

FARMÁCIA E PROMOÇÃO DA SAÚDE

IARA LÚCIA TESCAROLLO
(ORGANIZADORA)



Atena
Editora
Ano 2020

FARMÁCIA E PROMOÇÃO DA SAÚDE

IARA LÚCIA TESCAROLLO
(ORGANIZADORA)



Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. 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

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
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. 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
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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
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
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

F233 Farmácia e promoção da saúde 1 [recurso eletrônico] / Organizadora Iara Lúcia Tescarollo. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-81740-24-5

DOI 10.22533/at.ed.245200302

1. Atenção à saúde. 2. Farmácia – Pesquisa. I. Tescarollo, Iara Lúcia.

CDD 615

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As discussões sobre saúde, qualidade de vida e as novas demandas da sociedade moderna despertam preocupações em várias áreas do conhecimento. Nessa perspectiva, a promoção da saúde exige um posicionamento ativo e multidisciplinar dirigido a impactar favoravelmente a qualidade de vida. Envolve tanto questões políticas, econômicas, sociais, sanitárias, educacionais e científicas como também aspectos comportamentais e estilos de vida, impondo desafios históricos para farmacêuticos e outros profissionais da saúde. Nesse sentido, pesquisas voltadas à promoção da saúde em serviços públicos, hospitais privados, laboratórios de análises clínicas e áreas correlatas são bem-vindas. Da mesma forma, estudos envolvendo desenvolvimento de novos medicamentos e produtos farmacêuticos têm favorecido melhorias na saúde e qualidade de vida das pessoas.

Com o compromisso de divulgar e disseminar o conhecimento dentro da temática aqui abordada, a Atena Editora, através da coletânea “Farmácia e Promoção da Saúde”, busca desempenhar com competência o desafio de atender as demandas da modernidade, articuladas com o compromisso de contribuir com o progresso da ciência envolvendo a Profissão Farmacêutica. Diversos e interessantes temas são discutidos em cada volume com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres, doutores, farmacêuticos e todos aqueles profissionais que, de alguma maneira, possam interessar por assuntos relacionados à Farmácia, especialmente “Promoção da Saúde”. Os volumes estão organizados em capítulos com temáticas que se complementam.

Neste primeiro volume estão 19 capítulos que relatam estudos com ênfase em plantas medicinais, produtos naturais, cuidados com a saúde, dentre eles o desenvolvimento farmacotécnico de produtos farmacêuticos e dermocosméticos empregando insumos de origem vegetal; prospecção tecnológica e avaliação de atividade terapêutica de derivados vegetais; estudo dos benefícios de probióticos e consumo de nutracêuticos; panorama atual dos medicamentos fitoterápicos e produtos homeopáticos, e outros temas de repercussão.

A coletânea traz, portanto, um rico material pelo qual será possível atender aos anseios daqueles que buscam ampliar seus conhecimentos em “Farmácia e Promoção de Saúde”. Boa leitura!

Iara Lúcia Tescarollo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
LOÇÃO DE AVEIA COLOIDAL NO TRATAMENTO PALIATIVO DA PSORÍASE	
Iara Lúcia Tescarollo Gabriel Victor Almeida Mary Diogo	
DOI 10.22533/at.ed.2452003021	
CAPÍTULO 2	14
DESENVOLVIMENTO DE FORMA FARMACÊUTICA SEMISSÓLIDA A BASE DE EXTRATO DE CALÊNDULA E ÓLEO DE GIRASSOL PARA O TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS	
Maria Ellen Dayanne De Santana Amaral Pinheiro Maria Letícia De Brito Lidiany Da Paixão Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.2452003022	
CAPÍTULO 3	27
DESENVOLVIMENTO FARMACOTÉCNICO DE FORMA FARMACÊUTICA SEMISSÓLIDA À BASE DE RESVERATROL, COENZIMA Q10 E VITAMINA E COM AÇÃO ANTIRRUGAS E REJUVENESCIMENTO	
Stephanny Iris Costa Bezerra Geyzielle Nayara Silva Xavier Lidiany da Paixão Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.2452003023	
CAPÍTULO 4	44
HIDROGÉIS PARA INCORPORAÇÃO DE ÓLEO DE MELALEUCA EM DERMOCOSMÉTICOS PARA ACNE	
Giselly Silva Souza Alessandra Juca Ferreira Iara Lúcia Tescarollo	
DOI 10.22533/at.ed.2452003024	
CAPÍTULO 5	57
SISTEMA EMULSIONADO CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>MENTHA PIPERITA</i> E <i>ROSMARINUS OFFICINALIS</i> COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA FRENTE À <i>ESCHERICHIA COLI</i> DE ATCC 25922	
Morghana Rodrigues e Silva Monique Isabel Da Silva Tibério Cesar Lima de Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.2452003025	
CAPÍTULO 6	68
PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E SENSORIAIS DE MÁSCARA FACIAL DE CARVÃO VEGETAL	
Laís de Oliveira Ternero Laís de Souza Cordeiro Iara Lúcia Tescarollo	
DOI 10.22533/at.ed.2452003026	
CAPÍTULO 7	80
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE EXTRATOS DE FOLHAS DE <i>SOLANUM PANICULATUM L.</i> FRENTE A CEPAS DE <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i>	
André Luiz Costa de Souza	

Marcony Luiz Silva
Maria Jaenny Siqueira da Silva
Taís Domingos da Silva
Rebeca Xavier da Cunha
Anna Paula Sant'Anna da Silva
Nicácio Henrique da Silva
Vera Lúcia de Menezes Lima
Caíque Silveira Martins da Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.2452003027

CAPÍTULO 8 94

PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DAS PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS DA PIMENTA
(*CAPSICUM*)

Graziella Freitas da Costa Carneiro
Wybson Fontinele Lima
Geovane Soares Mendes
Mariana de Jesus Galeno Gomes
Isabela Hellen Bandeira Mesquita
David dos Reis Silva Filho
José Alan Ferreira Ximendes
Taynar dos Reis Firmo
Sofia Isis de Oliveira Ibiapina
Eduardo Batista Macêdo de Castro
André Luis de Araújo Pereira
Lisy Magaly Santana Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.2452003028

CAPÍTULO 9 102

TRIAGEM FITOQUÍMICA DE PLANTAS MEDICINAIS DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
INHAMUM, CAXIAS, MA

Nádia Livia Amorim da Silva Câmara
Alberto Alencar Miranda

DOI 10.22533/at.ed.2452003029

CAPÍTULO 10 113

AVALIAÇÃO DA HIDRATAÇÃO, OLEOSIDADE E PH DA PELE DE PACIENTES DIABÉTICOS DA
CIDADE DE CARUARU, PERNAMBUCO

Yuri Cavalcante Luna
Williane Ribeiro da Silva
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.24520030210

CAPÍTULO 11 124

DETERMINAÇÃO DA MOTIVAÇÃO DE COMPRA DE ÔMEGA 3 E FAIXA ETÁRIA DOS SEUS
COMPRADORES EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

Camila Trigueiro de Lima
William Batista da Silva
José Hildoberto de Lima Junior
Jayne Sousa Lima Dantas
Ariane Oliveira
Elias Alejandro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.24520030211

CAPÍTULO 12	136
ATIVIDADE TERAPÊUTICA DA <i>CAMELLIA SINENSIS</i> (CHÁ VERDE) COMO AUXILIAR NO TRATAMENTO DA OBESIDADE: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Jéssica Raiane Bezerra	
João Paulo de Melo Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.24520030212	
CAPÍTULO 13	147
USO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS E FITOTERÁPICOS DERIVADOS DE <i>ATROPA BELLADONNA</i> EM CRIANÇAS	
Thiago Rodrigues de Souza	
Neiliana Machado Pontes	
Ianna Paula Miranda Escórcio	
Guilherme Antônio Lopes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.24520030213	
CAPÍTULO 14	151
AS PROPRIEDADES BENÉFICAS DO KEFIR COMO PROBIÓTICO PARA A SAÚDE HUMANA: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Ana Célia de Oliveira Guedes	
Tatianny de Assis Freitas Souza	
DOI 10.22533/at.ed.24520030214	
CAPÍTULO 15	160
MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS: UMA ANÁLISE DO ÓLEO DE <i>COPAÍBA</i> E SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS	
Marcos Antônio da Silva Gonçalves	
Tatianny de Assis Freitas Souza	
DOI 10.22533/at.ed.24520030215	
CAPÍTULO 16	170
SITUAÇÃO DOS REGISTROS ATIVOS DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NO BRASIL	
Camila Vitória Pinto Teixeira	
Maurício Almeida Cunha	
Josélia Martins de Medeiros	
João Batista Rabelo	
Leonilde Ferraz Maia	
Ianca Dhéssica Mendes Costa	
Gizelli Santos Lourenço Coutinho	
Flávia Costa Mendonça	
Sinara de Fátima Freire dos Santos	
Aruanã Joaquim Matheus Costa Rodrigues Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.24520030216	
CAPÍTULO 17	177
POTENCIAL ANTI-INFLAMATÓRIO DA <i>CÚRCUMA LONGA L.</i> ATRIBUIDA AS SUAS ATIVIDADES ANTI-CARCINOGENICAS	
Ana Paula Medeiros Santos	
Ismael Manassés da Silva Santos	
Jennefer Laís Neves Silva	
Kelly Ferreira Teixeira da Silve Neri	
Mariana de Oliveira Santos	
Micaelle Batista Torres	
Mônica Carla Silva Tavares	

Tatiane Marculino da Silva
Lidiany da Paixão Siqueira
Severina Rodrigues de Oliveira Lins

DOI 10.22533/at.ed.24520030217

CAPÍTULO 18 182

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA PUNICA GRANATUM SOBRE ESPÉCIES MICROBIOLÓGICAS DO BIOFILME DENTAL

Maria Gabriella Grayce Santana Silva
Karen Millena da Silva Souza
Lidiany da Paixão Siqueira
Severina Rodrigues de Oliveira Lins

DOI 10.22533/at.ed.24520030218

CAPÍTULO 19 186

A UTILIZAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *CYMBOPOGON CITRATUS* (CAPIM-LIMÃO) COMO AGENTE ANTIBACTERIANO E ANTIFÚNGICO

Ana Paula Medeiros Santos
Ismael Manassés da Silva Santos
Jennefer Laís Neves Silva
Kelly Ferreira Teixeira da Silve Neri
Mariana de Oliveira Santos
Micaelle Batista Torres
Mônica Carla Silva Tavares
Tatiane Marculino da Silva
Lidiany da Paixão Siqueira
Severina Rodrigues de Oliveira Lins

DOI 10.22533/at.ed.24520030219

SOBRE A ORGANIZADORA..... 191

ÍNDICE REMISSIVO 192

AVALIAÇÃO DA HIDRATAÇÃO, OLEOSIDADE E PH DA PELE DE PACIENTES DIABÉTICOS DA CIDADE DE CARUARU, PERNAMBUCO

Data de submissão: 19/11/2019

Data de aceite: 22/01/2020

Yuri Cavalcante Luna

Centro Universitário do Vale do Ipojuca –
UNIFAVIP

Caruaru – PE

<http://lattes.cnpq.br/2449163140843766>

Williane Ribeiro da Silva

Centro Universitário do Vale do Ipojuca –
UNIFAVIP

Caruaru – PE

<http://lattes.cnpq.br/0787672322703536>

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

Centro Universitário do Vale do Ipojuca –
UNIFAVIP

Caruaru – PE

<http://lattes.cnpq.br/5935237427393091>

RESUMO: Esta pesquisa objetivou avaliar se o grau de hidratação, oleosidade e pH da pele varia entre pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2. Os participantes do estudo eram pacientes de duas Unidades de Saúde. Passaram por entrevista por meio de questionário e em seguida foram analisadas características da pele em três regiões distintas. Do total de entrevistados, 73,02% são do sexo feminino e 26,98% do sexo masculino. 53,97% dos entrevistados possuem o Ensino

Fundamental Incompleto. A média de idade global do grupo de participantes foi de 58,84 ($\pm 11,73$) anos. Os medicamentos mais dispensados aos diabéticos foram a Metformina (46,67%), Insulina (34,29%) e a Glibenclamida (14,29%). A média geral, respectivamente, de hidratação, oleosidade e pH das regiões foi: bochecha 19,64% ($\pm 0,40$), 12,15% ($\pm 1,10$) e 5,52 ($\pm 0,56$); antebraço 19,42% ($\pm 0,31$), 11,67% ($\pm 0,20$) e 5,38 ($\pm 0,75$); e pé 18,57% ($\pm 2,67$), 11,39% ($\pm 1,98$) e 5,37 ($\pm 0,63$). A média geral do tempo em que os participantes foram diagnosticados foi 10,39 ($\pm 8,00$) anos. A retinopatia (57,35%) é a mais frequente das complicações associadas ao diabetes. Hipertensão (52,87%) é a doença crônica mais frequente entre os entrevistados. Não houve diferença significativa nos resultados das análises da pele entre os diabéticos tipo 1 e 2.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus; Pele; Dermatopatias; Hipoglicemiantes; Doença Crônica.

EVALUATION OF SKIN HYDRATATION, OIL AND PH OF DIABETIC PATIENTS OF THE CITY OF CARUARU, PERNAMBUCO

ABSTRACT: This research aimed to evaluate if the rate of hydration, oiliness and pH of the skin varies among patients with type 1 or type 2 diabetes mellitus. The study participants were

patients of two Health Units. They were interviewed using a questionnaire and then the skin characteristics were analyzed in three different regions. Of the total respondents, 73.02% are female and 26.98% male. 53.97% of respondents have Primary Education incomplete. The average overall age group of participants was 58.84 (± 11.73) years. The most commonly dispensed medications to diabetics were Metformin (46.67%), Insulin (34.29%) and Glibenclamide (14.29%). The general average, respectively, of hydration, oiliness and pH of the regions were: cheek 19.64% (± 0.40), 12.15% (± 1.10) and 5.52 (± 0.56); forearm 19.42% (± 0.31), 11.67% (± 0.20) and 5.38 (± 0.75); and foot 18.57% (± 2.67), 11.39% (± 1.98) and 5.37 (± 0.63). The overall average time in which participants were diagnosed was 10.39 (± 8.00) years. Retinopathy (57.35%) is the most frequent complication associated with diabetes. Hypertension (52.87%) is the most common chronic disease among respondents. There was no significant difference in skin test results between type 1 and 2 diabetics.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus; Skin; Skin Diseases; Hypoglycemic Agents; Chronic Disease.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis apresentam grande importância na epidemiologia, sendo consideradas as principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo. Dentre as doenças crônicas, o diabetes mellitus (DM) se destaca, sendo caracterizada como uma doença multifatorial, progressiva e responsável por complicações metabólicas interligadas ao infarto e ao acidente vascular encefálico (AVE). Presume-se que até o ano de 2030, o quantitativo de indivíduos portadores do DM no Brasil estará acima de 11 milhões (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013; MIELCZARSKI; COSTA; OLINTO, 2012; OLIVEIRA et al., 2017).

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1), também chamado de diabetes juvenil e/ou insulino dependente, compreende cerca de 10% dos casos de diabetes no Brasil. Ocorre pela destruição autoimune das células beta do pâncreas, ou por outras doenças degenerativas que venham a prejudicar a capacidade total de síntese de insulina. Estimativas apontam que cerca de 3% dos pacientes com DM1 vêm a óbito dentro de 10 anos após o diagnóstico, e aproximadamente 13% morrem 20 anos após o diagnóstico decorrente de complicações agudas ou crônicas (LEAL et al., 2009; SANTOS; ENUMO, 2003; SIMIONATO et al., 2018). O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) relaciona-se a cerca de 90% dos casos de DM, em que há predomínio da deficiência da ação e secreção da insulina, assim como, na regularização da síntese hepática de glicose. O quantitativo de pacientes portadores de DM é preocupante e instaura-se como um dos principais problemas de saúde pública (UETA et al., 2018).

A incidência de DM cresce em proporções epidêmicas no panorama mundial, com destaque especial entre a população mais velha, indivíduos menos ativos e/ou mais obesos. Estimativas apontam que no futuro um quantitativo acima de 300

milhões de pessoas serão diagnosticadas com DM em todo o mundo. No Brasil pode haver mais de 19 milhões de diagnósticos de DM até o ano de 2035. (MAKRILAKIS et al., 2011; PEREIRA; FIGUEIREDO, 2017; SILVA-E-OLIVEIRA et al., 2017). Como o DM é uma patologia progressiva, os indivíduos acometidos têm o estado de saúde deteriorado por complicações decorrentes do controle inadequado da glicemia. Isto resulta na diminuição da qualidade de vida nos aspectos de debilidade do estado físico, perda da capacidade funcional, dor em membros inferiores, e ainda dificuldades no relacionamento social (CHIBANTE et al., 2014; FARIA et al., 2013).

Doenças de pele se tornam mais frequentes em pacientes diabéticos dentre elas se destacam as dermatoses causadas por infecções bacterianas e fúngicas. O aumento da incidência dessas dermatoses pode estar interligado às complicações resultantes do DM a longo prazo, sendo estes, a microangiopatia ou neuropatia, assim como a diminuição da fagocitose, da aderência prejudicada dos leucócitos e do atraso na quimiotaxia (MACKIEWICZ-WYSOCKA et al., 2015). A oscilação significativa dos níveis glicêmicos causa prejuízos ao metabolismo celular de um modo geral, que pode alterar o pH da pele (JELLINEK et al., 1994, apud MACKIEWICZ-WYSOCKA et al., 2015).

Com base no exposto, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar se o grau de hidratação, oleosidade e pH da pele de pacientes portadores de diabetes mellitus varia entre o tipo 1 ou tipo 2, identificar perfil socioeconômico, medicamentos mais utilizados e patologias associadas ao diabetes.

2 | METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo exploratório quantitativo e de campo que foi realizado na Farmácia Central do Município de Caruaru e no Ambulatório Multiprofissional Especializado (AME), com objetivo de avaliar o grau de hidratação, oleosidade e pH da pele de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, identificando perfil socioeconômico, medicamentos mais utilizados e patologias associadas ao diabetes.

Esta pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, tendo o projeto sido aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da UniFavip/Wyden sob CAAE nº 15035419.5.0000.5666 e parecer nº 3.390.023.

2.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada em dois locais. Na Farmácia Central do Município de Caruaru, localizada na Avenida Vera Cruz, 654, CEP 55008-000 – no Bairro São Francisco, Caruaru, Pernambuco; e no Ambulatório Multiprofissional Especializado (AME), localizado na Avenida Leão Dourado, 1248, CEP 55034-190 – no Bairro Vila

Kennedy, Caruaru, Pernambuco.

2.3 População e Amostra

A amostragem foi por conveniência e o público participante da pesquisa foi composto por 63 indivíduos, homens e mulheres, maiores de idade portadores de diabetes mellitus que fazem o uso de antidiabéticos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde.

2.3.1 Critérios de Inclusão

No estudo foram incluídos os usuários maior de idade e capazes de se comunicar, que concordaram em responder ao conjunto de questões apresentadas e permitiram a realização das aferições mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.3.2 Critérios de Exclusão

Não ser portador de diabetes mellitus ou que apresentassem lesões cutâneas nas regiões de interesse para avaliação. Pessoas que estivessem usando regularmente anticoncepcional, que apresentassem quadros de dermatite seborreica ou utilizando algum tipo de produto cosmético, medicamentoso ou outros qualquer que alterassem os parâmetros analisados.

2.4 Procedimento e coleta dos dados

2.4.1 Aplicação do Questionário

A aplicação do questionário adaptado de Mackiewicz-Wysocka et al.¹³ contendo perguntas específicas relativo à caracterização do público alvo do estudo e do conhecimento sobre possíveis alterações cutâneas relativas ao diabetes mellitus e seus medicamentos, que se deu após concordarem em participar na pesquisa mediante assinatura do TCLE.

2.4.2 Procedimento de Análise de Hidratação e Oleosidade Cutânea

Em uma sala fechada com temperatura ($20 \pm 1^\circ\text{C}$) e umidade ($50\% \pm 10\%$) controladas, os participantes que concordaram em participar do estudo passaram 15 minutos em espera para estabilização da temperatura – Adaptado de Shim et al.¹⁴. Foi delimitado uma área de quatro centímetros quadrados nas regiões de interesse que foram avaliadas. Utilizando o equipamento de análise de pele por bioimpedância (HTMR-W3102, MORYO, CHINA) foi realizado leve toque do sensor pelo tempo de três segundo para coleta de dados. As análises foram realizadas em triplicata.

2.4.3 Procedimento de Análise Potenciométrica (pH) de Superfície

Em uma sala fechada com temperatura ($20 \pm 1^\circ\text{C}$) e umidade ($50\% \pm 10\%$) – Adaptado de Shim et al. (2016) – controladas, os participantes que concordaram em participar do estudo passaram 15 minutos em espera para estabilização da temperatura. Foi delimitado uma área de quatro centímetros quadrados nas regiões do antebraço, bochecha e pé. Foi utilizado o equipamento de análise pHmetro com sonda superficial (AMT28F, AMTAST, USA) previamente calibrado, foi borrifada na área a ser medida água destilada e com leve toque do sensor na pele por cinco segundos foi coletado o valor de pH para cada região.

2.4.4 Processamento e Análise dos Dados

O banco de dados foi criado no programa Excel - Windows® e a análise dos dados foi realizada no software Minitab 17. As análises comparativas entre grupos foram aplicadas teste T student não paramétrico.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistados 63 usuários do Sistema Único de Saúde, na Farmácia Central e no Ambulatório Multiprofissional Especializado da cidade de Caruaru que fazem uso de medicamento antidiabéticos. Desse total 73,02% (n=46) declaram ser do sexo feminino e 26,98% (n=17) do sexo masculino.

Quanto à escolaridade do público estudado, podemos observar que 53,97% (n=34) dos entrevistados possuem o Ensino Fundamental Incompleto, sendo 46,03% (n=29) do sexo feminino e 7,94% (n=5) do sexo masculino (Tabela 1).

Chibante et al. (2014) também analisaram características sócio-demográficas de pacientes diabéticos e seus resultados foram semelhantes aos nossos. A média global e desvio padrão da idade de seus participantes foi 58,62 ($\pm 7,9$) anos. A análise da escolaridade também se mostrou semelhante à nossa, na qual 48% dos participantes relataram terem o ensino fundamental incompleto em comparação com 53,97% dos nossos entrevistados. Cortez et al. (2015) também obtiveram uma média global de idade próxima a dos nossos participantes, no valor de 58,0 ($\pm 13,4$) anos.

Escolaridade/Sexo	Feminino (n)	Masculino (n)	Total (n)
Sem escolaridade	9,52% (6)	3,17% (2)	12,70% (8)
Ensino Fundamental Incompleto	46,03% (29)	7,94% (5)	53,97 (34)
Ensino Fundamental Completo	6,35% (4)	0,00%	6,35% (4)
Ensino Médio Incompleto	0,00%	3,17% (2)	3,17% (2)
Ensino Médio Completo	4,60% (3)	9,52% (6)	14,59% (9)
Ensino Superior Incompleto	1,59% (1)	0,00%	1,59% (1)
Ensino Superior Completo	4,76% (3)	3,17% (2)	7,94% (5)

Total	73,02% (46)	26,98% (17)	100% (63)
-------	-------------	-------------	-----------

Tabela 1. Descrição percentual da escolaridade por sexo dos participantes diabéticos usuários da Farmácia Central e Ambulatório Multiprofissional Especializado. Caruaru, PE, 2019. (n=63)

Fonte: Elaboração própria.

No estudo, pode ser observado que participantes do sexo feminino apresentaram a média de idade de 56,07 ($\pm 12,09$) anos e do sexo masculino 64,65 ($\pm 8,15$) anos. A média de idade global do grupo de participantes foi de 58,84 ($\pm 11,73$) anos.

Medicamento	Total (n)	%
Azukon (Gliclazida)	1	0,95
Glibenclamida	15	14,29
Glimepirida	1	0,95
Insulina	36	34,29
Metformina	49	46,67
Galvus Met (Vildagliptina+Metformina)	1	0,95
Glyxambi (Empagliflozina+Linagliptina)	2	1,90
	105	100,00

Tabela 2. Descrição percentual dos medicamentos citados como mais utilizados por usuários da Farmácia Central e do Ambulatório Multiprofissional Especializado no controle do diabetes. Caruaru, PE, 2019. (n=105)

Fonte: Elaboração própria.

Um dos aspectos que podem ser observados é a utilização de medicamentos diabéticos nas unidades de saúde. Na tabela 2 está relacionado por quantidade de vezes que o medicamento foi referenciado pelos usuários na pesquisa realizada. Observa-se que nesses serviços de saúde os medicamentos mais dispensados aos pacientes diabéticos foram a Metformina 46,67% (n=49), Insulina 34,29% (n=36) e a Glibenclamida com 14,29% (n=15).

A média geral de hidratação, oleosidade e pH das regiões, bochecha 19,64% ($\pm 0,40$), 12,15% ($\pm 1,10$) e 5,52 ($\pm 0,56$); antebraço 19,42% ($\pm 0,31$), 11,67% ($\pm 0,20$) e 5,38 ($\pm 0,75$); e pé 18,57% ($\pm 2,67$), 11,39% ($\pm 1,98$) e 5,37 ($\pm 0,63$). Pode ser observado que a região dos pés apresentou menor hidratação quando comparada de forma absoluta com as outras regiões. Esse fato deve levar em consideração que os entrevistados utilizam calçados abertos, o que facilita o ressecamento da região. No entanto deve-se ter um cuidado especial em relação a essa área para que sejam evitadas complicações conhecidas como pé diabético.

Em comparação com o estudo de Najjar et al. (2009), podemos afirmar que o aspecto dermatológico mais relatado entre os pacientes diabéticos é a pele seca na região dos pés, assim como o surgimento de calos e rachaduras correlacionados ao uso de calçados e possível ocorrência de neuropatia, sendo semelhante ao que foi

coletado com os participantes da nossa pesquisa.

Quando analisado a hidratação, oleosidade e pH das regiões, bochecha, antebraço e pé, foi observado que não há diferença estatisticamente significativa entre os pacientes que declararam serem portadores de diabetes tipo 1 e tipo 2 (tabela 3).

Segundo Mackiewicz-Wysocka et al. (2015) o pH médio da pele dos diabéticos foi 5.49 (± 0.42) para a bochecha, 5.41 (± 0.46) para o antebraço e 5.20 (± 0.53) para o pé e constatou-se que o resultado da nossa pesquisa apresentou semelhanças em relação a este estudo. Porém, com relação ao valor de pH do pé, o valor médio da nossa pesquisa está mais próximo a faixa do grupo controle do estudo consultado.

De acordo com Schmid-Wendtner e Korting (2006) identifica-se uma relação direta entre a hidratação da pele com o pH da mesma, na qual regiões do corpo com maior umidade, também apresentam maiores valores de pH. Se tratando de valores médios de pH e hidratação da pele dos diabéticos participantes da nossa pesquisa demonstrou-se que a região do pé tem menores valores de hidratação, como também, de pH corroborando com a afirmação dos autores citados acima.

Parâmetro/Área analisada	Diabetes Tipo 1		Diabetes Tipo 2		P
	Média (%)	Desvio Padrão	Média (%)	Desvio Padrão	
Hidratação/Bochecha	19,60	0,30	19,68	0,46	0,492
Oleosidade/Bochecha	11,97	0,80	12,35	1,34	0,196
pH/Bochecha	5,64	0,46	5,39	0,64	0,085
Hidratação/Antebraço	19,45	0,31	19,39	0,31	0,393
Oleosidade/Antebraço	11,70	0,21	11,64	0,19	0,261
pH/Antebraço	5,40	0,77	5,36	0,76	0,848
Hidratação/Pé	18,71	2,57	18,35	3,00	0,615
Oleosidade/Pé	11,59	2,03	11,18	1,95	0,415
pH/Pé	5,45	0,692	5,29	0,556	0,308

Tabela 3. Análise comparativa de médias de hidratação, oleosidade e pH das áreas bochecha, antebraço e pé de pacientes portadores de diabetes tipo 1 e 2 da Farmácia Central e do Ambulatório Multiprofissional Especializado. Caruaru, PE, 2019. (n=63)

Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntados sobre o tempo que tiveram o diagnóstico da diabetes, a média geral foi de 10,39 ($\pm 8,00$) anos, dos 63 participantes, apenas 2 não souberam ou não lembraram quando tiveram o diagnóstico de diabetes. Assim o N foi de 61 participantes para esse questionamento. No que diz respeito ao tempo de diagnóstico da doença, Cortez et al. (2015) relataram em sua pesquisa que os pacientes que eram diabéticos há mais de 10 anos tiveram maior percentual calculado, tendo uma relação próxima com a nossa pesquisa em Caruaru, Pernambuco.

Podemos observar na tabela 4, a relação entre anos da descoberta da diabetes e questionamentos binários sobre conhecimentos e hábitos dos participantes. Não foi observado diferença significativa do tempo de diagnóstico entre aqueles que conhecem

ou não os riscos da diabetes. Com relação a mudanças na pele, os pacientes com maior média de tempo de diagnóstico, 12,05 ($\pm 7,52$) anos, relataram também não perceber mudanças. Quando questionado sobre se seguem corretamente a indicação terapêutica do medicamento antidiabético, o tempo médio em relação ao diagnóstico foi maior 10,61 ($\pm 8,20$) anos, também não sendo significativo. Quando questionados sobre se sentiram reação ao medicamento antidiabético, a média de 11,18 ($\pm 8,31$) anos foi estatisticamente significativa em relação ao que disseram sim. Assim pode se observar que mesmo com maior tempo de diagnóstico e provável utilização do medicamento, os participantes não perceberam ou não relatam reações a estes medicamentos.

Os pacientes diabéticos entrevistados que relataram alguma reação adversa aos antidiabéticos citaram enjoos/náuseas, diarreia, fome e tonturas quando administravam seus medicamentos. Santos et al. (2010) mostraram em sua pesquisa que os efeitos adversos relatados por seus pacientes foram, crises de hipoglicemia, reações de hipersensibilidade, náuseas e vômitos. É possível identificar na literatura que enjoos/náuseas, a fome e as tonturas estão relacionados com as crises de hipoglicemia. Tavares et al. (2016) afirmam que a não adesão ao tratamento está associada aos efeitos adversos, além da quantidade de medicamentos prescritos e também o regime e esquema terapêuticos. Desse modo podemos afirmar que em relação aos pacientes entrevistados, os que tinham descoberto a doença há mais tempo têm menos relatos de reações adversas devido ao possível estilo de vida que possuem, que vai desde ao uso racional dos antidiabéticos até a prática de atividades físicas e alimentação balanceada.

Questão X Tempo de Diagnóstico (Anos)	Sim		Não		P
	Média (%)	Desvio Padrão	Média (%)	Desvio Padrão	
Conhece os riscos do diabetes	10,56	7,60	10,00	9,11	0,821
Apresentou mudanças na pele	9,64	8,19	12,05	7,52	0,267
Reação ao antidiabético	6,40	4,72	11,18	8,31	0,02*
Segue corretamente a posologia dos medicamentos antidiabéticos	10,61	8,20	8,00	5,29	0,363

Tabela 4. Análise comparativa do tempo de diagnóstico da diabetes com perguntas específicas sobre a rotina dos participantes diabéticos da Farmácia Central e Ambulatório Multiprofissional Especializado. Caruaru, PE, 2019. (n=63)

Fonte: Elaboração própria.

Quando questionados sobre possíveis patologias decorrentes da diabetes os entrevistados assinalaram mais de uma vez. Pode ser observado que retinopatia (57,35%) foi apontada como a mais frequente das complicações associadas ao diabetes (tabela 5). No entanto 33,82% não souberam responder se possuíam ou não alguma outra patologia associada, fazendo-se necessária a consulta médica ou

orientação sobre possíveis complicações que o participante possa estar acometido. Mielczarski et al. (2012) relataram em seu estudo que a complicação mais associada ao diabetes foi problema de visão, assim como foi visto em nossa pesquisa, sendo que a nefropatia apresentou maior percentual em comparação com a pesquisa realizada com pacientes que frequentam as unidades da secretária de saúde em Caruaru, Pernambuco.

Complicações relacionadas ao diabetes	n	%
Nefropatia	3	4,41
Neuropatia	3	4,41
Retinopatia	39	57,35
Não sabe	23	33,82
Total	66	100

Tabela 5. Descrição percentual das complicações diabéticas relatadas pelos participantes diabéticos da Farmácia Central e do Ambulatório Multiprofissional Especializado. Caruaru, PE, 2019. (n=66)

Fonte: Elaboração própria.

Quando questionados se possuíam outras doenças crônicas, os entrevistados assinalaram mais de uma vez, desse modo, o total de respostas foi N=88. Hipertensão 52,87% (n=46) foi a patologia mais frequente entre os entrevistados, seguido de artrite 16,09% (n=14), artrose 9,2% (n=8), asma 3,45% (n=3) e depressão 1,15% (n=1). Alguns participantes relataram não possuir nenhuma doença crônica, além do diabetes mellitus, sendo 17,42% (n=15).

Freitas e Garcia (2012) analisaram a evolução da prevalência do diabetes e da hipertensão associada no Brasil, no período de 1998 a 2008. Observaram que a prevalência dessas doenças aumentou em todo o país o que corrobora com nossos resultados que indicaram que a doença crônica mais relatada entre os diabéticos é a hipertensão. Santos et al. (2010) também mostraram em seus resultados que a hipertensão era a doença crônica predominante entre os diabéticos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos com a realização deste estudo não foi possível observar diferença estatisticamente significativa entre a hidratação, oleosidade e pH da pele de pessoas portadoras de diabetes tipo 1 e 2. O grupo estudado foi bastante heterogêneo em vários aspectos, desde o tempo de diagnóstico da diabetes até patologias associadas ao diabetes. O grau de escolaridade também mostra corrobora com essa conclusão. Isso faz com que o diabetes seja uma patologia crônica com ampla penetração em diversas classes sociais, níveis educacionais e com a possibilidade de apresentar patologias associadas. A intervenção no âmbito da prevenção de riscos associados à pele de diabéticos implica o envolvimento de múltiplos profissionais de

saúde e que o objetivo principal do tratamento não se restrinja apenas ao controle glicêmico, e sim a busca pela prevenção de lesões cutâneas em diabéticos. Uma vez as lesões instaladas, orientar sobre a prevenção de complicações, informando sobre a necessidade da dieta equilibrada, autocuidado e a prática de exercícios físicos.

Conclui-se também que pacientes com mais anos em tempo de diagnóstico do diabetes, não apresentaram conhecimento significado sobre os riscos que essa enfermidade pode causar. Assim é necessário esclarecer o usuário sobre as possíveis complicações da falta de controle sobre o diabetes e a utilização correta dos antidiabéticos, bem como possíveis efeitos adversos ou colateral. Garantindo que a motivação para o autocuidado seja fundamental e que o indivíduo tenha uma boa adesão ao tratamento e, conseqüentemente, não manifestem distúrbios dermatológicos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes – 2013. **Diabetes care**, v. 36, n. Supplement 1, p. S11-S66, 2013.

CHIBANTE, C. L. P. et al. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 28, n. 3, 2014.

CORTEZ, D. N. et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 250-255, 2015.

FARIA, H. T. G. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.

FREITAS, L. R. S.; GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 1, p. 07-19, 2012.

LEAL, D. T. et al. Diabetes na infância e adolescência: o enfrentamento da doença no cotidiano da família. **HU Revista**, v. 35, n. 4, 2009.

MACKIEWICZ-WYSOCKA, M. et al. Skin pH is lower in type 1 diabetes subjects and is related to glycemic control of the disease. **Diabetes technology & therapeutics**, v. 17, n. 1, p. 16-20, 2015.

MAKRILAKIS, K. et al. Validation of the Finnish diabetes risk score (FINDRISC) questionnaire for screening for undiagnosed type 2 diabetes, dysglycaemia and the metabolic syndrome in Greece. **Diabetes & metabolism**, v. 37, n. 2, p. 144-151, 2011.

MIELCZARSKI, R. G.; COSTA, J. S. D.; OLINTO, M. T. A. Epidemiologia e organização de serviços de saúde: diabetes mellitus numa comunidade de Porto Alegre. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 71-78, 2012.

NAJJAR, E. C. A. et al. Análise dos pés de pacientes diabéticos atendidos em unidade de saúde. **Rev Para Med**, v. 23, n. 2, 2009.

OLIVEIRA, B. G. et al. Fatores associados à qualidade de vida de indivíduos acometidos por diabetes mellitus. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 4, 2017.

PEREIRA, M. F. V.; FIGUEIREDO, A. M. A importância do diagnóstico da Diabetes Mellitus tipos 1 e 2

na infância. **SALUSVITA**, Bauru, v. 36, n. 2, p. 601-614, 2017.

SANTOS, J. R.; ENUMO, S. R. F. Adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. Seu cotidiano enfrentamento da doença. **Psicologia: Reflexão e crítica**, v. 16, n. 2, p. 411-425, 2003.

SANTOS, K. S. et al. Uso de hipoglicemiantes e adesão à terapia por pacientes diabéticos atendidos no sistema único de saúde. **Clinical & Biomedical Research**, v. 30, n. 4, 2010.

SCHMID-WENDTNER, M. H.; KORTING, H. C. The pH of the skin surface and its impact on the barrier function. **Skin pharmacology and physiology**, v. 19, n. 6, p. 296-302, 2006..

SHIM, J. H. et al. Moisturizers are effective in the treatment of xerosis irrespectively from their particular formulation: results from a prospective, randomized, double-blind controlled trial. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 30, n. 2, p. 276-281, 2016.

SILVA-E-OLIVEIRA et al. Variabilidade da frequência cardíaca com base na estratificação de risco para diabetes mellitus tipo 2. **Einstein (16794508)**, v. 15, n. 2, 2017.

SIMIONATO, R. et al. Adesão ao tratamento de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. **Ciência & Saúde**, v. 11, n. 3, p. 184-189, 2018.

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 2, p. 1s-11s, 2016.

UETA, J. et al. Perfil da prescrição de medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 de um município paulista. **Ciência & Saúde**, v. 11, n. 2, p. 77-81, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ação Antirrugos 27, 28, 35, 41
Acne 44, 45, 46, 50, 54, 55, 56
Analgésico 95, 163
Anti-carcinogênica 153, 178, 179
Anti-inflamatória 144, 178
Anti-inflamatório 160, 161, 165, 166, 167, 168, 177, 180
Atropa Belladonna 147, 148, 149, 150
Avena 1, 2, 3, 12, 13

B

Benefícios 2, 3, 9, 11, 16, 29, 30, 70, 104, 125, 133, 134, 136, 140, 151, 153, 154, 156, 157, 167, 184

C

Calendula officinalis 14, 15, 16, 17, 25, 26
Camellia sinensis 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
Capsicum 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101
Carvão 68, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 163
Chá verde 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
Cicatrização 14, 15, 16, 25, 26, 70, 156, 163
Controle de Qualidade 4, 11, 14, 15, 18, 27, 28, 32, 54, 55, 71, 77, 191
Cosméticos 1, 2, 4, 11, 12, 19, 25, 27, 29, 43, 46, 50, 54, 55, 68, 70, 71, 72, 77, 78, 95, 99, 101, 166
Cúrcuma longa L 177, 178, 179

D

Dermatopatias 113
Diabetes Mellitus 113, 114, 115, 116, 121, 122, 123, 146, 158
Doença Crônica 113, 121

E

Emulsões 1, 6, 7, 26, 30, 32, 33, 42, 50, 57
Envelhecimento 27, 28, 41, 82

F

Fitoquímica 87, 92, 102, 103, 104, 105, 109, 112, 161
Fitoterapia 91, 101, 160, 166, 168, 169, 170, 178
Fitoterápicos 25, 70, 103, 112, 136, 137, 138, 139, 145, 146, 147, 149, 150, 160, 162, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 188
Formulação Cosmética 27, 28, 31, 32, 35, 37, 41

H

Helianthus annus L. 14, 15, 16, 193

Hidrogéis 44, 46, 47, 50, 52, 54, 69

Hipoglicemiantes 113, 123

K

Kefir 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159

M

Máscara facial 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76

Metabólitos 83, 87, 90, 92, 102, 103, 104, 108, 110, 111, 112, 187, 188, 189, 190

Microbiota 151, 152, 154, 157, 158, 159

Microrganismo 50, 57, 58, 62

N

Nutracêuticos 13, 56, 124, 125, 126, 134, 135, 146

O

Obesidade 96, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146

Óleo de Copaíba 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Óleo essencial de Melaleuca 44

Óleos essenciais 16, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 93

Ômega 3 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

P

Pele 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 27, 28, 29, 30, 37, 39, 42, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 68, 69, 70, 73, 78, 96, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 148, 167, 179, 180, 184

Plantas medicinais 14, 15, 16, 25, 57, 58, 66, 67, 81, 87, 91, 92, 93, 102, 103, 104, 105, 112, 137, 138, 139, 145, 146, 161, 168, 169, 171, 176, 177, 179, 180, 182, 183, 185

Prescrição 123, 124, 125, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 137, 145, 147, 149, 150

Probiótico 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158

Prospecção 92, 94, 95, 97, 102, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 185

Psoríase 1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 13

R

Relatos De Casos 147, 148

S

Saúde Humana 140, 151, 157

T

Termogênico 95, 101, 142, 143, 145

Toxicidade De Medicamentos 147

 **Atena**
Editora

2 0 2 0