



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)





FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

DÉBORA LUANA RIBEIRO PESSOA
(ORGANIZADORA)

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

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

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

Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
F233	Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2 / Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0714-0 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.140221611 1. Farmácia. 2. Medicamentos. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro (Organizadora). II. Título. CDD 615
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

A obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2” que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 15 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, plantas medicinais, farmacologia, toxicologia, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.


Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelas Ciências Farmacêuticas, apresentando artigos que apresentam estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia hospitalar e clínica e prescrição farmacêutica 2” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa


CAPÍTULO 1 1**CUIDADO FARMACÊUTICO NA ESPONDILITE ANQUILOSANTE**

Alessandra Cardoso Jusvick
Andressa Rodrigues Pagno
Tiago Bittencourt de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216111>


CAPÍTULO 2 11**ATIVIDADES DE PRECEPTORIA APLICADAS A PACIENTES SOB CUIDADOS PALIATIVOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MARIA APARECIDA PEDROSSIAN: DESAFIOS E EXPECTATIVAS**

Daniela Mendonça do Amaral Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216112>

CAPÍTULO 3 18**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA ATENÇÃO BÁSICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS): UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Andrena Maria da Silva
Aristóteles Veloso da Silva Muniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216113>


CAPÍTULO 423**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDIAIS DISPENSADOS EM UMA DROGARIA DO BAIRRO SANTA ROSA EM CARUARU-PE COMO DIRECIONADOR PARA ATENÇÃO FARMACÊUTICA**

Maria Fernanda Silva Batista
Ana Beatriz da Silva de Carvalho
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216114>

CAPÍTULO 538**EVENTOS COM MEDICAMENTOS DE ALTA VIGILÂNCIA ENVOLVENDO QUIMIOTERÁPICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Adelita Noro
Aline Tigre
Vanessa Belo Reyes
Bibiana Fernandes Trevisan
Nanci Felix Mesquita
Patrícia Santos da Silva
Ana Paula Wunder Fernandes
Cristiane Tavares Borges
Yanka Eslabão Garcia
Paula de Cezaro
Vitória Rodrigues Ilha
Ana Maria Vieira Lorenzoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216115>

CAPÍTULO 649**DISPENSAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UMA DROGARIA DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE NO ANO DE 2021**

Marcelo Augusto da Silva

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216116>**CAPÍTULO 758****O USO DA CANNABIS SATIVA PARA FINS TERAPÊUTICOS: UMA ANÁLISE DOS RISCOS E BENEFÍCIOS**

José Luís da Silva Gonçalves

Jaciane Eloísa Cordeiro Bezerra


João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216117>**CAPÍTULO 873****ESTRATÉGIAS FARMACOTÉCNICAS E TECNOLÓGICAS PARA O MELHORAMENTO DA BIODISPONIBILIDADE DA DAPSONA**

Hanna Cabral Barbosa

Karine Beatriz Mendonça Fonseca

Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216118>**CAPÍTULO 990*****CINNAMOMUM VERUM* J. PRESL (CANELA): ASPECTOS BOTÂNICOS, AGROECOLÓGICOS, TERAPÊUTICOS E ETNOBOTÂNICOS**

Angela Erna Rossato

Beatriz de Souza Anselmo

Elicio Jorge Vieira Santos

Sílvia Dal Bó

Herick dos Santos

Jhenifer de Oliveira Bellettini

Marília Schutz Borges

Jadna Silveira Rosso-Coral

Ronaldo Remor

Vanilde Citadini-Zanette

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1402216119>**CAPÍTULO 10..... 105****OCORRÊNCIA DE INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES HIPERTENSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Aline Monteiro Amaro


Márcia Dayane de Freitas da Silva

Cícero Romão Batista Bezerra

Márcia Virgínia Pereira

Marcelo Mendonça de Oliveira


Paula Eloíse de Sousa Campos
Gyllyandeson de Araújo Delmondos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161110>

CAPÍTULO 11 118

POTENCIAL MEDICINAL DO ROSMARINUS OFFICINALIS L.


Maria Mylena Moreira Ferreira Fernandes
Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161111>

CAPÍTULO 12..... 128

USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Beatriz Pontes Dias
Mateus Bezerra da Silva
Jose Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161112>

CAPÍTULO 13..... 137

TOXICODEPENDÊNCIA EM GESTANTES


Jéssica Jesus Gouveia da Silva
Danielle Cristiane Correa de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161113>

CAPÍTULO 14..... 150

RESISTÊNCIA BACTERIANA: CAUSAS ANTRÓPICAS E ALTERNATIVAS DE MINIMIZAÇÃO

Gabriele Baum de Oliveira
Zenaide Paulo Silveira
Adriana Maria Alexandre Henriques
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Isadora Marinsaldi da Silva
Lisiane Madalena Treptow
Maria Margarete Paulo
Elisa Justo Martins
Fabiane Bregalda Costa
Ester Izabel Soster Prates

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161114>

CAPÍTULO 15..... 158

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Isabela Ferreira Vasconcelos Lopes
Isabela Alves De Paula
Júlio Nansil
Flávia Gonçalves Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.14022161115>

SOBRE A ORGANIZADORA	171
ÍNDICE REMISSIVO.....	172

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Data de aceite: 01/11/2022

Isabela Ferreira Vasconcelos Lopes

Universidade Evangélica de Goiás-
UniEVANGÉLICA

Isabela Alves De Paula

Universidade Evangélica de Goiás-
UniEVANGÉLICA

Júlio Nansil

Universidade Evangélica de Goiás-
UniEVANGÉLICA

Flávia Gonçalves Vasconcelos

Universidade Evangélica de Goiás-
UniEVANGÉLICA

RESUMO: Segundo a Organização Mundial de Saúde, estima-se que 180 milhões de pessoas são portadoras de diabetes no mundo. Com perfil crescente este número pode dobrar até 2030. No Brasil existem cerca de 11,3 milhões de pessoas com diabetes, podendo atingir 23,3 milhões até o ano de 2040. Estudos demonstram que, 85% de amputações dos membros inferiores foram causadas por falta de adesão de pacientes aos programas de educação em saúde, autocuidado e a não procura por acompanhamento. Sendo que, esta realidade pode ser mudada reduzindo

em 50% os casos de amputações por meio do estrito acompanhamento e rigoroso controle glicêmico. O farmacêutico assume papel importante não somente no uso de medicamentos para o controle glicêmico com finalidade de prevenir lesões e garantir adesão a terapia medicamentosa, como também na prestação de serviços para monitoração da eficácia destes medicamentos, na inspeção dos pés e na realização de pequenos curativos quando o paciente apresentar lesões. Portanto, o objetivo deste artigo é propor um protocolo de acompanhamento farmacêutico ao portador de pé diabético, visando a prevenção de amputações. O conteúdo foi elaborado após revisão descritiva da literatura para investigar a temática sobre a conduta da equipe em saúde no paciente portador de *Diabetes Mellitus* e sobre a importância da atenção farmacêutica na prevenção do surgimento de úlceras e no acompanhamento da glicemia. O propósito da avaliação e sugestão dos protocolos de acompanhamento ao paciente portador de *Diabetes Mellitus* foi alcançado, sendo relevantes, principalmente, pela ausência de protocolos na literatura voltadas a atenção farmacêutica. A implementação desses protocolos para acompanhamento

farmacêutico em pacientes diabéticos auxilia no acompanhamento de lesões nos membros inferiores que podem resultar em amputações, podendo ser considerada como um instrumento capaz de prevenir e melhorar a qualidade de vida dos pacientes no contexto das atividades educativas.

PALAVRAS-CHAVE: Amputações; acompanhamento farmacoterapêutico; controle glicêmico.

PHARMACEUTICAL ATTENTION IN PREVENTION OF THE DIABETIC FOOT

ABSTRACT: According to the World Health Organization, it is estimated that 180 million people have diabetes in the world, with a growing profile this number could double by 2030. In Brazil there are about 11.3 million people with diabetes, reaching 23.3 million. million by the year 2040. Studies show that 85% of lower limb amputations were caused by patients' lack of adherence to health education programs, self-care and not seeking follow-up. This reality can be changed by reducing the number of amputations by 50% through strict monitoring and strict glycemic control. The pharmacist plays an important role not only in the use of medications for glycemic control in order to prevent injuries and ensure adherence to drug therapy, but also in the provision of services to monitor the effectiveness of these medications, inspect the feet and perform small dressings. when the patient has injuries. Therefore, the objective of this article is to propose a pharmaceutical follow-up protocol for diabetic foot patients, aiming to prevent amputations. The content was prepared after a descriptive review of the literature to investigate the issue of the conduct of the health team in patients with Diabetes Mellitus and the importance of pharmaceutical care in preventing the appearance of ulcers and monitoring blood glucose. The purpose of evaluating and suggesting follow-up protocols for patients with Diabetes Mellitus was achieved, being relevant, mainly, due to the absence of protocols in the literature focused on pharmaceutical care. The implementation of these protocols for pharmaceutical monitoring in diabetic patients helps in the monitoring of injuries in the lower limbs that can result in amputations, and can be considered as an instrument capable of preventing and improving the quality of life of patients in the context of educational activities.

KEYWORDS: Amputations; pharmacotherapeutic monitoring; glycemic control.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, estima-se que 180 milhões de pessoas são portadoras de diabetes no mundo, podendo este número dobrar até 2030. No Brasil existem cerca de 11,3 milhões de pessoas com diabetes com chances de alcançar 23,3 milhões até o ano de 2040. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2021).

O Diabetes Mellitus (DM) é caracterizado por uma síndrome clínica heterogênea marcada por desequilíbrios metabólicos do sistema endócrino, que impossibilita a homeostase metabólica do ser humano. Tais desequilíbrios são marcados por deficiência insulínica absoluta ou relativa, que gera transtornos significativos no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas do organismo, essas anormalidades geram o aparecimento de sinais e sintomas típicos da síndrome diabética, como: poliúria, polidipsia,

polifagia e perda de peso repentina. (MALTA. et al, 2019).

O DM é classificado de acordo com a etiologia do paciente, podendo ser causada por fatores genéticos e biológicos. DM I está classificado em doenças autoimunes de herança poligênica caracterizadas pela destruição das células beta pancreáticas resultando em deficiência da produção de insulina. Enquanto o DM II está associado a fatores como idade e estilo de vida (American Diabetes Association, 2019). Segundo a *International Diabetes Federation*, o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking de prevalência de DM I enquanto o DM II representa 90 a 95% dos casos de DM. (SEABRA, 2019).

Segundo estudos, 85% de amputações dos membros inferiores foram causadas por falta de adesão de pacientes aos programas de educação em saúde, autocuidado e a não procura por acompanhamento. Sendo que, esta realidade pode ser mudada reduzindo em 50% os casos de amputações através estrito acompanhamento da saúde e rigoroso controle glicêmico. (FERREIRA, 2020).

A prevenção de exposição a complicações do diabetes inicia com um rigoroso controle glicêmico, voltada principalmente para evitar a descompensação da glicemia e consequentemente afetar a deficiência no processo de cicatrização o que pode resultar em ulcerações nos pés. Desta forma é recomendada a avaliação regular dos membros inferiores sendo que, aqueles pacientes com baixo risco de possuir pé diabético devem realizar avaliação anual enquanto, os que possuem fatores de risco, realizar avaliação semanal. (DE FARIAS, 2020).

Portanto, o objetivo do presente trabalho é propor um protocolo de acompanhamento farmacêutico ao portador de pé diabético, visando a prevenção de amputações. Para confecção dos protocolos, utilizou-se o software Microsoft word 2012®. O fluxograma gerado foi elaborado após revisão descritiva da literatura para investigar a temática sobre a conduta da equipe em saúde como paciente portador de DM e a importância da atenção farmacêutica na prevenção do surgimento de úlceras e no acompanhamento da glicemia. As palavras-chave e operadores booleanos usados foram *pharmaceutical care AND pharmaceutical attention AND diabetic foot OR foot ulcerations AND Diabetes Mellitus AND vascular problems*. Os fluxogramas seguiram informações adaptadas do “Consenso no Tratamento e Prevenção do Pé Diabético, 2020.”

2 | DESENVOLVIMENTO

2.1 Pé diabético

O pé diabético é caracterizado como conjunto de alterações neurológicas, vasculares de natureza clínica de forma que, 65% são de origem neuropática e 35% neuro-isquêmica, com prévio traumatismo que desencadeiam ulcerações no pé, devido à neuropatia diabética (ND). (SANTOS, 2022).

A neuropatia diabética afeta 50% dos pacientes que apresentam diabetes mellitus e possuem mais de 60 anos. Estima-se que 15% dos pacientes com DM I ou DM II desenvolverão lesões no pé durante a vida. Tais lesões são mais frequentes no sexo masculino e a maioria apresenta obesidade, comorbidades e histórico familiar de DM, além, de serem recorrentes quando não tratadas de maneira efetiva. Estudos demonstram que a prevalência de úlceras nos membros inferiores afeta 10% dos pacientes e cerca de 40% a 60% das amputações não traumáticas ocorre nos pacientes diabéticos sendo que 85% foram precedidas dessas ulcerações. (FERREIRA, 2020).

A fisiopatologia envolvida no pé diabético é observada através dos efeitos da neuropatia isquêmica (PAD) derivada da degeneração dos axônios e da infecção que possui tendência polimicrobiana. Isso ocorre, já que no extrato córneo da pele existe uma densa flora microbiana que apresenta predisposição ambiental nos espaços interdigitais dos pés calçados, sendo associadas a infecções por bactérias gram-negativas. (SILVA,2022).

Neste processo, quanto menos mielina revestir estes axônios mais o paciente estará sujeito a lesões profundas, como as fibras do sistema nervoso autônomo são amielínicas, gera um de seus primeiros sinais nos pés, ou seja, todas as fibras nervosas sendo elas grossas fibras mielínicas somáticas ou do sistema autônomo são atingidas, porém, em tempos diferentes, onde as pequenas fibras amielínicas do sistema simpático se degeneram primeiro, causando supurações profundas nos pés. (REIS,2011).

Segundo o Grupo de Trabalho Internacional Sobre Pé Diabético do ano de 2021, as manifestações físicas são percebidas ao exame físico por rubor postural do pé, além de palidez na elevação dos membros inferiores do paciente, o pé apresenta-se frio à palpação e pode ocorrer a falta dos pulsos tibiais posterior e pedioso dorsal.

2.2 Perfil do paciente portador de pé diabético

Ao caracterizar o perfil dos pacientes portadores de DM que desencadearam pé diabético é muito mais comum entre os portadores de DM II. A justificativa para este perfil é que estes pacientes manifestam a doença após a juventude, e acabam por ignorar os cuidados fundamentais relacionados ao estilo de vida e controle glicêmico. Além disso, a maioria dos pacientes relatam possuir histórico familiar de DM. Porém, é importante salientar que qualquer paciente portador de DM do tipo I ou II está suscetível a desenvolver ulcerações nos pés. (OROSCO,2019).

De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 47% dos pacientes diabéticos referem ter acesso a assistência médica, em unidades básicas de saúde (UBS) e 29% realizam acompanhamento privado ou particular. Portanto, através desses dados é perceptível que o alcance econômico dos pacientes impossibilita o custeio particular a especialistas bem como da adesão de itens fundamentais para prevenção de úlceras nos pés. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Estudos demonstram que os pacientes portadores de DM que não realizaram o

autocuidado com os pés, como avaliação diária e acompanhamento frequente, hidratação, corte correto das unhas, higiene adequada, secagem dos espaços interdigitais e utilização de sapatos adequados, além de desconhecerem o termo “pé diabético” sofreram amputações dos membros inferiores com maior frequência. (LIMA, 2022).

2.3 Como prevenir o pé diabético

A prevenção de exposição a complicações do diabetes inicia com um rigoroso controle glicêmico, voltada principalmente para evitar a descompensação da glicemia e consequentemente afetar a deficiência no processo de cicatrização o que pode resultar em ulcerações nos pés, desta forma é recomendada a avaliação regular dos membros inferiores sendo que, aqueles pacientes com baixo risco de possuir pé diabético devem realizar avaliação anual enquanto, os que possuem fatores de risco, realizar avaliação semanal. A inspeção dos pés deve ser acompanhada pelos profissionais de saúde para garantir efetividade da avaliação, além, de protocolar e acompanhar a evolução do paciente. (DE FARIAS, 2020).

À vista disso, conhecer os fatores relacionadas às ações de prevenção das úlceras nos pés nos pacientes portadores de DM, são capazes de conduzir mudanças nas práticas assistenciais nos serviços de saúde de diferentes níveis de atenção, do mesmo modo que, reconsiderar um nível de assistência mais eficaz, identificando os pacientes e regiões de maior vulnerabilidade, visando a prevenção de complicações. (FERNANDES, 2020).

2.4 Papel do farmacêutico na atenção ao paciente portador de pé diabético

A atenção Farmacêutica (AF) ao paciente portador de pé diabético está voltada primordialmente ao controle glicêmico. No entanto, a atenção farmacêutica é a prática que prioriza a orientação e o acompanhamento farmacoterapêutico. É a relação direta entre o farmacêutico e o paciente, sendo responsável por implementar estratégias para a promoção do uso racional de medicamentos, bem como pela repercussão financeira que o medicamento representa para o serviço de saúde e população. O trabalho do Farmacêutico na AF é fundamental e é realizada em diversas áreas de serviços de saúde. (STORPITIS, 2008).

O farmacêutico, neste aspecto, assume papel importante não somente voltado ao medicamento, como também na prestação de serviços para monitoração glicêmica, na inspeção dos pés e na realização de pequenos curativos quando o paciente apresentar lesões. Além, de traçar um acompanhamento farmacoterapêutico, o profissional pode, ainda, prescrever medicamentos isentos de prescrição (MIP's) para alívio de dores, desconfortos e inchaços, acompanhamento da farmacoterapia, além de realizar acompanhamento da pressão arterial e das medidas antropométricas, fatores que podem indicar risco de lesões nos pés. (BALTAR, 2021).

A AF está pautada em 3 etapas sendo que a primeira é constituída pela análise

das queixas do paciente, a segunda etapa é promover a intervenção no tratamento farmacológico, baseadas em orientações e ações que visam adesão ao tratamento e, por último, o acompanhamento da terapia para avaliar os resultados obtidos. Portanto, é possível exercer o controle da patologia por ações de educação e acompanhamento em diabetes, para que contribua com o aprendizado dos pacientes, já que por meio do conhecimento sobre doença viabiliza-se o autocuidado e o controle de glicemia evitando assim complicações macro vasculares e microvasculares. (NERI, 2021).

3 | RESULTADOS

Partindo do pressuposto da importância da atenção farmacêutica ao paciente na prevenção do pé diabético, se faz importante determinar o grau da lesão para traçar um prognóstico preciso e efetivo, afim de aumentar a adesão ao tratamento e prever a incidência de úlceras nos pés. Foram elaborados dois fluxogramas norteadores, um que indica a identificação e tipos de coberturas adequadas aos curativos de acordo com a classificação da lesão conforme a figura 1, e outro que reflete ao manejo para o controle rigoroso da glicemia conforme os dados da figura 2.

Os resultados apresentados evidenciam a importância do papel desempenhado pelo farmacêutico na promoção à saúde e prevenção do pé diabético, através do manejo demonstrados nos fluxogramas 1 e 2. Tal atuação farmacêutica baseia-se no desenvolvimento de atividades como acompanhamento farmacoterapêutico, prescrição dos MIPs, realização de pequenos curativos, monitoramento da glicemia e avaliação de problemas relacionados ao medicamento (PRM's.). Além disso, deve-se participar de discussões terapêuticas multiprofissionais e da orientação do paciente quanto aos efeitos benéficos da terapia medicamentosa frente ao paciente portador de DM.

As avaliações das lesões do pé surgiram da necessidade de direcionamento para o tratamento e identificação da evolução do quadro. Sendo que, a classificação mais utilizada foi escrita por Meggitt em 1976 e difundida por Wagner em 1981. A complexidade das lesões, são classificadas de acordo com as características apontadas na avaliação que podem ser dos tipos: neuropáticas onde há predomínio de pele desidratada com fissuras e rachaduras, isquêmicas com presença de tecidos desvitalizados, infecciosas em que a lesão manifesta umidade excessiva e lesões por traumas. É importante saber diferenciar o tipo de lesão para indicar o curativo mais adequado afim de alcançar a cura da lesão. (SILVA,2020).

A avaliação clínica prestada na atenção farmacêutica tem por objetivo descrever o aspecto, tamanho, característica e gravidade da lesão já que grande parte das lesões dos diabéticos apresentam convergências, a figura 1 demonstra medidas de prevenção do pé diabético.

Atenção farmacêutica na prevenção do pé diabético

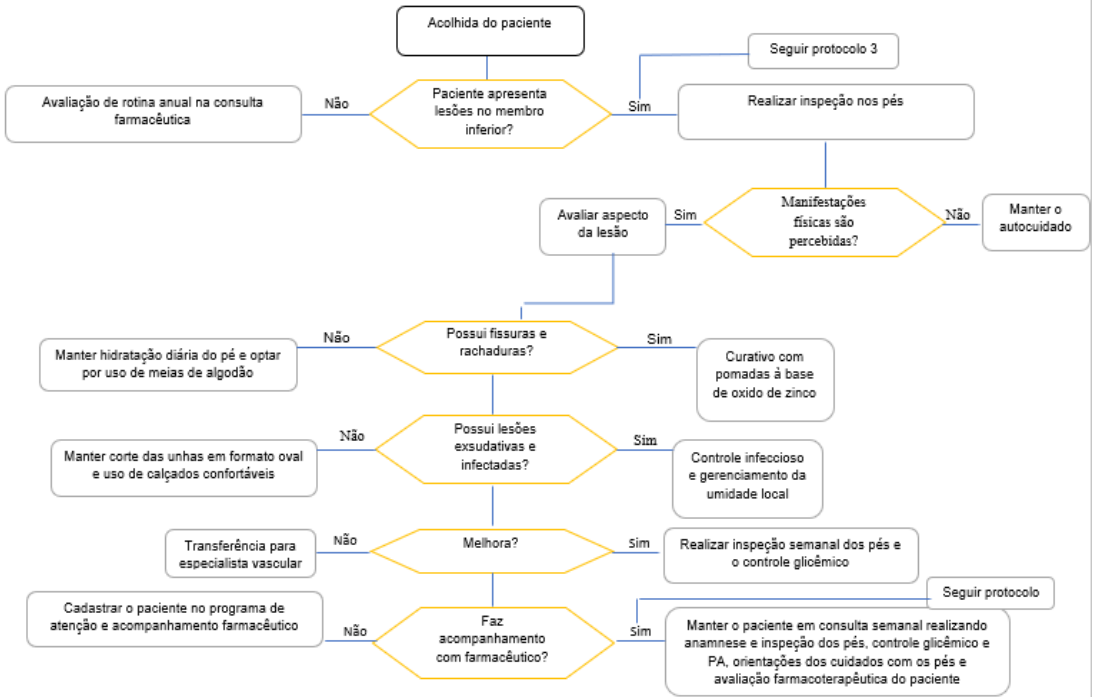


Figura 1: Fluxograma de atenção farmacêutica na prevenção do pé diabético

Fonte: Próprios autores.

O controle glicêmico deficiente é uma das causas de complicações crônicas do diabetes, incluindo o pé diabético. Portanto, tal controle é um fator essencial na prevenção do pé diabético vez que através dele é possível mapear precocemente a detecção do tratamento oportuno de manifestações clínicas que podem evitar complicações, conforme os dados da figura 2. (VICENTIN,2020).

Atenção farmacêutica no controle glicêmico

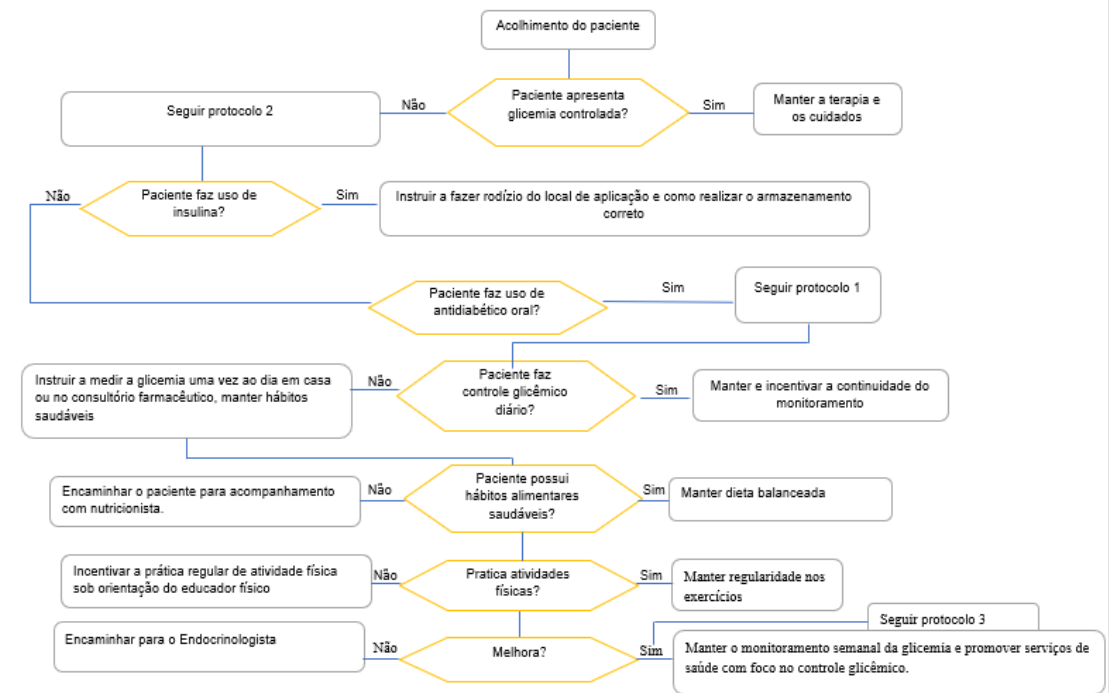


Figura 2: Fluxograma Atenção farmacêutica no controle glicêmico.

Fonte: Próprios autores.

O uso de antidiabéticos orais demanda atenção especial nas orientações ao paciente afim de aumentar a adesão ao tratamento. Outros fatores devem ser levados em consideração para a garantia da absorção do princípio ativo pelo usuário como o horário correto de administração do medicamento afim de evitar efeitos colaterais. Essas orientações são ilustradas no quadro 1 e são fatores determinantes para o alcance do controle glicêmico e a adesão ao tratamento. (FRANCO, 2020).

Classe medicamentosa	Mecanismo de ação	Principais efeitos colaterais	Conduta	Interações com outras drogas
Sulfonilureias	Estimulação endógena de insulina por células beta pancreáticas.	Aumento de peso	Recomendar administração antes das refeições	Corticosteroides, diuréticos tiazídicos, Hormônios tireoidianos
Biguanidas	Ativação da enzima AMPK e redução da produção hepática de glicose.	Efeitos gastrointestinais como diarreia, mal estar gástrico e dor abdominal	Recomendar administração junto com o alimento	Quando administrado com sulfonilureia ou insulina
Pioglitazona	ligam-se ao receptor PPAR- γ .	Inchaço	Aumentar ingestão hídrica	Atorvastatina, Erva de São João, Topiramato
Condições para armazenamento dos comprimidos: Guardar em local fresco e seco, evitando armazenar na cozinha, principalmente próximo de fornos e fogão e no banheiro.				

Quadro 1: Protocolo de controle glicêmico para aumento de adesão em pacientes em uso de antidiabéticos orais.

Fonte: Próprios autores.

O quadro 2 representa o protocolo para controle glicêmico em paciente de insulino terapia pois o controle glicêmico e o correto uso são excepcionalmente importantes porque a variabilidade glicêmica corresponderá a graves complicações macro e microvasculares que podem acarretar em amputações. Outro fator a ser considerado é quanto ao armazenamento da insulina que deve ser sob refrigeração na gaveta de legumes por exemplo, e nunca ser armazenada na porta, congelador ou próximas a parede da geladeira, para não correr risco de congelamento e conseqüentemente a perda de efeito terapêutico (MENDES,2022).

Tipo	Tempo de início da ação	Hora de aplicação
Bolus		
Ultrarrápida	10-15 minutos	Antes das refeições
Rápida	30 minutos	Administrar meia hora antes das refeições
Basal		
Ação intermediária	1-3 horas	Aplicar antes de dormir
Longa duração	1-4 horas	Aplicar antes de dormir
Pré mistura		
Pré -mistura regular	10- 15 minutos	30 minutos antes das refeições
Pré -mistura análoga	1-3 horas	15 minutos antes das refeições
Orientações para armazenamento correto da insulina		
Forma de apresentação da insulina	Temperatura c°	

Insulina lacrada	Sob refrigeração, entre 2 e 8°C (temperatura da gaveta de legumes da geladeira por exemplo).
Frasco	Sob refrigeração, entre 2 e 8°C (temperatura da gaveta de legumes da geladeira por exemplo).
Caneta recarregável contendo refil em uso	Temperatura ambiente até 30°C
Caneta descartável em uso	Temperatura ambiente até 30°C
Orientar o paciente a realizar rodízio do local de aplicação para evitar lesões e facilitar a cicatrização local.	

Quadro 2: Protocolo 2 Utilização da insulina e armazenamento para paciente em insulino terapia.

Fonte: Próprios autores.

O quadro 3 traz orientações acerca do aumento da adesão da farmacologia. A baixa adesão ao tratamento farmacológico compromete o controle do diabetes o que favorece o aparecimento de lesões e complicações. Examinar a relação entre adesão e tratamento farmacológico de DM pelo farmacêutico auxilia a promoção do melhor controle glicêmico e adesão ao tratamento além da percepção de fatores que possam estar impossibilitando a adequada terapia. (SANTOS,2020).

Questionamentos ao paciente	Avaliação de conduta	Tomada de decisão do farmacêutico
Paciente utiliza farmacoterapia necessária? Têm apresentado sinais e sintomas?	Avaliar os medicamentos e as vias de administração, e as queixas do paciente.	Listar todos os medicamentos utilizados pelo paciente; Prescrever e iniciar tratamento medicamentoso para sintomas não tratados; Buscar a causa raiz da dificuldade do acesso aos medicamentos; Iniciar farmacoterapia preventiva para redução de risco do paciente, se necessário.
O paciente utiliza farmacoterapia desnecessária?	Avaliar os medicamentos desnecessários usados pelo paciente	Suspender o uso de medicamentos sem indicação clínica válida; Suspender medicamento em uso para um problema de saúde que poderia ser resolvido com medidas não farmacológicas; Educar pacientes sobre medidas não farmacológicas
Os resultados dos exames apresentam inefetividade da farmacoterapia?	Avaliar as condições de armazenamentos dos medicamentos feitos pelo paciente; Questionar horário de administração e a forma como ela ocorre.	Modificar horário da administração do medicamento e manter avaliação do paciente; Se houver interação medicamento-medicamento redigir encaminhamento para endocrinologista com os resultados obtidos; Interação medicamento- alimento, recomendar a ingestão do alimento uma hora após a administração do medicamento ou duas horas antes a administração da droga

<p>O paciente queixa de efeitos adversos recorrentes?</p>	<p>Avaliar se o paciente não está aderindo apropriadamente o tratamento medicamentoso por apresentar efeitos adversos</p>	<p>Se for constatado interação medicamentosa em que o efeito do medicamento está sendo aumentado, encaminhar a equipe médica; Se o paciente está recebendo uma dose muito alta, realizar o ajuste de dose e manter avaliação do paciente; O paciente apresenta dificuldade para se lembrar de tomar os medicamentos sugerir uso de despertadores; O paciente que optou por não tomar os medicamentos, realizar educação em saúde elucidando a importância do uso, sugerir que o paciente tome o medicamento durante a consulta farmacêutica</p>
---	---	--

Quadro 03: Protocolo 3 de orientações para aumento da adesão ao tratamento farmacológico.

Fonte: Próprios autores.

4 | CONCLUSÕES

O propósito da avaliação e sugestão dos protocolos de acompanhamento ao paciente portador de *Diabetes Mellitus* foi alcançado, e admite maior relevância pela ausência de protocolos na literatura voltadas à atenção farmacêutica. A implementação de protocolos para acompanhamento farmacêutico em pacientes diabéticos auxilia no acompanhamento de lesões nos membros inferiores que podem resultar em amputações. Desse modo, tais protocolos podem ser considerados no contexto das atividades educativas como um instrumento capaz de prevenir e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Acredita-se que o uso deste material como apoio para os farmacêuticos facilitará a tomada de decisão garantindo que a integridade dos membros inferiores seja mantida.

REFERÊNCIAS

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. **Diabetes Care**. 2019;42(Suppl 1):S1-193.

BALTAR, Kézia Carvalho; DE ABREU, Thiago Pereira. **ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE IDOSO DIABÉTICO**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 535-546, 2021.

BURIHAN, Marcelo Calil; JÚNIOR, Walter Campos. **Consenso no Tratamento e Prevenção do Pé Diabético**. SBACV-SP, Brasil, p. 1-76, 2020.

DA SILVA CALADO, Líbina Rafael et al. **A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO**. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PEERNAMBUCO, v. 4, n. 3, p. 100-100, 2020.

DE FARIAS BREHMER, Laura Cavalcanti et al. **Avaliação dos pés em pessoas com diabetes mellitus hospitalizadas: Evaluation of feet in people with diabetes mellitus in the hospital**. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 92, n. 30, 2020.

FERNANDES, Fábيا Cheyenne Gomes de Moraes et al. **O cuidado com os pés e a prevenção da úlcera em pacientes diabéticos no Brasil**. Cadernos Saúde Coletiva, v. 28, p. 302-310, 2020.

FERREIRA, Luzia Sousa; DOS ANJOS SILVA, Angelomar. **PÉ DIABÉTICO: A IMPORTÂNCIA DA ADESÃO DO TRATAMENTO FARMACOTERAPÉUTICO NA PREVENÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA DIABETES**. Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde, v. 7, n. 13, p. 21-27, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: **percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Inter-net]. 8. ed. Bruxelas: **International Diabetes Federation**.

LIMA, Lorrany Junia Lopes de et al. **Avaliação do autocuidado com os pés entre pacientes portadores de diabetes melito**. Jornal Vasculiar Brasileiro, v. 21, 2022.

MALTA, D.C. et al. **Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde**. Rev bras epidemiol Vol.22. 2019.

OROSCO, SIMONE SHIRASAKI et al. **Caracterização dos pacientes com pé diabético submetidos à amputação de membros inferiores em um hospital público**. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research–BJSCR, v. 27, n. 2, p. 25-31, 2019.

PROTOCOLO COLABORATIVO DIABETES MELLITUS SÍNTESE OPERATIVA PARA O CUIDADO, 2021.

SILVA, Fláviane Ribeiro; FERREIRA, Luzia Sousa. **A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA AOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUANTO AO USO DE ANTIDIABÉTICOS ORAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**. Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, 2022.

STORPITIS, S. et al. **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SILVA, M. F. G. **Fisiopatologia das úlceras diabéticas**. 2022. 38 f. **Dissertação (Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022**. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/68441>. Acesso em: 22/09/2022

SANTOS, Lucinete Duarte dos Santos Duarte; BRITO, Elaine Tavares Brito Tavares. **PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA ULCERAÇÕES DO PÉ DIABÉTICO: revisão integrativa**. REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–UNIVERSO BELO HORIZONTE, v. 1, n. 5, 2022.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. São Paulo: Clannad; 2019. SEABRA, A.L.R.

SILVA, Mayla dos Santos. **Desenvolvimento de base de dados de imagens, classes e Mensuração de úlceras do pé diabético para técnicas de classificação e ferramentas de auxílio a diagnóstico**. 99 f., il. 2020. **Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020**.

VICENTIN, Daiani Vieira et al. **Prevenção e tratamento do pé diabético: Uma revisão**. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO, v. 3, n. 2, 2020

MARIA DA CONCEIÇÃO, S. Franco; DE JESUS, Francisca Mônica; DE CARVALHO ABREU, Clézio Rodrigues. **Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético.** Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 3, n. 7, p. 636-646, 2020.

MENDES, Renata Cristina Machado et al. **Associação entre fatores relacionados à alimentação e ao tratamento com o controle glicêmico e o estado nutricional de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 usuários de sistema de infusão contínua de insulina.** Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, v. 42, n. 01, 2022.

SANTOS, Aliny Lima et al. **Adesão ao tratamento de diabetes Mellitus e relação com a assistência na Atenção Primária.** Revista Mineira de Enfermagem, v. 24, p. 1-10, 2020.

NERI, Lezi dos Santos. **Tratamento farmacológico para diabetes tipo II: como a atenção farmacêutica pode promover a saúde e bem estar do paciente. 2021.**

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 Pesquisador do Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSin). Atualmente a autora tem se dedicado a projetos de pesquisa 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.

A

Abuso de drogas 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148

AINE's 24

Ansiedade 2, 5, 7, 8, 10, 65, 67, 68, 127, 135, 146, 148

Anti-inflamatórios 23, 24, 25, 28, 30, 34, 35, 36, 80, 98

Antimicrobianos 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157

Antineoplásicos 39, 43, 44, 45, 46

Assistência farmacêutica 10, 18, 19, 20, 22, 24, 36, 91, 92, 106, 107, 108, 110, 122

Atenção básica 3, 10, 18, 20, 22, 36, 50, 126, 168

Atenção farmacêutica 11, 12, 13, 16, 23, 111, 115, 125, 127, 134, 135, 136, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170

Atenção primária à saúde 22, 56, 91, 122, 127

Automedicação 3, 9, 23, 24, 27, 34, 36, 57, 106, 107, 108

B

Biodisponibilidade 73, 74, 75, 76, 79, 82, 83, 87

Botânica 93, 119, 121, 123, 125

C

Cannabis sativa 58, 59, 60, 61, 62, 63, 71, 72

CBD 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Covid-19 6, 28, 35, 49, 50, 54, 55, 56, 57

Cuidados paliativos 11, 12, 13, 14, 15, 16

D

Dapsona 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89

Diabetes mellitus 4, 10, 106, 128, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 158, 159, 160, 161, 168, 169, 170

E

Equipe multidisciplinar 11, 12, 13, 14, 15, 18, 113

Espondilite Anquilosante 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

F

Farmácia 1, 5, 17, 21, 22, 31, 32, 34, 35, 36, 45, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57,

90, 105, 116, 118, 122, 125, 127, 128, 130, 135, 136, 137, 157, 169, 171
Farmacologia 35, 36, 64, 70, 105, 116, 119, 121, 157, 167, 169, 171
Fitoterapia 91, 92, 93, 95, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 122, 126, 128, 130

G

Gestação 14, 91, 99, 101, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,
148, 149
Gravidez 138, 139, 140, 141, 142, 145, 148, 149

H

Hipertensão arterial 105, 106, 108, 110, 113, 114, 116, 117

I

Inovações 73, 75, 76, 86, 87, 122

M

Medicamentos de alta vigilância 38, 39, 40

N

Nanotecnologia 73, 76, 87

P

Plantas medicinais 91, 93, 98, 103, 104, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,
127, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136
Polimedicação 2, 109

R

Reações adversas 2, 8, 14, 24, 25, 34, 35, 51, 99, 109, 116, 124, 125, 133, 134
Resistência a antibióticos 150, 153, 156, 157
Resistência bacteriana a antibióticos 150, 153
Resistência bacteriana a fármacos 150, 153
Rosmarinus 118, 119, 121, 123, 124, 126, 127

S

SARS-CoV-2 49, 50, 51, 53
Segurança do paciente 38, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 111
Síndrome de abstinência neonatal 137, 139, 142, 143, 148, 149
Sistema Único de Saúde (SUS) 14, 18, 21, 22, 36, 91, 92, 120, 122

T

Tabagismo 2, 7, 9, 10, 147

THC 58, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Toxicodependência 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 147, 148, 149



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

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

A hand holding a white and black medicine box. The box has a large black 'G' logo on the left. The text on the box reads: 'Medicamento Genérico', 'VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA', and 'Contém: 30 comprimidos'. The background is a blurred image of a person's hands holding a similar box.

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos



FARMÁCIA HOSPITALAR E CLÍNICA E PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA 2

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

G Medicamento
Genérico

**VENDA SOB
PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Contém: 30 comprimidos