3)	
Uso inadequado	-	6 (5,7)	6 (4,7)	0,243
Matruz				
Uso adequado	13 (92,9)	90 (92,8)	103 (92,8)	
Uso inadequado	1 (7,1)	7 (7,2)	8 (7,2)	0,992
Poejo				
Uso adequado	11 (100,0)	56 (88,9)	67 (90,5)	
Uso inadequado	-	7 (11,1)	7 (9,5)	0,243
Quebra pedra				
Uso adequado	19 (100,0)	79 (95,2)	98 (96,1)	
Uso inadequado	-	4 (4,8)	4 (3,9)	0,329
Romã				
Uso adequado	19 (100,0)	94 (95,9)	113 (96,6)	
Uso inadequado	-	4 (4,1)	4 (3,4)	0,370
Sete dor				
Uso adequado	3 (75,0)	45 (81,8)	48 (81,4)	
Uso inadequado	1 (25,0)	10 (18,2)	8 (18,6)	0,735
Picão				
Uso adequado	5 (83,3)	48 (96,0)	53 (94,6)	
Uso inadequado	1 (16,7)	2 (4,0)	3 (5,4)	0,193

Valeriana

Uso adequado	32 (100,0)	25 (92,6)	57 (96,6)	
Uso inadequado	-	2 (7,4)	2 (3,4)	0,177

Tabela 4: Principais fitoterápicos/plantas medicinais indicados adequadamente ou não, de acordo com o grau de escolaridade. Montes Claros, MG, 2015.

*teste Qui-quadrado (χ^2)

Embora com menor indicação entre o grupo de profissionais de nível superior, de forma geral predomina a indicação correta em ambos os grupos e para a maioria das plantas medicinais e/os fitoterápicos não há diferença estatística entre os grupos quanto à correta indicação. Os fitoterápicos/plantas medicinais mais citados tanto pelos graduados como pelos técnicos foram o boldo, hortelã e camomila.

4 | DISCUSSÃO

A Organização Mundial da Saúde recomendou que os recursos de medicina tradicional e popular fossem utilizados pelos sistemas nacionais de saúde e que seus praticantes fossem recrutados e incentivados na organização e inserção de medidas para melhorar a saúde da comunidade (BRASIL, 2015).

Pode-se observar que maioria dos entrevistados neste estudo possuía menos de três anos de tempo de trabalho na UBS, tempo superior ao da existência da PNPIIC. Assim era esperado que a maioria deles tivesse conhecimento e, de fato, 62,8% da amostra responderam afirmativamente, corroborando com outros estudos (MATTOS, 2018).

No entanto, há profissionais de saúde, principalmente dentre os da medicina que não confiam no uso das plantas medicinais e da fitoterapia para tratamento de enfermidades. Tal fato também foi observado por nós, pois o número de profissionais de nível superior a utilizar fitoterápicos e/ou plantas medicinais foi significativamente menor que o número de agentes de saúde ($p < 0,0001$), entretanto, 90,5% do total de entrevistados considerou que a inserção da PNPMF na rede pública é viável, corroborando com um estudo que concluiu ser necessário uma ação conjunta, envolvendo todos os profissionais da área da Saúde, quer sejam prescritores, cuidadores, educadores ou pesquisadores (BARRETO, 2011).

Atualmente, para a formação profissional de saúde, o currículo integrado possui uma abordagem pedagógica que possibilita o ensino das ciências de forma interdisciplinar, estimulando o aluno para uma visão crítica dos problemas de saúde diante da atuação para prevenção, tratamento e reabilitação da população (SOUZA *et al.*, 2012). No entanto, disciplinas específicas sobre fitoterápicos e/ou plantas medicinais não são de caráter obrigatório na matriz curricular de cursos de graduação o que dificulta a formação de profissionais com perfil para prescrição, orientação, manipulação e desenvolvimento de fitoterápicos (BARRETO, 2011).

É importante destacar sobre a inclusão da fitoterapia no currículo dos cursos de graduação em saúde uma vez que sem a inclusão desta temática se torna difícil a obtenção de profissionais qualificados nesta área (SANTOS; REZENDE, 2019), corroborando nossos resultados, que revelaram um percentual de 89,0% dos entrevistados que consideram importante a inserção da fitoterapia nos cursos de graduação.

No presente estudo, grande parte dos entrevistados (Tabela 2), demonstrou o desconhecimento da PNPMF. Entretanto, para o correto manejo e aplicabilidade das plantas medicinais é essencial que o profissional de saúde que faz uso desta prática, correlacione o conhecimento empírico com o científico (COLET *et al.*, 2015). Também observou-se que a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos foi mais frequente por parte dos técnicos (68,9%) que entre os graduados (34,4%). Uma possível explicação para a relutância dos graduados em prescrever plantas medicinais e fitoterápicos pode ser a deficiência nas respectivas habilitações/grades curriculares para atender de forma racional e qualificada às necessidades da população que busca atendimento nas unidades da APS (COLET *et al.*, 2015).

Em um estudo realizado em Pelotas – RS os profissionais de nível superior que acreditam na viabilidade da PNPMF na rede pública demonstraram interesse em trabalhar com plantas medicinais na atenção básica e confiam na sua eficácia para o tratamento de enfermidades, onde 80,0% dos entrevistados acreditam nos efeitos positivos da fitoterapia (OLIVEIRA; MENINI, 2012), concordando assim com os nossos resultados, que mostraram que 87,2% dos graduados e técnicos responderam estar interessados em trabalhar com plantas medicinais na APS.

Nossos resultados revelaram que a maioria dos profissionais da saúde (88,5%) acreditam que a utilização seria bem aceita pelos usuários da ESF, estando de acordo com um estudo no qual os autores afirmam que a utilização de plantas medicinais vai ao encontro das proposições da Organização Mundial da Saúde (OMS) que há muitos anos, vem incentivando e valorizando as terapias tradicionais, atendendo a demanda da população e contribuindo com a saúde do usuário no sistema público de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Dentre os fitoterápicos e as plantas medicinais mais citados no presente estudo destacam-se o Boldo (38,9%) a Camomila (31,6%) e a Hortelã (30,9%), cujos usos são: boldo, para o tratamento de dores estomacais e distúrbios digestivos; camomila como ansiolítico e hortelã para gripe, carminativo e para dores abdominais (GRANDI, 2014). Resultados semelhantes em outro estudo relatam que a Hortelã (14,6%), o Boldo (14,2%), Camomila (11,8%), seguido da Erva cidreira (10,9%) e Guaco (10,5%) foram as cinco plantas mais utilizadas (LOPES, *et al.*, 2015).

Embora não tenha havido diferenças significativas entre os usos adequados e inadequados, exceto para o Cajueiro ($p=0,001$ - Tabela 4), detectou-se ocorrências de uso inadequado. Observou-se também que dentre os profissionais graduados, apenas uma

minoria (34,4% - Tabela 3) utiliza ou indica fitoterápicos e/ou plantas medicinais; o que é um indicativo da necessidade de investir na formação continuada tanto dos profissionais graduados, assim como dos agentes de saúde. A falta de conhecimento pode influenciar o uso indiscriminado e muitas vezes incorreto de plantas medicinais levando ao surgimento de efeitos adversos(OLIVEIRA; MENINI, 2012).

Os resultados mostram que o objetivo deste estudo foi alcançado, apresentando algumas limitações por se tratar de um estudo transversal e restrito às UBS urbanas e de uma única cidade. No entanto, a relevância dos resultados observados deve ser salientada, com indicativo de que há interesse dos profissionais de saúde em trabalhar com plantas medicinais na APS e que há uma lacuna na formação em fitoterapia, tanto de profissionais de nível superior quanto dos agentes de saúde da atenção primária da região avaliada.

5 I CONCLUSÃO

Conclui-se que avaliar os conhecimentos e práticas dos profissionais da saúde em Estratégias de Saúde da Família com relação ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos subsidia e sustenta a necessidade de incentivar a inserção de disciplinas de fitoterapia nas grades curriculares dos cursos das áreas da saúde, bem como a educação permanente para esses profissionais. Desta maneira, eles podem se qualificar para realizar a correta prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos, levando ao desenvolvimento da PNPMP e consolidar essa prática na UBS, além de oferecer maior segurança aos usuários.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, A. K. L. *et al.* **Difficulties faced by nurses on the applicability of phytotherapy in the basic attention: an integrative review.** J. Res.: fundam. Care. Online, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 2826-2834, 2015. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4039/pdf_1631
2. BARRETO, B.B. **Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde – a visão dos profissionais envolvidos.**Dissertação. (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 93 f.,2011. DOI: 10.26512/2015.07.T.18613.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS.** Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 702, de 21 de março de 2018.** Altera a portaria de consolidação n. 2 / GM / MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Brasília; 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html

6. BRASILEIRO, B.G. *et al.* **Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil.** Rev. Bras. Cienc. Farm., São Paulo, v.44, n.4, p. 629-636. Out./Dez. 2008. DOI: 10.1590/S1516-93322008000400009.
7. CAVALLAZZI, M.L. **Plantas Medicinais na Atenção Primária à Saúde.** Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 144 f., 2006. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30369881.pdf>.
8. COLET, C. *et al.* **Uso de Aloe sp. no Município de Pejuçara - RS.** UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde, Londrina, v. 17, n. 2, p.119-123, 2015. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/index>
9. FALZON, C. C.;BALABANOVA, A. **Phytotherapy: An Introduction to Herbal Medicine.** Prim Care, v.44, n. 2, p. 217-227, 2017.doi: 10.1016/j.pop.2017.02.001.
10. FONTENELE, R.P. *et al.* **Fitoterapia na Atenção Básica: olhares dos gestores e profissionais da Estratégia Saúde da Família de Teresina (PI), Brasil.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n.8, p. 2385-2394, 2013. DOI: 10.1590/S1413-81232013000800023.
11. GRANDI, T. S. M. **Tratado das plantas medicinais mineiras, nativas e cultivadas.** 1. ed. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014.
12. IBIAPINA, W.V.*et al.* **Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do SUS.**Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança, João Pessoa, v. 2, n.1, p. 58-68, 2014. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/INSE%C3%87%C3%83O-DA-FITOTERAPIA-NA-ATEN%C3%87%C3%83O-PRIM%C3%81RIA-AOS-USU%C3%81RIOS-DO-SUS.pdf>
13. LOPES, M. A. *et al.* **Estudo das plantas medicinais, utilizadas pelos pacientes atendidos no programa “Estratégia saúde da família” em Maringá/PR/Brasil.** Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.17, n.4, supl. I, p.702-706, 2015. Disponível em: DOI: 10.1590/1983-084X/12_173
14. MATTOS, G.*et al.* **Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 3735-3744, nov. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232018001103735&lng=pt&nrm=iso
15. OLIVEIRA, A. F. P. *et al.* **Fitoterapia na atenção básica: estudo com profissionais enfermeiros.** Journal of Research Fundam. care online. V.9, n.2, p.480-487, 2017. Disponível em: DOI: 10.9789/2175-5361.2017.v9i2.480-487.
16. OLIVEIRA, E. R.; MENINI, N. L. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu, v.14, n.2, p.311-320, 2012. Disponível em: doi.org/10.1590/S1516-05722012000200010.
17. PIRES, I. F. B. *et al.* **Plantas medicinais como opção terapêutica em comunidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.** Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.16, n.2, supl. I, p. 426-433, 2014. DOI: [org/10.1590/1983-084X/12_089](https://doi.org/10.1590/1983-084X/12_089).

18. SANTOS, M. R. G.; REZENDE, M. A. **Prescrição de fitoterápicos na atenção primária de saúde no Brasil e a contribuição do memento fitoterápico aos profissionais prescritores.** Revista Fitos, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p. 299-313, 2019. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/794>
19. SOUZA, M. C. C. *et al.* **Oficina sobre projeto pedagógico de curso de enfermagem: refletindo sobre inovações, desafios e potencialidades.** Rev. Enf. Ref., Coimbra, v. serIII, n. 8, p. 67-73, dez. 2012. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0874-02832012000300007&lng=pt&nrm=iso
20. VEIGA JUNIOR, V. F. **Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população.** Rev. bras. farmacogn., João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 308-313, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-695X2008000200027&script=sci_arttext

FARMACOGENÉTICA: AVANÇOS E DESAFIOS NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 04/11/2020

Tamires Araújo da Silva Nilo

UnifavipWyden

Araripina – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/6659631005532894>

Lidiany da Paixão Siqueira

UnifavipWyden

Caruaru – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/5278145794151805>

RESUMO: Farmacogenética é o ramo da ciência que estuda as alterações interindividuais de bases genéticas decorrentes das respostas farmacológicas e da sensibilidade dos usuários aos seus efeitos adversos. Atualmente, a depressão apresenta-se como uma doença que afeta o paciente de maneira generalizada, contribuindo para uma má qualidade de vida sendo muitas vezes constante, incapacitante, crônica e onerosa. Mesmo com o desenvolvimento de novos fármacos e métodos clínicos para o tratamento desses pacientes, existe a necessidade de uma maior atenção sobre o tema, considerando que cada pessoa responde de forma individual a terapia. Essa revisão teve como objetivo o levantamento de artigos relacionados a farmacogenética no tratamento da depressão. Foi produzida uma revisão sistemática de trabalhos que abordassem os avanços e desafios das pesquisas nesta área. Buscou-se pesquisas originais em todos os

periódicos que tivessem como o tema principal a “farmacogenética”. Este estudo contemplou 15 artigos científicos publicados entre os anos 2010 e 2019. Posterior a leitura destes, foram criadas 5 categorias. Os resultados confirmaram que os principais achados dessas pesquisas foram a utilização da farmacogenética como uma estratégia no auxílio de estudos sobre os genes que estão relacionados às respostas dos pacientes. Fatores como farmacocinética e farmacodinâmica são agentes genéticos variantes à resposta as drogas antidepressivas, reduzindo de forma significativa os efeitos indesejáveis. É unânime entre os pesquisadores a afirmação de que em um futuro próximo esse método se torne cada vez mais seguro e assertivo para o tratamento de patologias como a depressão.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacogenética, Medicina personalizada, farmacocinética.

PHARMACOGENETICS: ADVANCES AND CHALLENGES IN TREATING DEPRESSION

ABSTRACT: Pharmacogenetics is the branch of science that studies the interindividual changes in genetic bases resulting from pharmacological responses and users' sensitivity to their adverse effects. Currently, depression presents itself as a disease that affects the patient in a generalized way, contributing to a poor quality of life, being often constant, disabling, chronic and costly. Even with the development of new drugs and clinical methods for the treatment of these patients, there is a need for greater attention on the topic, considering that each person responds

individually to the therapy. This review aimed to survey articles related to pharmacogenetics in the treatment of depression. A systematic review of papers that addressed the advances and challenges of research in this area was produced. Original researches were sought in all journals whose main theme was “pharmacogenetics”. This study included 15 scientific articles published between the years of 2010 and 2019. After reading these, five categories were created. The results confirmed that the main findings of these studies were the use of pharmacogenetics as a strategy to aid studies on the genes that are related to patients’ responses. Factors such as pharmacokinetics and pharmacodynamics are genetic agents that vary in response to antidepressant drugs, significantly reducing undesirable effects. It is unanimous among researchers the claim that in the near future this method will become increasingly safe and assertive for the treatment of pathologies such as depression.

KEYWORDS: Pharmacogenetics, Personalized medicine, pharmacokinetics.

1 | INTRODUÇÃO

A depressão é uma doença afetiva ou do humor que se caracteriza pela tristeza profunda e contínua, e incapacidade que o paciente desenvolve de realizar atividades. Estudos indicam que os transtornos mentais são a terceira principal causa de afastamento do trabalho no Brasil (SILVA JUNIOR; FISCHER, 2015). Além do enorme sofrimento causado por essa doença as pessoas portadoras, a incapacidade de trabalhar consequente dessa patologia, pode causar prejuízos gravíssimos para a economia (SILVA JUNIOR; FISCHER, 2015). Pesquisadores da área advertem que por volta de 50% dos doentes acometidos com esse distúrbio, ao dar início ao tratamento clínico com antidepressivos não respondem à primeira medicação (METZGER, 2016).

Tendo em vista a complexidade dessa terapêutica, a farmacogenética pode ser considerada uma alternativa válida na busca por mais segurança e eficácia clínica do tratamento, sendo responsável pela análise e identificação das alterações genéticas apresentadas por diferentes pacientes em relação aos medicamentos e tratamentos submetidos (SILVA, 2011). A difusão de análises e testes genéticos, proporciona a melhor escolha do método terapêutico assim como na seleção mais assertiva do fármaco, de acordo com a influência dos genes apresentados pelo paciente, além de possibilitar a investigação e reavaliação das drogas retiradas do mercado devido a efeitos tóxicos desenvolvidos em alguns indivíduos. Essas análises são realizadas a partir da variabilidade genética apresentada por cada indivíduo (SILVA, 2011).

A medicina personalizada ainda é um tema em desenvolvimento, contudo, trabalhos recentes elucidam a afinidade entre o alinhamento das terapias com medicamento e os conhecimentos genéticos do paciente e seus inúmeros benefícios ao tratamento (IRIART, 2019). Esse engajamento proporciona investigações sobre a ação desse fármaco na farmacocinética, ou seja, na absorção, distribuição e excreção. Assim como na farmacodinâmica que se refere a interação dessa droga com o alvo e sua relação com a

concentração e o efeito (METZGER, 2016). Sabe-se que esse é um método complexo e muito abrangente, e que para ser realizado se faz necessário um investimento relativamente alto, o que evidencia a ausência de trabalhos produzidos que abordam esse tema, tornando-o pouco explorado na literatura (IRIART, 2019). Esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura almejando correlacionar os avanços da farmacogenética e o tratamento da depressão, bem como identificar as estruturas patológicas da depressão, e relacionar os aspectos genéticos dos marcadores ao desenvolvimento da depressão bem como, compreender a importância e os benefícios que o estudo da farmacogenética propicia ao paciente com depressão.

2 | METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão da literatura do tipo sistemática, baseada na análise de diversas publicações, tais como pesquisas e artigos científicos obtidos a partir de bases eletrônicas.

A pesquisa será realizada por meio de informações encontradas nos artigos científicos das seguintes bases de dados: Pubmed (NCBI), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Acadêmico. As principais palavras chaves utilizadas a pesquisa foram farmacogenética, depressão e genes da depressão.

A seleção da literatura que irá compor este estudo ocorrerá de forma sistemática e avaliada quanto aos aspectos de relevância e afinidade com a proposta deste projeto. Serão incluídos neste projeto os trabalhos científicos que apresentem a depressão e farmacogenética como tópico preponderante analisado durante o decorrer do texto. Foram excluídos artigos que fugissem do tema proposto e do limite temporal incluído na pesquisa.

Este estudo englobará artigos científicos publicados entre os anos 2010 e 2019. Este material selecionado deve apresentar uma relação com a temática proposta neste projeto.

Posterior a escolha dos artigos, foi feita a relação das publicações (tabela 1), ordenando-as segundo o ano de publicação, nome do periódico e do artigo e local onde o estudo foi realizado. Em seguida, as categorias anteriormente definidas foram dispostas em uma tabela (tabela 2), de acordo com a frequência em que surgiam no período estabelecido (2010 a 2019), demonstrando com resultado a constância de produção de periódicos sobre cada categoria neste intervalo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entende-se que pacientes portadores de patologias tratados com o mesmo tipo de medicamento, apresentam diferentes respostas durante o tratamento, bem como nas manifestações de reações medicamentosas adversas. É sabido que grande parte das pessoas que fazem uso deste tipo de medicamento com uma dose padronizada,

não conseguem obter resultados positivos a terapia medicamentosa, outra parcela dos indivíduos podem desenvolver quadros críticos em seu perfil clínico. Pesquisas evidenciam que somente sessenta por cento (60%) das pessoas obtêm respostas favoráveis no primeiro estágio do tratamento com fármacos antidepressivos. (MOTA, 2019).

A existência de inúmeros fatores que estimulam as diferentes variações das reações dos pacientes as terapias medicamentosas, desencadeia respostas farmacocinéticas (absorção, distribuição, metabolismo, excreção) e farmacodinâmicas (que são os resultados da correlação da droga com seu campo de ação, sejam enzimas ou receptores). Devemos levar em considerações as condições biológicas dos pacientes (idade, fatores genéticos e imunológicos) que contribuem com esses fatores. (HIRANO, 2011).

A Farmacogenética tem por definição o estudo detalhado da variação genética entre indivíduos não pertencentes ao mesmo grupo familiar, e tratados com determinadas drogas, e seus respectivos efeitos positivos e adversos decorrentes da terapia. Não é exatamente algo moderno a percepção de que a variabilidade genética influencia de forma ampla e direta às respostas dos indivíduos aos fármacos ou soluções exógenas administradas, há muitos anos conhecimentos empíricos já apontavam para essa temática com acuidade.

Apesar da confusão comumente feita entre farmacogenética e Farmacogenômica, é importante destacar que tais termos possuem explícitas distinções, principalmente quanto as disparidades relacionadas aos pontos cruciais de entendimento e obtenções de resultados.

A farmacogenômica é o estudo dos genes do indivíduo e sua predisposição genética a ação de determinados fármacos. O resultado obtido através desses achados é a escolha mais assertiva dos medicamentos que serão administrados ao paciente de forma personalizada. O principal ponto de ação da farmacogenômica é sequenciar o genoma humano, propiciando assim a criação de novos fármacos. Tais campos de estudos se interseccionam em diversos pontos dentro da amplitude que ambos alcançam, no entanto há que se observar a distinção entre eles enfatizando-a devidamente.

A partir do processo de classificação, foram separadas as categorias em Avanços no estudo da farmacogenética como: Inovações no estudo da Farmacogenética e Farmacogenômica, Investigações dos Genes com Predisposição ao Surgimento de Doenças, Formulações das Reações aos Fármacos, Alterações da Farmacocinética e Farmacodinâmica dos Medicamentos, Características Morfológicas dos Genes, Uso da Genotipagem como Alternativa na Orientação do Tratamento. Enquanto os Desafios: Correlação com Reações Inesperadas ao Tratamento, Imprecisão nos Estudos das Variantes Genéticas e Heterogeneidade, Desenvolvimento Metodologia Inovadoras na Busca de Variantes Genéticas, Ausência de Estudos Farmacogenéticos Dificultam sua Inserção na Prática Clínica, Escassez de Recursos Destinados ao Desenvolvimento de Pesquisas Farmacogenéticas, Falta de Profissionais Especializados Atuantes na Área. Ao

passo que foram analisadas e classificadas as equivalências, discrepâncias e conexões de conteúdo.

No Quadro 1 é possível observar que dentre os 15 artigos analisados, 03 foram publicados no ano de 2011, 01 no ano de 2012, 02 no ano de 2014, 06 no ano de 2015 e 03 no ano de 2016. O periódico que mais publicou no período estudado foi a Revista *pharmacogenomics*, da Springer Nature, com sede na cidade de Londres.

No Quadro 2 abaixo observamos que as categorias de avanços que mais se repete é o “b” (Investigações dos Genes com Predisposição ao Surgimento de Doenças), aparecendo em 8 artigos. Já quanto aos desafios, o que mais prevalece é “c” (Desenvolvimento Metodologia Inovadoras na Busca de Variantes Genéticas), citado em 08 artigos.

Nº de ordem	Ano de publicação	Título do Periódico	Título do Artigo	Autor do Artigo
1	2011	Rev Neurother	Pharmacogenetics of antidepressant response	Robert Keers
2	2011	J Affect Disord.	Influence and interaction of genetic polymorphisms in catecholamine neurotransmitter systems and early life stress on antidepressant drug response.	Zhi Xu e Colaboradores
3	2011	Pharmacogenet. Genomics	Os polimorfismos do gene ABCB1 estão associados à gravidade do transtorno depressivo maior e sua resposta ao tratamento com escitalopram.	Lim KM e Colaboradores
4	2012	J Abnorm Psychol	Serotonin transporter gene as a predictor of stress generation in depression.	Lisa R e Colaboradores
5	2014	Pharmacogenomics	Epidemiologia genética das variações farmacogenéticas nos genes CYP2C9, CYP4F2 e VKORC1 associados à dosagem de varfarina na população indiana.	Giri AK e Colaboradores
6	2014	Pharmacogenomics	PPP3CC gene: a putative modulator of antidepressant response through the B-cell receptor signaling pathway. Pharmacogenomics	Fabbri C e Colaboradores
7	2015	Revista brasileira epidemiológica	Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais	Silva Júnior e Colaboradores
8	2015	Biol. Psychiatry	Estudos de associação do genoma de resultados de antidepressivos. Prog. Neuropsychopharmacol.	Lage G e Colaboradores
9	2015	Pharmacogenomics	Polimorfismos da via da serotonina e o tratamento do transtorno depressivo maior e transtornos de ansiedade.	Helton SG e Colaboradores
10	2015	Pharmacogenomics	Interações gene-droga e a busca pela herdabilidade ausente: um estudo farmacogenômico transversal do intervalo QT	CL Avery e Colaboradores
11	2015	Trends Mol. Med	Genética e o efeito placebo: o placeboome.	Hall KT e Colaboradores
12	2015	Psychopharmacology	Exploring the role of drug-metabolising enzymes in antidepressant side effects	Karen Hodgson e Colaboradores
13	2016	Medicina Ribeirão Preto	Farmacogenética: princípios, aplicações e perspectivas.	Ingrid Metzger e Colaboradores
14	2016	Biol. Psychiatr.	Consensus paper of the WFSBP Task Force on Genetics: Genetics, epigenetics and gene expression markers of major depressive disorder and antidepressant response	Fabbri C e Colaboradores
15	2016	Neuropsychopharmacol	TPH-2 Polymorphisms Interact with Early Life Stress to Influence Response to Treatment with Antidepressant Drugs.	Zhi Xu e Colab e Colaboradores

Quadro 1: artigos classificados por ano de publicação, título do artigo e periódico

Fonte: arquivo dos autores

Legenda:

* Quanto aos avanços no âmbito da prática da farmacogenética:

** a) Inovações no estudo da farmacogenética e Farmacogenômica, b) Investigações dos genes com predisposição ao surgimento de doenças, c) Formulações das reações aos fármacos, d) Alterações da farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos, e) Características morfológicas dos genes, f) Uso da genotipagem como alternativa na

orientação do tratamento.

*Quanto aos desafios no âmbito da prática da farmacogenética:

***a) Correlação com reações inesperadas ao tratamento, b) Imprecisão nos estudos das variantes genéticas e heterogeneidade, c) Desenvolvimento metodologia inovadoras na busca de variantes genéticas, d) Ausência de estudos farmacogenéticos dificultam sua inserção na prática clínica, e) Escassez de recursos destinados ao desenvolvimento de pesquisas farmacogenéticas, e) Falta de profissionais especializados atuantes na área.

Nº da ordem	Categorias Identificadas*	
	Avanços**	Desafios***
1	a,	c
2	e, b, c	b, e
3	e, b,	c
4	c, e, b	b, c
5	a, b, c, d	d, e, f
6	a, b, c	c,
7	a	a, e
8	a, b	d, e, f
9	b, e	c
10	a, f	a, c, d, e
11	c,	d, e
12	a, c, f	a, b
13	a	c, d, e
14	b, e	c
15	e, c	a, b, e

Quadro 2: Categorização prevalente dos avanços e desafios classificados no estudo farmacogenético.

Fonte: arquivo dos autores

4 I AVANÇOS NO ÂMBITO DA PRÁTICA DA FARMACOGÉNÉTICA

a) *Inovações no estudo da farmacogenética e Farmacogenômica (citado em 8 artigos)*

A farmacogenética vem evoluindo consideravelmente nos últimos 50 anos, dando enfoque ao estudo da terapia personalizada, priorizando a orientação de uma administração farmacológica que vise se adequar ao perfil genético do paciente, com base nas informações já conhecidas dos aspectos genéticos hereditários do indivíduo. Levando em consideração sempre, as interferências da farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos no organismo dos usuários. Contribuindo desse modo para a descoberta de novos grupos de medicamentos, identificando e desenvolvendo testes que estabeleçam novos rumos para a conquista de um futuro com medicamentos mais específicos e direcionados a cada terapia de maneira individualizada. Segundo Avery CL e colaboradores, (2015).

b) Investigações dos genes com predisposição ao surgimento de doenças (citado em 8 artigos)

A neurotransmissão de catecolaminas desempenha um papel importante na depressão maior. A variação nos genes implicados na síntese e transdução de sinal das catecolaminas (norepinefrina e dopamina) pode interagir com fatores ambientais para afetar o resultado do tratamento com antidepressivos. Zhi Xu e colaboradores, (2011).

c) Formulações das reações aos fármacos (citado em 7 artigos)

Segundo Giri AK e colaboradores, (2014) postulou que a ação terapêutica dos antidepressivos decorre de seus efeitos em elevar as concentrações do AMP cíclico de segundo mensageiro intracelular. Essas concentrações aumentadas desencadeiam outros processos, como um aumento na atividade da proteína quinase, expressão do fator de transcrição, proteína de ligação ao elemento de resposta do AMP cíclico (CREB) e, em última instância, regulação positiva do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), levando ao aumento do brotamento neuronal.

d) Alterações da farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos (citado em 1 artigo)

Esse engajamento das terapias medicamentosas e estudos da farmacogenética proporciona investigações sobre a ação desse fármaco na farmacocinética, ou seja, na absorção, distribuição e excreção. Assim como na farmacodinâmica que se refere a interação dessa droga com o alvo e sua relação com a concentração e o efeito (METZGER, 2016).

e) Características morfológicas dos genes (citado em 6 artigos)

De acordo com Lin KM e colaboradores (2011), existe grande similaridade entre cromossomos homólogos de indivíduos que compartilham do mesmo grupo taxonômico. Podendo assim, ocorrer alterações genéticas no DNA em determinadas regiões do cromossomo. O polimorfismo ocorre quando há um quantitativo dessas alterações superior a 1% de variação da população. Essas polimorfias são o que designam as diferentes características e singularidades de cada indivíduo nos mais diversos tipos de grupos populacionais. Silva e colaboradores (2014).

f) Uso da genotipagem como alternativa na orientação do tratamento (citado em 2 artigos)

As enzimas do citocromo P450 são importantes no metabolismo dos antidepressivos. A natureza altamente polimórfica dessas enzimas tem sido associada à variabilidade nas taxas de metabolismo de antidepressivos, levando a esperança quanto ao uso da genotipagem de P450 para orientar o tratamento. Karen Hodgson e colaboradores, (2015).

5 I DESAFIOS NO ÂMBITO DA PRÁTICA DA FARMACOGÊNETICA

a) Correlação com reações inesperadas ao tratamento (citado em 4 artigos)

A variação nos genes implicados na neurotransmissão de monoaminas pode interagir com fatores ambientais para influenciar a resposta antidepressiva. Com essa pesquisa pode-se determinar como uma gama de polimorfismos de nucleotídeo único em genes monoaminérgicos influenciam esta resposta ao tratamento e como eles interagem com o trauma da infância e estresse recente da vida. Esses achados fornecem evidências adicionais de que a variação no TPH2 está associada à resposta ao antidepressivo e pode interagir com o trauma da infância para influenciar o resultado do tratamento antidepressivo. Zhi Xu e colaboradores, (2016).

b) Imprecisão nos estudos das variantes genéticas e heterogeneidade (citado em 4 artigos)

Um conjunto de variantes nos genes da neuroplasticidade e da inflamação foi identificado como uma base válida para o transtorno da depressão maior. Da mesma forma, um conjunto de genes foi identificado como fator de risco para resposta e tolerabilidade aos antidepressivos e as primeiras aplicações clínicas já estão no mercado. No entanto, algum cuidado deve ser aplicado até que resultados definitivos estejam disponíveis. Hall KT e colaboradores (2015)

c) Dificuldades para se desenvolver metodologias na busca de variantes genéticas (citado em 8 artigos)

Os pequenos efeitos das variantes genéticas e heterogeneidade entre os estudos têm dificultado significativamente as tentativas de encontrar preditores genéticos robustos de resposta aos antidepressivos. Para permitir a comparação direta dos achados, estudos farmacogenéticos futuros devem empregar metodologia padronizada e considerar o uso de fenótipos intermediários de resposta, como a neurogênese, que podem refletir mais de perto o mecanismo de ação dos antidepressivos. Robert Keers, (2011).

d) Ausência de estudos farmacogenéticos dificultam sua inserção na prática clínica (citado em 5 artigos)

Atualmente na prática clínica as prescrições preconizadas para o tratamento da depressão tens suas doses padronizadas, isso ocorre de forma frequente, resultando em terapias ineficientes e no agravamento do estado clínico geral do usuário. A pensar de da compreensão que as características individuais dos pacientes fornecem informações relevantes para o reconhecimento e obtenção do melhor e mais eficaz tratamento farmacológico a ser utilizado em cada usuário, a farmacogenética ainda não está inserida como forma racional na escolha do tratamento com base nas respostas obtidas na investigação dos genes, isso se explica devido à escassez de estudos robustos a respeito desse terapia. Silva-Júnior e colaboradores, (2015).

e) *Escassez de recursos destinados ao desenvolvimento de pesquisas farmacogenéticas (citado em 7 artigos)*

De acordo com Fabbri C e colaboradores (2014), A falta de recursos suficientes, conhecimento do provedor e questões éticas, legais e sociais são várias limitações e desafios para a implementação de testes farmacogenômicos na prática clínica.

f) *falta de profissionais especializados atuantes na área (citado em 2 artigos)*

Um fator que tem inibido a adoção de dados genéticos para orientar o uso de medicamentos é a falta de conhecimento de como traduzir os resultados dos testes genéticos em ação clínica com base nas evidências atualmente disponíveis. Fabbri C e colaboradores, (2016)

6 | CONCLUSÃO

O estudo buscou evidenciar categorias relacionadas aos avanços e desafios do estudo da farmacogenética no tratamento da depressão. Seus esforços são perceptíveis na obtenção de terapias individualizadas, todavia, essa prática permanece sendo um grande desafio devido a carência de trabalhos nessa área e a escassez de recursos destinados ao desenvolvimento de pesquisas sobre o tema.

A solução clínica almejada pela farmacogenética é uma análise laboratorial simples, individual e acessível, que proporcionará a criação de perfis dos pacientes em um banco de dados de genes e contribuirá para a escolha da medicação mais apropriada com base nas informações obtidas. É difícil prever quando essa possibilidade será real para o aperfeiçoamento do tratamento de doenças psiquiátricas como depressão, pois o intervalo de tempo possivelmente será maior do que para transtornos somáticos, devido as complexidades intrínsecas do processo de reconhecimento dos fenótipos dessa patologia, tal como o fenótipo das reações advindas da terapia medicamentosa.

Essas afirmações cautelosas não decrescem a avaliação de que a farmacogenética abrange uma das teses mais relevantes na farmacoterapia atual. A realização deste propósito será um grande progresso na clínica e que implicará em importantes avanços no acolhimento ao indivíduo e impulsionará extraordinários impactos farmacoeconômicos. Também contribuirá para a redução significativa do longo tempo gasto durante o processo de desenvolvimento de novas drogas antidepressivas, de forma abrangente os efeitos dessa terapia resultarão uma grande revolução na psicofarmacologia.

REFERÊNCIAS

AVERY CL, SITLANI CM, Arking DE. **Interações gene-droga e a busca pela herdabilidade ausente: um estudo farmacogenômico transversal do intervalo QT.** Pharmacogenomics. v. 14, n. 1, p. 6–13, 2014.

BET PM, VERBEEK EC, MILANESCHI Y. **Um polimorfismo comum no gene ABCB1 está associado a efeitos colaterais de antidepressivos dependentes de PGP em uma grande coorte holandesa naturalista.** *Pharmacogenomics* v. 16, n. 2, p. 202–208, 2016.

DORIS, A.; EBMEIER, K.; SHAJAHAN, **Polash.** **Depressive illness.** *The Lancet*. v. 354, n. 9187, p. 1369-1375, 1999.

FABBRI C, MARSANO A, ALBANI D, CHIERCHIA A, CALATI R, DRAGO A. **PPP3CC gene: a putative modulator of antidepressant response through the B-cell receptor signaling pathway.** *Pharmacogenomics*. v. 5, n. 14: p. 463–472, 2014.

FABBRI C, HOSAK L, MOSSNER R, GIEGLING I, MANDELLI L, BELLIVIER F. **Consensus paper of the WFSBP Task Force on Genetics: Genetics, epigenetics and gene expression markers of major depressive disorder and antidepressant response.** *Biol. Psychiatr.* v. 1, n. 19, p. 5–24, 2016.

GIRI AK, KHAN NM, GROVER S. **Epidemiologia genética das variações farmacogenéticas nos genes CYP2C9, CYP4F2 e VKORC1 associados à dosagem de varfarina na população indiana.** *Pharmacogenomics* v. 15, n. 10, p. 1337–1354, 2014.

HALL KT, LOSCALZO J, KAPTCHUK T.J. **Genética e o efeito placebo: o placebome.** *Trends Mol. Med.* v. 21, n. 5, p. 285–294, 2015.

HELTON SG, LOHOFF FW. **Polimorfismos da via da serotonina e o tratamento do transtorno depressivo maior e transtornos de ansiedade.** *Pharmacogenomics* v. 16, n. 5, p. 541–553, 2015.

HODGSON K, TANSEY KE, UHER R, DERNOVŠEK MZ, MORS O, HAUSER J, SOUERY D, MAIER W, HENIGSBERG N, RIETSCHEL M, PLACENTINO A, CRAIG IW, AITCHISON KJ, FARMER AE, DOBSON RJ, MCGUFFIN P. **Exploring the role of drug-metabolising enzymes in antidepressant side effects.** *Psychopharmacology*. V. 14, n. 17, p.243-260, 2015

IRIART, J. A. B. **Medicina de precisão/medicina personalizada: análise crítica dos movimentos de transformação da biomedicina no início do século XXI.** *Caderno Saúde Pública*. v. 35, n. 3, p. 22, 2019.

LAFER, B.; VALLADA FILHO, H. P. **Genética e fisiopatologia dos transtornos depressivos.** *Revista Brasileira Psiquiatria*. v. 21, supl. 1, p. 12-17, 1999.

LAJE G, MCMAHON FJ. **Estudos de associação do genoma de resultados de antidepressivos.** *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* v. 35, n. 7, p. 1553–1557, 2011.

LIMA, I.V.M; SOUGEY, E. B.; VALLADA FILHO, H. P. **Farmacogenética do tratamento da depressão: busca de marcadores moleculares de boa resposta aos antidepressivos.** *Revista Psiquiatria Clínica*. v. 31, n.1, p. 40-43, 2004.

LIN KM, CHIU YF, TSAI IJ. **Os polimorfismos do gene ABCB1 estão associados à gravidade do transtorno depressivo maior e sua resposta ao tratamento com escitalopram.** *Pharmacogenet. Genomics* v. 21, n. 4, p. 163-170, 2011.

METZGER, I.; SOUZA-COSTA, D.; TANUS-SANTOS, J. E. **Farmacogenética: princípios, aplicações e perspectivas.** *Medicina Ribeirão Preto*. v. 39, n. 4, p. 515-521, 2016.

MOTA, D. M.; VIGO, A.; KUCHENBECKER, R. S. **Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo.** Caderno saúde Pública. v. 35, n. 8, p. 35-36, 2019.

NIITSU T, FABBRI C, BENTINI F, SERRETTI A. **Pharmacogenetics in major depression: a comprehensive meta-analysis.** Neuro-Psychoph. V.18, n. 45, p. 183-194, 2013.

SILVA, P. S. **Implicações farmacogenética de polimorfismos da eNOS para drogas de ação cardiovascular.** Arquivo Brasileiro Cardiologia. v. 96, n. 2, p. 27-34, 2011.

SILVA-JUNIOR, J. S.; FISCHER, F. M. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Revista brasileira epidemiológica.** v. 18, n. 4, p. 735-744, 2015.

XU Z, REYNOLDS GP, YUAN Y, SHI Y, PU M, ZHANG Z. **TPH-2 Polymorphisms Interact with Early Life Stress to Influence Response to Treatment with Antidepressant Drugs,** Neuropsychopharmacol. v. 1, n. 19, p. 11-20, 2016

XU Z, ZHANG Z, SHI Y, PU M, YUAN Y, ZHANG X, LI L. **Influence and interaction of genetic polymorphisms in catecholamine neurotransmitter systems and early life stress on antidepressant drug response.** J Affect Disord. V. 2, n. 33, p. 133-165, 2011.

STARR LR, HAMMEN C, BRENNAN PA, NAJMAN JM. **Serotonin transporter gene as a predictor of stress generation in depression.** J Abnorm Psychol. V. 4, n. 8, p. 121, 2012.

KEERS R, AITCHISON KJ. **Pharmacogenetics of antidepressant response.** Expert Rev Neurother. v. 11, n. 25, p. 121-125, 2011.

SOBRE A ORGANIZADORA

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA - Possui graduação em Farmácia, com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal do Maranhão (2005). Em 2007 se especializou em Hematologia Clínica, pela Universidade Federal do Maranhão. Possui também especializações em Saúde da Família (Universidade Cândido Mendes – 2010), Tecnologias e Educação à distância (Universidade Cidade de São Paulo – 2011), Docência do Ensino Superior (Faculdades Signorelli – 2012) e Farmacologia Aplicada à prática clínica (Unileya – 2019). Obteve seu Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (2008) e o Doutorado em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia (2016) da Universidade Federal do Maranhão, na área de concentração em Produtos Naturais. Professora Adjunta desde 2014 na Universidade Federal do Maranhão, Campus Pinheiro, dos cursos de Medicina e Enfermagem, nas áreas de Aspectos Morfofuncionais do ser humano (Farmacologia) e Epidemiologia. Atua como Pesquisadora vinculada ao Laboratório de Pesquisa e Pós-graduação em Farmacologia, no Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Maranhão, nas áreas de Toxicologia e Farmacologia de produtos naturais, com ênfase em atividade gástrica. Também desenvolve pesquisas na área de Práticas Integrativas e Complementares em saúde. Consultora da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Maranhão - FAPEMA. Membro e tutora do Grupo Tutorial de Práticas Integrativas e Complementares do Programa de Educação Tutorial (PET – Saúde) Interprofissionalidade, em parceria com o Ministério da Saúde. Membro Pesquisador do Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSin). Atualmente a autora tem se dedicado a projetos de pesquisa e e extensão desenvolvendo estudos na área da Farmacologia de Produtos Naturais e Práticas Integrativas e complementares em saúde com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adesão à Medicação 177

Álcool 70% 238, 240, 241, 245, 246

Andragogia 147, 148

Antimicrobianos 6, 14, 213, 214, 215, 216, 218, 219

Assistência Farmacêutica 1, 3, 4, 12, 15, 17, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 63, 65, 68, 83, 89, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 129, 153, 154, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Autocuidado 12, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 88

Automedicação 1, 4, 10, 13, 14, 74, 82, 92, 93

Automedicação e Universitários 74

B

Benzodiazepínicos 4, 81, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 190

C

Câncer Oral 228, 229, 230, 235

Cetoacidose Diabética 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Chás 258, 259, 260, 264

Cinética de Dissolução 247, 249, 250, 251, 253, 255, 256

Controle de Qualidade 238, 247, 248, 249, 251, 255

D

Descentralização 64, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 174, 175

Diabetes Gestacional 221, 223, 225, 226

Dispensação 24, 26, 27, 63, 92, 136

Dispensação Farmacêutica 24

Doenças Respiratórias 213

E

Emagrecimento 258, 259, 260, 264, 266

F

Farmacêutico Clínico 15, 203, 210, 211

Farmácia 2, 7, 12, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 31, 32, 61, 62, 63, 64, 66, 73, 82, 83,

92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 116, 117, 133, 145, 146, 160, 162, 163, 164, 168, 175, 258, 260, 291

Farmácia Clínica 62, 73, 93, 95, 96, 125, 206, 210

Farmácia Popular 15, 16, 17, 22, 23, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 98, 101

Farmácia Universitária 24, 25

Farmacogenética 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290

Farmacovigilância 6, 10, 93, 129, 135, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 290

Fitoterapia 267, 268, 269, 271, 272, 275, 276, 277, 278

Formas Farmacêuticas Sólidas Oraís 247, 248, 249, 251, 254, 255, 256

G

Ganho de Peso 183, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227

H

Hanseníase 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62

Hiperglicemia 36, 37, 44, 46, 226, 259

Hipertensão 15, 44, 50, 77, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 177, 178, 186, 189, 190, 193, 195, 196, 198, 213, 216, 222, 259, 265

Hospital 28, 30, 59, 95, 96, 139, 140, 142, 145, 146, 147, 203, 204, 206, 211, 213, 214, 219, 225, 236

I

Idoso 70, 71, 92, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 200

Interação Medicamento-Alimento 191, 197

Interações de Medicamentos 177

Intercambialidade 15, 102, 103, 104, 108, 112, 257

M

Macrossomia Fetal 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Medicamentos 5, 8, 81, 84, 92, 93, 94, 102, 112, 116, 119, 121, 123, 124, 134, 136, 137, 143, 153, 160, 164, 172, 174, 175, 188, 195, 197, 203, 205, 206, 208, 212, 219, 247, 256, 257, 269, 283

Medicamentos Genéricos e Similares 102, 106, 107, 108, 110, 111, 113

P

Problemas Relacionados a Medicamentos 54, 128, 141, 143, 203, 206, 208

Promoção da Saúde 13, 43, 44, 46, 47, 54, 193

Protocolo de Manejo 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41

R

Regionalização 153, 154, 158, 159, 161, 164, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174

S

Segurança 102, 140, 141, 245

Segurança do Paciente 139, 140, 141, 142, 145, 146, 203, 211, 245

Sistema Único de Saúde 3, 24, 32, 46, 47, 51, 53, 114, 115, 118, 119, 122, 123, 136, 137, 153, 157, 163, 175, 206, 211, 268

T

Tabagismo 98, 100, 228, 229, 230

Terapia Antirretroviral de Alta Atividade 203

Testes Laboratoriais 213

Toxicidade por Benzodiazepínicos 125

Triagem Farmacêutica 114, 118, 122





U

Uso Indiscriminado 1, 5, 7, 8, 11, 125, 126, 127, 131, 135, 136, 219, 277

Uso Irracional de Medicamentos 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 73, 88, 93, 193





Uso Racional 1, 4, 14, 15, 17, 54, 65, 71, 74, 83, 84, 85, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 116, 121, 125, 128, 129, 135, 140, 145, 162, 168, 173, 175, 190, 202, 215, 219

FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



FARMÁCIA NA ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE

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

