

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas



Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2020

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas



Iara Lúcia Tescarollo
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. 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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

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

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

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

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

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Iara Lúcia Tescarollo

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

E96 Expansão do conhecimento e inovação tecnológica no campo das ciências farmacêuticas [recurso eletrônico] / Organizadora Iara Lúcia Tescarollo. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-65-5706-406-1
DOI 10.22533/at.ed.061202109

1. Farmácia. 2. Inovações tecnológicas. I. Tescarollo, Iara Lúcia.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Ao expandir o conhecimento estamos criando uma atmosfera para a inovação. Esta obra representa uma grande oportunidade para o aprofundamento dos estudos no âmbito das Ciências Farmacêuticas pois reúne um material rico, interdisciplinar e diversificado que possibilita a ampliação do debate acadêmico, convidando professores, pesquisadores, estudantes e demais profissionais à reflexão sobre os diferentes temas que giram em torno das Ciências Farmacêuticas.

O livro “Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas”, reúne dezesseis capítulos que contribuem para a divulgação de estudos que abrangem: perspectivas de analgesia não farmacológica, marketing farmacêutico; análise de prescrições de anti-inflamatórios; perfil terapêutico da diabetes gestacional; doença de Creutzfeldt-Jakob; anemia hemolítica autoimune; atenção farmacêutica em pacientes com Alzheimer; nanoprecipitação na indústria farmacêutica; avanços na terapia com antibióticos; uso de anti-inflamatórios não esteroides; potencial terapêutico da *Cannabis sativa*; extratos fermentados cosméticos; óleos essenciais; ensino acadêmico e dismenorreia; benefícios do extrato de *Camellia sinensis*.

Com esta vasta contribuição, agradecemos todos os autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência. Esperamos que este livro possa ser útil àqueles que desejam expandir seus conhecimentos sobre os temas abordados e que estes possam abrir mentes para universos de inovação, afinal, como já dizia Albert Einstein: “A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

Boa leitura a todos!

Iara Lúcia Tescarollo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NUEVAS PERSPECTIVAS DE ANALGESIA NO FARMACOLÓGICA EN TRABAJO DE PARTO: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Andres Felipe Mantilla Santamaria
Linnel Estefania Padilla Guerrero
Miriam Viviane Baron
Gabriela Di Lorenzo Garcia Scherer
Carolina Paz Mohamad Isa
Luis Manuel Ley Domínguez
Janine Koepp
Bartira Ercília Pinheiro da Costa

DOI 10.22533/at.ed.0612021091

CAPÍTULO 2..... 14

A IMPORTÂNCIA DO MARKETING FARMACÊUTICO PARA O VAREJO DE MEDICAMENTOS

Ana Beatriz Lira
Maykon Jhuly Martins de Paiva

DOI 10.22533/at.ed.0612021092

CAPÍTULO 3..... 25

ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES DE ANTI-INFLAMATÓRIOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL – BRASIL

Quezia dos Santos Belarmino
Alexandre Vaz Machado
Amanda Bastos Rocha
Dyana Lemes Radinz
Renata Garcia Carneiro
Rodrigo Fonseca Lima

DOI 10.22533/at.ed.0612021093

CAPÍTULO 4..... 39

PERFIL TERAPÊUTICO DA DIABETES GESTACIONAL

Karina da Silva Sousa
Camila Sousa Cunha
Dalila da Silva Sousa
Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno
Talita Pinho Marcelino
Caroline Amélia Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.0612021094

CAPÍTULO 5..... 48

DOENÇA DE CREUTZFELDT-JAKOB (DCJ): UM ESTUDO SOBRE ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES TRANSMISSÍVEIS

Rafaela da Silva Mendes
Mounike Rosa Santos

João Leonardo Rodrigues Mendonça Dias
Sérgio de Mendonça
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi
Lucas Alves de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.0612021095

CAPÍTULO 6..... 56

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE: INTRODUÇÃO À FORMAS DE APRESENTAÇÃO DA SÍNDROME E DIAGNÓSTICO IMUNO-HEMATOLÓGICO

Rafaela da Silva Mendes
João Leonardo Rodrigues Mendonça Dias
Sérgio de Mendonça
Lucas Alves de Freitas
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.0612021096

CAPÍTULO 7..... 69

ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Gustavo Alves Andrade dos Santos
Deyse Gabriele de Souza Gomes
Flaviana Helena de Moraes dos Santos
Luana Guimarães da Silva
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.0612021097

CAPÍTULO 8..... 84

APLICAÇÃO DA NANOPRECIPITAÇÃO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E TÉCNICAS DE CARACTERIZAÇÃO

Pollyne Amorim Silva
Myla Lôbo de Souza
Taysa Renata Ribeiro Timóteo
Marco Aurélio Ribeiro
Stéfani Ferreira de Oliveira
Antônia Carla de Jesus Oliveira
Larissa Araújo Rolim
Pedro José Rolim Neto
Rosali Maria Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.0612021098

CAPÍTULO 9..... 93

RECENTES AVANÇOS NA TERAPIA COM ANTIBIÓTICOS: CONSEGUIREMOS ELIMINAR OS INIMIGOS INVISÍVEIS?

Douglas Siqueira de Almeida Chaves
Neide Mara de Menezes Epifanio
Douglas Siqueira de Almeida Chaves

DOI 10.22533/at.ed.0612021099

CAPÍTULO 10..... 104

USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES INIBIDORES ESPECÍFICOS DA CICLOOXIGENASE 2

Alex Bisoffi
Luana Guimarães da Silva
Sérgio de Mendonça
Lucas Alves de Freitas
Paulo Celso Pardi

DOI 10.22533/at.ed.06120210910

CAPÍTULO 11 117

USO DE CANNABIS NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR

Larissa Pires de Campos
Maria Alejandra Vallejo Rua
Iara Lúcia Tescarollo

DOI 10.22533/at.ed.06120210911

CAPÍTULO 12..... 126

O POTENCIAL TERAPÊUTICO DA *Cannabis sativa* NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE E BRUXISMO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Morgana Maria Souza Gâdelha de Carvalho
Annyelle Anastácio Cordeiro
Beatriz Simone Monteiro de Melo
Flávia Regina Galvão de Sousa
Lanna Lidia Monteiro Figueiredo
Larissa Alves Assunção de Deus
Maria Isabel Araújo André da Silva
Maria Ismaela Lima de Barros Dias
Matheus Andrade Rodrigues
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo
Mayara Medeiros Lima de Oliveira
Monara Henrique dos Santos
Yasmim Christynne Oliveira Reis de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.06120210912

CAPÍTULO 13..... 137

EXTRATOS FERMENTADOS COSMÉTICOS: SUBSTRATOS E MICRORGANISMOS UTILIZADOS NO PROCESSO BIOTECNOLÓGICO - UMA REVISÃO

Mariah Andressa Gomes da Silva
Débora Vanessa Bezerra da Silva
Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.06120210913

CAPÍTULO 14..... 151

AÇÃO INIBITÓRIA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *ORIGANUM VULGAREE ROSMARINUS OFFICINALIS* CONTRA *ASPERGILLUS SPP*

Antonia Carolina Melo Monteiro

Aminata Doucoure Drame
Francisca Melo Nascimento
Ieler Ferreira Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.06120210914

CAPÍTULO 15..... 162

UTILIZAÇÃO DE FOLDER NO ENSINO ACADÊMICO SOBRE ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA DISMENORREIA PARA POPULAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Nicole Araújo Martins
José Bruno Menezes Parente
Maria Clara Fontenele da Cunha Melo
Marília Melo Prado Cavalcante
Ana Kariny de Aguiar
Carla Isnara Menezes Vasconcelos
Clévia de Sousa Rodrigues
Maria Elenice Felício Pereira
Ana Valeska Costa Vasconcelos
Alana Sales Cavalcante
Ianna Vasconcelos Feijão
Ingrid Freire Silva

DOI 10.22533/at.ed.06120210915

CAPÍTULO 16..... 170

BENEFÍCIOS DO EXTRATO DE CAMELLIA SINENSIS PARA A SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Tâmara Gabrielly Torres Silva
Tibério César Lima de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.06120210916

SOBRE A ORGANIZADORA 176

ÍNDICE REMISSIVO..... 177

CAPÍTULO 4

PERFIL TERAPÊUTICO DA DIABETES GESTACIONAL

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 05/06/2020

Imperatriz – Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/1330856701471879>

Karina da Silva Sousa

Instituição: Discente pela Faculdade de
Imperatriz – FACIMPWYDEN.
Imperatriz – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/5354798871500226>

Camila Sousa Cunha

Instituição: Discente pela Faculdade de
Imperatriz – FACIMPWYDEN.
Imperatriz – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/1325028753843289>

Dalila da Silva Sousa

Instituto de Ensino Superior do Sul do
Maranhão – IESMA
Imperatriz – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/1676672639776546>

Rayssa Gabrielle Pereira de Castro Bueno

Universidade de Taubaté (UNITAU)
Conselho Regional de Farmácia do Estado do
Maranhão (CRF-MA)
Faculdade de Imperatriz (FACIMP/WYDEN)
Imperatriz – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/1182685720684213>

Talita Pinho Marcelino

Instituto Nordeste de Ensino Superior e Pós-
Graduação (INESPO). Faculdade de Imperatriz
Imperatriz – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/7670676520052663>

Caroline Amélia Gonçalves

Universidade de São Paulo (USP)
Faculdade de Imperatriz (FACIMP/WYDEN)

RESUMO: A Diabetes é um distúrbio metabólico caracterizado pelo aumento da glicose, devido um problema na insulina por motivos de problemas na ação ou na produção, ou até mesmo em ambas. Esse estudo tem como objetivo investigar uma das doenças que mais crescem no Brasil, a Diabetes Gestacional, também conhecida como Diabetes Mellitus Gestacional ou apenas pela sigla (DMG), estudos apontam um grande crescimento no número de casos registrados no período gestacional. Essa pesquisa trata-se de um estudo descritivo e explorativo, com caráter de revisão bibliográfica e de abordagem qualitativa, a qual utilizou as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). A Diabetes Mellitus Gestacional apresentam duas formas de tratamento o tratamento não farmacológico, que abordam dieta e exercícios físicos; e o farmacológico, que utiliza como medicamentos a metformina e glibenclamida como medicamentos seguros para serem utilizados durante a gravidez. Concluímos que, a DMG traz consigo grandes riscos para a saúde, que pode e deve ser tratada com auxílio de profissionais com o intuito de precaver as complicações que podem ocorrer tanto mãe como no feto.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes gestacional. Tratamento não farmacológico. Tratamento farmacológico.

Therapeutic Profile of Gestational Diabetes

ABSTRACT: Diabetes is a metabolic disorder characterized by an increase in glucose, due to a problem with insulin due to problems in action or production, or even both. This study aims to investigate one of the fastest growing diseases in Brazil, Gestational Diabetes, also known as Gestational Diabetes Mellitus or just by the acronym (DMG), studies point to a great increase in the number of cases registered in the gestational period. This research is a descriptive and exploratory study, with a bibliographic review and a qualitative approach, which used the following databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Gestational Diabetes Mellitus presents two forms of treatment, non-pharmacological treatment, which address diet and physical exercises; and pharmacological, which uses metformin and glibenclamide as safe drugs to be used during pregnancy. We conclude that DMG brings with it great health risks, which can and should be treated with the help of professionals in order to prevent complications that may occur both in mother and fetus.

KEYWORDS: Gestational diabetes. Non-pharmacological treatment. Pharmacological treatment.

1 | INTRODUÇÃO

A Diabetes tornou-se uma doença comum atualmente, devido o aumento dos casos, sendo um distúrbio metabólico que se demonstra pelo aumento da glicemia sanguínea, por defeitos na ação da insulina, na produção ou em ambas. A Diabetes possui diversas classificações com diferentes etiologias: Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), e outros tipos específicos de Diabetes Mellitus (DM) e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (POSSA; OLIVEIRA, 2019).

A DMG também pode ser definida como qualquer intolerância à glicose, de valor variável, com diagnóstico e reconhecimento primordialmente durante a gravidez. Tornando-se um dos distúrbios metabólicos mais recorrente durante a gestação, com percentual de 3 a 13% das gestações. E no Brasil, têm predominância de DMG de 7,6% nas gestantes com idade acima de 20 anos (MORAIS *et al.*, 2019).

Semelhante a DM2, a DMG está associada tanto a resistência insulínica quando a redução da função das células beta. Como as demais DM, a fisiopatologia da doença não foi completamente elucidada, mas se pressupõe que a mesma surja por predisposição genética, idade da mãe avançada, fatores ambientais, como o ganho de peso excessivo no período da gravidez, estresse, e elevação de hormônios antagonistas da insulina (POSSA; OLIVEIRA, 2019).

Portanto a DMG é tida como um risco para complicações na gestação como parto prematuro, pré-eclâmpsia, recém-nascidos grandes para a idade gestacional (GIG) e macrossômicos (peso superior a 4 kg na gestação a termo) ou restrição de crescimento intrauterino, lesão durante o parto, hipoglicemia neonatal e eventualmente maior incidência de partos cesarianos (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Atualmente o diagnóstico para a DMG baseia-se no estudo do Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome que correlacionou os valores de glicemia materna e a morbidade materna, fetal e neonatal. O diagnóstico é estabelecido em dois momentos temporais distintos. Durante o primeiro trimestre, se recomenda a avaliação da glicemia plasmática em jejum e, se o resultado for inferior a 92 mg/dL, deve-se realizar o teste de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75 g de glicose, entre as 24 e 28 semanas de gestação. Após o diagnóstico de DMG a grávida deve ser encaminhada a um hospital de apoio perinatal (MIRANDA *et al.*, 2017).

Portanto de acordo com o panorama citado, vimos a necessidade de explanar sobre o tratamento utilizado para o controle glicêmico de maneira a prevenir as complicações no recém-nascido decorrentes do descontrole insulínico da gestante. Segundo as literaturas disponíveis desde 2016 a 2019, enfatizando a importância do farmacêutico na assistência a gestante.

2 | MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de estudo descritivo e exploratório, com característica de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa. A pesquisa de artigos se sucedeu nas seguintes bases de dados, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e dados da Sociedade Brasileira de Diabetes. Utilizaram-se as palavras chaves: Tratamento, Diabetes Mellitus Gestacional, Farmacêutico na Diabetes, Insulinoterapia, Tratamento não farmacológico, Tratamento farmacológico, Metformina, Glibenclamida, Diagnóstico, para proceder a pesquisa e filtragem de trabalhos nessas bases de dados supracitadas, onde buscaram-se artigos com a faixa de publicação de 2016 a 2019, buscando demonstrar as publicações que aconteceram nestes últimos anos. Artigos em português, publicados em revistas e jornais nacionais, usando como critério de avaliação artigos completos e que contemplasse o tema norteador dessa pesquisa.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento da DMG preza pela diminuição do aparecimento de complicações maternas e fetais, principalmente a macrosomia, a pré-eclâmpsia, parto cesáreo e depósitos de gorduras no neonato. Atualmente o tratamento consiste em medidas não farmacológicas que incluem dieta e atividade física; e medidas farmacológicas com hipoglicemiantes orais e insulina (HOFF *et al.*, 2018).

3.1 Tratamento não farmacológico da Diabetes

O acompanhamento nutricional deve ocorrer durante todo o tratamento da DMG. A primeira etapa do tratamento não farmacológico consiste na dieta, a qual é personalizada de acordo com o estado nutricional, histórico clínico, hábitos alimentares e socioeconômico

da grávida. A dieta deve ser elaborada por um nutricionista. E a mesma deve ter equilíbrio de nutrientes necessários para a saúde de mãe e filho (SCMALFUSS; BANILHA, 2015). O valor calórico total deverá ser dividido ao longo do dia em 3 refeições principais, 2-3 lanches ao longo do dia. E a dieta deve ser equilibrada em: 50-55% de carboidratos, 30% de gorduras e 15-20% de proteínas. E a segunda etapa consiste na prática de atividade física, preferindo a marcha, por pelo menos 30 minutos diários se possível no período pós-prandial (MAYER, 2017; HOFF *et al.*, 2018; OLIVEIRA, 2016; SOUSA *et al.*, 2017; SBD, 2017-2018).

Desse modo, se torna visível a importância do profissional da saúde em orientar a gestante sobre sua alimentação, reconhecendo suas queixas e apreensões, além de facilitar as adaptações da dieta aos alimentos indicados, pois assim facilita o alcance do êxito no tratamento e evitando a necessidade da terapia com insulina (SCHMALFUSS; BANILHA, 2015).

De acordo com um estudo realizado com gestantes avaliando o perfil alimentar, notou-se um maior percentual de gestantes no padrão “saudável” ao contrário do proposto pelas literaturas. Na literatura, há discordância de resultados. Segundo este estudo, sugere-se que uma alimentação rica em frutas e vegetais promovam um efeito protetor ao aparecimento da DMG, por meio da baixa densidade energética e carga glicêmica e elevado teor de antioxidante desses alimentos. No entanto hábitos alimentares são característicos de cada população, etnia e predisposição genética (ZUCCOLOTTO *et al.*, 2019).

A atividade física age reduzindo a intolerância à glicose por meio da restrição cardiovascular, induzindo o aumento da ligação e afinidade da insulina ao seu receptor através da redução da circunferência abdominal, elevação dos transportadores de glicose sensíveis à insulina no músculo, diminuição dos níveis de ácidos graxos livres e elevação do fluxo sanguíneo nos tecidos sensíveis a insulina. E com a prática frequente de atividade física há uma maior quantidade de transportadores de glicose no músculo (OLIVEIRA, 2016).

3.2 Tratamento farmacológico da Diabetes

A indicação de fármacos por médicos durante o período gestacional precisa de cautela, pois alguns medicamentos podem atravessar a barreira placentária ocasionando danos ao feto. Prefere-se a não prescrição de fármacos até o fim do primeiro trimestre afim de evitar efeitos teratogênicos. Justificado pelo fato de que, durante esse período há uma intensa divisão celular para a formação de tecidos e órgãos, sendo capaz de aparecer má formações no feto ou até mesmo interromper a gestação. Para o início da terapia com fármacos a DMG é determinada por glicemia de jejum maior ou igual a 105 mg/dL, a pós-prandial de uma hora maior ou igual a 140 mg/dL e valor de duas horas, maior ou igual a 120 mg/dL (OLIVEIRA, 2016).

3.3 Insulinoterapia

Quando o índice glicêmico não é alcançado com as medidas não farmacológicas, a insulina é vista como o padrão-ouro da DMG. Porque ela consegue normalizar os níveis glicêmicos e reduzindo assim o aparecimento de complicações da DMG. A barreira placentária quase não é cruzada pela insulina, com isso o feto fica protegido das complicações mediada pela interação da droga. Originalmente as insulinas NPH e Regular são as de escolha para o uso durante a gestação. No entanto, os análogos de ação ultrarrápida como Lispro e Aspart demonstram ser seguros e facilitam o controle pós-prandial e diminui os episódios de hipoglicemia, o oposto da insulina Regular. Os análogos de ação prolongada como Glargina e a Detemir também podem ser usados, apesar de não serem utilizados amplamente durante a gestação (HOFF *et al.*, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2016; SBD, 2017-2018).

Sabe-se, que existem diversos fatores que reduzem a adesão das pacientes e também a efetividade do tratamento. A exemplo medo da aplicação das injeções, episódios de hipoglicemia, custo terapêutico elevado e a baixa capacidade cognitiva da paciente. Mesmo que a insulina seja a preferida no manejo da DMG na maioria das gestantes, nem sempre é o manejo adequado (HOFF *et al.*, 2016).

A utilização da insulina só é feita quando a dieta e exercícios físicos não resultam nos seguintes valores de glicemia: jejum inferior a 95 mg/dL e pós-prandial de uma hora menor que 140 mg/dL ou pós-prandial de duas horas inferior a 120 mg/dL. A recomendação da dose inicial no tratamento da DMG é de 0,5 U/kg, que podem ser utilizadas em 9 uma ou mais doses por dia. Além da monitorização da glicemia materna, o tratamento com insulina é recomendado quando a circunferência abdominal do feto é maior ou igual ao percentil 75. Quando a hiperglicemia for prandial ou de jejum, é indicada a insulina de longa ação (NPH), se for pós-prandial, é indicada a de ação rápida (regular) é aconselhada (KUNZENDORFF *et al.*, 2017).

Teles *et al.* (2018), sugere diferentes doses de insulina para o início do tratamento da DMG segundo as taxas de obesidade, raça, grau de hiperglicemia e de outros critérios demográfico. As doses terapêuticas variam de 0,7 a 2,0 U/kg/dia. Já em pacientes consideradas extremamente obesas, a dose inicial de insulina pode variar de 1,5 a 2 U/kg/dia, as maiores doses de insulina são administradas em pacientes obesas (TELES *et al.*, 2018).

3.4 Hipoglicemiantes

Mesmo com a comprovação da eficácia e segurança da insulina durante a gestação, há ainda os inconvenientes da administração parenteral, manuseio para administração da droga e a necessidade de refrigeração para o armazenamento. Além do custo relativamente maior do que os hipoglicemiantes orais. E como resultado, têm avido um aumento no

número de estudos sobre a eficácia e a segurança dos agentes hipoglicemiantes orais, principalmente a glibenclamida e a metformina, na gestação (ALMEIDA *et al.*, 2016).

Mediante o número crescente de estudos sobre a metformina, não consta efeitos nocivos materno-fetais durante a gestação. Sendo que a bula, por determinação da ANVISA, classifica a metformina como categoria B, significando que os estudos feitos em animais não demonstraram risco fetal, necessita realizar trabalhos controlados em mulheres ou animais grávidos, de acordo com um estudo randomizado controlado observou que a utilização da metformina a partir do segundo trimestre foi seguro para binômio mãe-filho em mulheres com DMG (SBD, 2017-2018).

A metformina é vista como um medicamento seguro e eficaz para utilização durante toda a gravidez, com efeito análogo ao da insulina na gestação. Sendo bem tolerada na gestação e o reajuste da dose é quase inexistente, como também a suspensão da droga por conta dos efeitos adversos. É indicado principalmente para gestantes na faixa etária de 18 a 45 anos, com gestação de 20 e 33 semanas e glicemia de jejum <140 mg/dL (ALMEIDA *et al.*, 2016).

A utilização da metformina tem sido feita em vários países do mundo: na gestação, no controle da diabetes, no tratamento da resistência periférica à insulina na síndrome de ovários policísticos pré-gestacional, resultando em gestações em uso do medicamento e exposição do feto a metformina. No entanto, não foram descritos efeitos teratogênicos (CALIXTO, 2017).

Há um histórico da metformina no tratamento da infertilidade em mulheres com a síndrome de ovários policísticos, também foi testada contra a insulina no tratamento da DMG, e demonstrou segurança e eficácia parecidos ao da insulina. Porém, cerca de 46% das gestantes em terapia com metformina precisam associar a insulina para alcançar os níveis glicêmicos esperados. Ao contrário da glibenclamida, a metformina não ocasiona hipoglicemia e poder até reduzir o ganho de peso materno. Observou-se também a redução no período gestacional de nascimento no grupo de metformina, sendo em torno de 37 semanas (GUTTIER, 2017).

Já a glibenclamida também é considerada como a melhor alternativa entre as sulfonilureias para uso em gestantes, pois apresenta uma passagem mínima através da placenta humana e não há episódios de hipoglicemia neonatal em estudos clínicos. Sua segurança é garantida quando tomada a partir do segundo trimestre de gestação. Mediante a isso, entende-se o número crescente em estudos que preconizam sua indicação com alternativa ao uso da insulina no tratamento do DMG. As gestantes indicadas para utilizarem este medicamento devem ter uma gestação única, glicemia de jejum de <140 mg/dL e idade gestacional entre 11 e 33 semanas. Quando os índices glicêmicos não são alcançados em duas semanas com a dose máxima de glibenclamida, se recomenda a substituição pela insulina (ALMEIDA *et al.*, 2016).

Estudos recentes sobre a glibenclamida demonstram que ela está associada com

elevação do risco de hipoglicemia neo-natal, maior ganho de peso materno, macrossomia (aumento de peso neonatal), enfatizando a necessidade de precauções quando indicada. Ambos os medicamentos, metformina e glibenclamida, atravessam a barreira placentária. Um estudo avaliou crianças expostas a metformina na fase intrauterina, mas, não caracterizou riscos de complicações. Outros hipoglicemiantes orais são contraindicados (SBD, 2017-2018; GUTTIER, 2017).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diabetes mellitus gestacional tornou-se uma doença que afeta diversas mulheres com suscetibilidade genética e exposição a fatores de risco. Mediada por defeitos na ação da insulina, na sua produção ou em ambas. Essa comorbidade atinge diretamente o binómio mãe-feto por suas complicações quando os níveis glicêmicos não são atingidos. Levando ao acometimento de complicações na gestação tais como: nascimento pré-termo, pré-eclâmpsia, recém-nascidos grandes para idade gestacional, macrossomia, restrição de crescimento intrauterino, lesão durante o parto, hipoglicemia neonatal e eventualmente prevalência de partos cesáreos. Este estudo teve como foco a avaliação do tratamento utilizado na DMG, consistindo em dois tipos: medidas não farmacológicas e medidas farmacológicas.

Sobre as medidas não farmacológicas foi perceptível o manejo das gestantes com a dieta e exercícios físicos. O qual as gestantes são acompanhadas pelo nutricionista para a confecção da dieta de acordo o perfil socioeconômico da gestante e hábitos alimentares. E a prática de exercícios físicos, pois reduz intolerância à glicose, pois induz a afinidade da insulina ao seu receptor elevando o transporte de glicose. Já o tratamento farmacológico consiste na insulino terapia e os hipoglicemiantes orais. A insulino terapia é iniciada quando as medidas não farmacológicas não atingem os níveis glicêmicos desejados, além de que a insulina é segura para o feto pois praticamente não atravessa a barreira placentária. No entanto, há uma dificuldade para a adesão desse tratamento devido ao incomodo das diversas doses por via parenteral, episódios de hipoglicemia e o elevado custo de tratamento.

Os hipoglicemiantes temos dois representantes: a metformina e a glibenclamida. A metformina é vista como uma medicação segura e eficaz para o uso na gravidez, não representa risco de má formação no feto e também não causa complicações na gestante. A glibenclamida também é conhecida pela sua segurança e efetividade para o controle glicêmico, mas de acordo com estudos recentes tem sido associada com risco de hipoglicemia neo-natal, ganho de peso da gestante, macrossomia, e é enfatizado a necessidade precauções quando o seu se torna recomendado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Matheus Macêdo *et al.* **TRATAMENTOS E CUIDADOS NA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** 2016.

CALIXTO, Aline Costa. **METFORMINA NA GESTAÇÃO: REFLEXÃO À LUZ DA LITERATURA E SEU USO NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG.** 2017. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Perinatologia., Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017-2018. São Paulo: Editora Científica Cannad, 2017. Mensal. Isbn: 978-85-93746-02-4.

GUTTIER, Laís Trevisan de Andrade. **Diabetes mellitus gestacional: perfis glicêmicos e desfechos da gestação.** 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

HOFF, Laerson *et al.* **Diabetes mellitus gestacional – diagnóstico e manejo.** 2018.

KUNZENDORFF, Bruna Aurich *et al.* **A INFLUÊNCIA DA DIABETES MELLITUS NO PERÍODO GESTACIONAL COMO FATOR DE RISCO.** 2017. Disponível em: <<http://www.pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/406/338>>. Acesso em: 15 nov. 2019.

MARTINS, Andressa Gomes. **DIABETES GESTACIONAL E SUAS REPERCUSSÕES NO RECÉM-NASCIDO.** 2018. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Faculdade Anhanguera, Santa Bárbara D'oeste, 2018.

MAYER, Gabriel Ernesto. **Diabetes Mellitus Gestacional: O PAPEL DO EXERCÍCIO FÍSICO COMO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO.** 2017. 35 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2017.

MIRANDA, Alexandra *et al.* Diabetes Gestacional: Avaliação dos Desfechos Maternos, Fetais e Neonatais. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Braga-Portugal, v. 12, n. 1, p.36-44, jul. 2017.

MORAIS, Amanda Moreira de *et al.* Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, maio 2019. ISSN 2238-3360.

OLIVEIRA, Larissa Cano de *et al.* AUDITORIA DE UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE GESTANTES PORTADORAS DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. **Saúde e Pesquisa**, [s.l.], v. 12, n. 3, p.513-520, 21 out. 2019. Centro Universitario de Maringá. <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n3p513-520>.

OLIVEIRA, Thiago Souza. **DIABETES GESTACIONAL.** 2016. 33 f. Monografia (Especialização) - Curso de Farmácia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2016.

POSSA, Gisele de Oliveira Krubniki; OLIVEIRA, Thais Latansio de. OCORRÊNCIA DO DIABETE MELLITUS GESTACIONAL EM USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR. **Visão Acadêmica**, [S.l.], v. 20, n. 1, maio 2019. ISSN 1518-8361.

SCHMALFUSS, Joice Moreira; BONILHA, Ana Lucia de Lourenzi. Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional. **Revista Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p.39-44, 13 mar. 2015. Semestral. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2015.5712>.

SOUSA, Alessandra Lima de *et al.* Hábitos alimentares saudáveis na prevenção da diabetes gestacional. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. , n. 10, p.1005-1012, 2018. Revista Eletronica Acervo Saude. http://dx.doi.org/10.25248/reas135_2018.

TELES, Aline Eneida Lima *et al.* **RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E A DOSE DE MEDICAÇÃO HIPOGLICEMIANTE (INSULINA OU METFORMINA) EM PACIENTES COM DIABETES GESTACIONAL**. 2018. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Vespasiano, 2018.

ZUCCOLOTTO, Daniela Cristina Candelas *et al.* Dietary patterns of pregnant women, maternal excessive body weight and gestational diabetes. **Revista de Saúde Pública**, Ribeirão Preto, v. 53, n. 52, p.1-11, 26 jun. 2019. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000909>.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acne Vulgar 117, 118, 122, 123, 124

Alzheimer 52, 69, 70, 71, 74, 81, 82

Analgesia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 114

Análise Térmica 84, 88

Anemia Hemolítica Autoimune 56, 57, 61, 62, 66, 67

Ansiedade 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Antibióticos 19, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103

Anti-Inflamatórios 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 38, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 113, 121, 124

Aspergilose 151, 152, 153, 154, 157

Atenção Farmacêutica 69, 71, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 176

B

Bruxismo 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

C

Camellia Sinensis 142, 145, 147, 149, 170, 171, 173

Cannabis Sativa 117, 119, 121, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

Catequinas 170, 171, 172

Ciclooxigenase-2 114

Cosméticos 120, 122, 137, 138, 141, 144, 146, 147, 148

Creutzfeldt-Jakob 49, 52, 53, 54

D

Diabetes Gestacional 39, 46, 47

Diagnóstico 26, 40, 41, 46, 48, 49, 51, 53, 56, 57, 58, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 81, 82, 164, 166, 167

Dismenorreia 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

E

Extratos 137, 145, 146, 172

F

Farmacêutico 14, 15, 16, 20, 23, 27, 34, 36, 37, 41, 69, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 162, 164, 165, 166, 167, 168

Fermentação 19, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 170

Flavonoides 141, 142, 143

Folder 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Fungos 93, 94, 152, 153, 154, 157

H

Hemograma 58, 59, 65, 74

I

Indústria Farmacêutica 15, 23, 84, 85, 137, 154

M

Marketing Farmacêutico 14, 15, 16, 20, 23

Medicamentos 2, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 56, 58, 62, 64, 67, 71, 75, 77, 78, 80, 82, 84, 85, 95, 101, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 131, 132, 133, 136, 137, 142, 163, 165, 167, 176

Microrganismos 95, 101, 123, 137, 138, 139, 152, 155

Microscopia Eletrônica 84, 88, 89, 90

N

Nanopartículas 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91

Nanoprecipitação 84, 86, 87, 90

O

Óleos Essenciais 151, 152, 153, 154, 155

P

Perfil Terapêutico 39

Potencial Zeta 84, 87, 88

Prescrição 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 112, 113

Propaganda 15, 16, 20, 21, 22, 23

Publicidade 14, 15, 16, 20, 21, 23

R

Redes Sociais 18

S

Stakeholders 18

Substratos 137, 139, 145

T

Tecnologia 18, 20, 23, 67, 84, 85, 91, 103, 148, 173

U

Unidade Básica de Saúde 25, 36

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Expansão do Conhecimento e Inovação Tecnológica no Campo das Ciências Farmacêuticas

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br