



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

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 Cremo

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 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, 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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
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. 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

Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina 3

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

I58 Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de
investigação na medicina 3 [recurso eletrônico] /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-307-1

DOI 10.22533/at.ed.071202108

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde. 3.
Tecnologia. I. Silva Neto, Benedito.

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

Caro leitor, temos o privilégio de anunciar a continuidade da obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina”, através de três novos volumes contendo informações relevantes e estudos científicos no campo das ciências médicas e da saúde, desenvolvidos de forma aplicada e fundamentada por docentes e discentes de diversas faculdades do nosso país.

Sabemos que novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde na forma de conteúdo técnico que são fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto com a sequencia deste conteúdo queremos reforçar a importância de que acadêmicos e profissionais da saúde participem cada vez mais dos processos de inovação e desenvolvimento.

As novas ferramentas tecnológicas em saúde são uma realidade nos hospitais e laboratórios médicos, conseqüentemente, o aumento da utilização da biotecnologia nas pesquisas clínicas, ensaios, teses, desenvolvimento de produtos é dinâmica e exige cada vez mais do profissional. Deste modo, a disponibilização de trabalhos atuais dentro desse contexto favorece conhecimento e desenvolvimento crítico do leitor que poderá encontrar neste volume informações relacionadas aos diversos campos da medicina com uma abordagem multidisciplinar e metodologicamente adaptada ao momento de evolução tecnológica.

Portanto, a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina - 3” contribui com o conhecimento do leitor de forma bem fundamentada e aplicável ao contexto atual. Compreendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a importância da Atena Editora com estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para acadêmicos, docentes e profissionais da saúde.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGEM VIDEOLAPAROSCÓPICA DE CIRURGIA BARIÁTRICA COM EXÉRESE DE TUMOR NEUROENDÓCRINO TIPO 1: RELATO DE CASO COM REVISÃO DE LITERATURA

Nélio Barreto Veira
Jucier Gonçalves Júnior
Isaque Cavalcante Cunha
Maria Carolina Barbosa Costa
Harianne Leite de Alencar
Willian de Souza Araújo
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.0712021081

CAPÍTULO 2..... 12

ADEQUAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: VOLUME PRESCRITO X INFUNDIDO

Mariana Maroso Irigaray
Andressa Santos de Alencar
Carolina Arruda Dias
Taise Ane Almeida de Carvalho
Sílvia Yoko Hayashi

DOI 10.22533/at.ed.0712021082

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DA DOSE NECESSÁRIA DE CEFAZOLINA COMO ANTIBIOTICOTERAPIA PROFILÁTICA NAS CIRURGIAS BARIÁTRICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Herculano Bandeira Vaz de Oliveira Neto
Gisele Maria Pires Bezerra de Carvalho
Beatriz Freitas França

DOI 10.22533/at.ed.0712021083

CAPÍTULO 4..... 25

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA DIABETES MELLITUS SOBRE EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS E CIRCULATÓRIAS

Emanuel de Freitas Correia
Ana Karoline Batista Silva Feitosa
Igor Guedes Eugênio
Laura Clarisse Guedes do Nascimento Moraes
Lahys Layane de Souza Ramos
Lorena Morgana Santos Silva
Matheus Amorim Meira
Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim
Thamyres Maria Bastos Valeriano
Kelly Cristina Lira de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.0712021084

CAPÍTULO 5.....37

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE VITAMINA D (COLECALCIFEROL) E A RESPOSTA IMUNE DE PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Souza Ávila Pessoa
Arthur Danzi Friedheim Tenório
Anna Emilia Dantas Guerra Barretto
Ana Carolina de Godoy Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0712021085

CAPÍTULO 6.....42

ANÁLISE DO USO DE DIETA CETOGÊNICA EM PACIENTES INFANTOJUVENIS DIAGNOSTICADOS COM EPILEPSIA REFRATÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Arthur Danzi Friedheim Tenório
Anna Emilia Dantas Guerra Barretto
Amanda Souza Ávila Pessoa
Ana Carolina de Godoy Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0712021086

CAPÍTULO 7.....46

ALTERAÇÕES POSTURAIS, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES

Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes-Braga
Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira
Yara Maria Rêgo Leite
Juliana Oliveira de Sousa
Maria Lailda de Assis Santos
Naiana Lustosa de Araújo Sousa

DOI 10.22533/at.ed.0712021087

CAPÍTULO 8.....53

GASTROENTERITE EOSINOFÍLICA: ABORDAGEM DESDE A DEFINIÇÃO AO TRATAMENTO

Janaína Andressa Oliveira Rodrigues
Ana Lucia Trevisan Pontello
Vitor Sismeyro Lopes
Marcos Alberto Pagani Junior

DOI 10.22533/at.ed.0712021088

CAPÍTULO 9.....66

GASTROPLASTIA REDUTORA CONVENCIONAL À WITTGROVE EM *SITUS INVERSUS TOTALIS*

Yuri Moresco de Oliveira
Giovanna Calil Vicente Franco de Souza
Marlus Moreira
Alan Nolla
Daniel Dantas Ferrarin
Carlos José Franco de Souza

DOI 10.22533/at.ed.0712021089

CAPÍTULO 10.....	74
HÉRNIA DE AMYAND: ASPECTOS RADIOLÓGICOS IMPORTANTES PARA O DIAGNÓSTICO PRÉ-OPERATÓRIO	
Felipe Goveia Rodrigues	
Janaína Andressa Oliveira Rodrigues	
Antônio Clarete Tessaroli Junior	
DOI 10.22533/at.ed.07120210810	
CAPÍTULO 11.....	85
INTOXICAÇÃO AGUDA CAUSADA POR BENZODIAZEPÍNICOS	
Elba Soraya Magalhães da Luz	
Izís Leite Maia de Ávila	
Ana Beatriz Tenório Ferreira de Souza	
Yuri Navega Vieira	
Elder Machado Leite	
DOI 10.22533/at.ed.07120210811	
CAPÍTULO 12.....	94
LESAO VENOSA SECUNDARIA A IMPLANTE DE CATETER DE HEMODIALISE-RELATO DE CASO	
Hugo Alexandre Arruda Villela	
Livia Abrahão Lima	
Fernanda Ribeiro Frattini	
Roberta Moraes Torres	
DOI 10.22533/at.ed.07120210812	
CAPÍTULO 13.....	100
MUDANÇA DE VIDA DOS PACIENTES ESTOMIZADOS	
Izadora Caroline Silva	
Rauena Tágila Silva	
Fabrícia Araújo Prudêncio	
Lorena Lima Lopes	
Wanderlane Sousa Correia	
Leidiane Pereira Rodrigues	
Camila Holanda Pereira da Silva	
Thaysla de Oliveira Sousa	
Moisés da Silva Rêgo	
Natiele Rodrigues de Sousa	
Antonio Francisco da Silva Ribeiro	
Bentinelis Braga da Conceição	
DOI 10.22533/at.ed.07120210813	
CAPÍTULO 14.....	106
POTENCIALIDADES E OBSTÁCULOS NA APLICABILIDADE DO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR EM UTI- RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Camila Nunes de Souza	
Carlos Alexandre Neves da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.07120210814	

CAPÍTULO 15.....	113
PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE ALOPECIA ANDROGENÉTICA	
Mayra Caroline Mourão da Silva	
Vinícius Gávea Barbosa Baiano	
Vanessa Cristina Barbosa Baiano	
Janine Silva Ribeiro Godoy	
DOI 10.22533/at.ed.07120210815	
CAPÍTULO 16.....	116
QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS: REVISÃO NARRATIVA	
Kauan Gustavo de Carvalho	
Nanielle Silva Barbosa	
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha	
Suzy Romere Silva de Alencar	
Maria Samara da Silva	
Carlos Henrique Nunes Pires	
Kelven Rubson Soares Bezerra	
Karllenh Ribeiro dos Santos	
Camylla Bruna Medina Lima	
Maira Gislany de Castro Pereira	
Andressa Silva Tavares	
Deise Mariana Aguiar da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.07120210816	
CAPÍTULO 17.....	127
RELATO DE CASO: LEUCEMIA X BARIÁTRICA – O USO DO ÁCIDO ALL-TRANS-RETINÓICO EM PACIENTE COM BYPASS GÁSTRICO	
Yuri Moresco de Oliveira	
Giovanna Calil Vicente Franco de Souza	
Cristiane Lange Saboia	
Carlos José Franco de Souza	
Wilson Paulo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.07120210817	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	138
ÍNDICE REMISSIVO.....	139

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA DIABETES MELLITUS SOBRE EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS E CIRCULATÓRIAS

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 20/05/2020

Emanuel de Freitas Correia

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9418478820326514>

Ana Karoline Batista Silva Feitosa

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/3606377880762618>

Igor Guedes Eugênio

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió- Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/1342172898201927>

Laura Clarisse Guedes do Nascimento Morais

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8238959756157568>

Lahys Layane de Souza Ramos

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9631219945746882>

Lorena Morgana Santos Silva

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/1397730608095916>

Matheus Amorim Meira

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/5159616292298492>

Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/3134776071189322>

Thamyres Maria Bastos Valeriano

Discente do Centro Universitário CESMAC
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/9319272593858339>

Kelly Cristina Lira de Andrade

Docente do Centro Universitário CESMAC e da
Universidade Estadual de Ciências da Saúde
de Alagoas – UNCISAL
Maceió - Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8732927328007178>

RESUMO: Introdução: A Organização Mundial da Saúde define doenças crônicas como patologias de longa duração e progressão silenciosa. Dentre essas, nota-se o crescimento da diabetes mellitus, a qual predispõe outras enfermidades, como a hipertensão. Em casos graves, desencadeiam-se crises hipertensivas e cardiovasculares, principais motivos de internações e mortalidades em emergências hospitalares. Objetivo: Analisar a interferência da diabetes mellitus acerca de urgências hipertensivas e circulatórias e destacar a necessidade de seu controle. Metodologia: Revisão integrativa da literatura utilizando as bases de dados Scielo, Lilacs e Medline via BVS. Aplicaram-se os descritores “Diabetes Mellitus”, “Hipertensão” e “Emergência” com o operador booleano AND e seus respectivos termos em inglês. Apenas artigos originais dos últimos cinco anos foram incluídos. A seleção dos estudos foi

realizada por leitura de títulos, resumos e artigos completos. Resultados: Inicialmente foram encontrados 614 artigos, sendo excluídos 438 na fase de títulos, 119 na de resumos e 38 após leitura dos artigos completos. Desta forma, 19 estudos foram incluídos na presente revisão. Os estudos diagnosticam associação entre as fisiopatologias da diabetes mellitus, hipertensão e emergências cardíacas, posto que a elevada presença de carboidratos no sangue aumenta a Resistência Periférica Total, ocasionando a hipertensão arterial. Desse modo, a descompensação diabética gera crises hipertensivas e provocam obstruções nas artérias coronárias, acarretando em Infarto Agudo do Miocárdio, principal emergência circulatória. Nesse sentido, segundo levantamentos hospitalares, pacientes diabéticos sofrem ataques cardíacos 15 anos antes dos não diabéticos e possuem risco 50% maior de não sobreviverem, como consequência da constante formação de coágulos sanguíneos e da baixa oxigenação. Conclusão: A desregulação da diabetes mellitus é o fator-base para o acometimento de desequilíbrios hipertensivos e circulatórios, alterando a qualidade de vida dos acometidos. Faz-se necessário o controle dessas taxas através da adesão ao tratamento, diminuindo as recorrentes hospitalizações emergenciais e mortes.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus; Hipertensão; Emergência; Infarto do Miocárdio.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS ON HYPERTENSIVE AND CIRCULATORY EMERGENCIES

RESUMO: Introduction: The World Health Organization defines chronic diseases as pathologies of long duration and silent progression. Among these, there is the growth of diabetes mellitus, which predisposes other diseases, such as hypertension. In severe cases, hypertensive and cardiovascular crises are triggered, the main reasons for hospitalizations and mortality in hospital emergencies. Objective: To analyze the interference of diabetes mellitus with hypertensive and circulatory emergencies and highlight the need for its control. Methodology: Integrative literature review using Scielo, Lilacs and Medline databases via BVS. The descriptors "Diabetes Mellitus", "Hypertension" and "Emergency" were applied with the Boolean operator AND and their respective terms in English. Only original articles from the past five years have been included. The selection of studies was carried out by reading titles, abstracts and full articles. Results: At first, 614 articles were found, 438 were excluded in the title phase, 119 in the abstract phase and 38 after reading the full articles. Thus, 19 studies were included in this review. The studies diagnose an association between the pathophysiology of diabetes mellitus, hypertension and cardiac emergencies, since the high presence of carbohydrates in the blood increases the Total Peripheral Resistance, causing arterial hypertension. Thus, diabetic decompensation generates hypertensive crises and cause obstructions in the coronary arteries, resulting in Acute Myocardial Infarction, the main circulatory emergency. In this sense, according to hospital surveys, diabetic patients suffer heart attacks 15 years before non-diabetics and have a 50% higher risk of not surviving, as a consequence of the constant formation of blood clots and low oxygenation. Conclusion: Deregulation of diabetes mellitus is the base factor for the involvement of hypertensive and circulatory imbalances, altering the life quality of those affected. It is necessary to control these rates through adherence to treatment, reducing recurrent emergency hospitalizations and deaths.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus; Hypertension; Emergency; Myocardial infarction.

1 | INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde define doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como patologias de longa duração e progressão silenciosa, que não colocam risco à vida em prazos curtos, relacionando-se etiológicamente com diversas enfermidades. Nesse sentido, o Brasil atravessou uma intensa transição epidemiológica, a qual as doenças infectocontagiosas perderam espaço em detrimento dessas doenças crônicas. Porém, ambas possuem alta magnitude e impactos socioeconômicos, além de serem urgentes questões de saúde pública (SOUSA et al., 2019).

Atualmente, os países em desenvolvimento, como o Brasil, estão passando por uma nova transição epidemiológica. O acometimento e a mortalidade por doenças crônicas são comuns em idosos, todavia, hoje há uma tendência de aumento da mortalidade na faixa de adultos jovens entre 35 e 44 anos de idade. Essas patologias, que por vezes apresentam-se como comorbidades, são as principais causas de outras complicações por outras doenças no território brasileiro (REIS et al., 2015).

Dentre as doenças crônicas, nota-se o crescimento da diabetes mellitus, considerada uma comorbidade em estágio de epidemia global, que atingirá 592 milhões de pessoas até 2035 no mundo (LADE et al., 2016). No Brasil, quarto país com mais acometidos em todo o planeta, está presente em 13 milhões de pessoas, segundo a Associação Brasileira de Diabetes Mellitus, representando 6,2% da parcela brasileira acima de 18 anos. É válido lembrar que o excesso de carboidratos no sangue predispõe outras enfermidades, como doença renal crônica, problemas oculares e, principalmente, hipertensão (FREITAS et al., 2018).

A diabetes mellitus é uma síndrome do metabolismo ineficiente de carboidratos, lipídeos e proteínas. Isso ocorre pela ausência de secreção de insulina pelas células beta pancreáticas ou pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à insulina, o que ocasiona, principalmente, hiperglicemia, hiperglicosúria e hiperosmolaridade (THEILADE et al., 2013).

Em casos de descontrole diabético, os vasos sanguíneos sofrem alterações estruturais, causadas pela ação da glicose em excesso nas proteínas das células endoteliais vasculares, o que enrijece os vasos e gera baixo aporte sanguíneo, diminuição da oxigenação nos tecidos e aumento da resistência dos vasos. Esses são fatores-base para o surgimento de Hipertensão Arterial em diabéticos, crises hipertensivas causam emergências circulatórias, que necessitam de rápida profilaxia e são as maiores causa de internações e mortes no Brasil (THEILADE et al., 2013).

Estudos de diversos países analisam a carga econômica da diabetes mellitus e da hipertensão arterial sistêmica para os sistemas de saúde, em todos os seus níveis de

prestação de serviço, e para a sociedade. Por isso, nota-se que a concentração de estudos se encontra em países em desenvolvimento, latino-americanos, a exemplo do Brasil, que possuem crescentes taxas dessa tipologia de doenças. Nesse sentido, a Federação Internacional de Diabetes supõe que em 2010 os gastos internacionais com a doença foram de US\$ 376,0 bilhões (MARINHO et al., 2011).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar a interferência da diabetes mellitus acerca de urgências hipertensivas e circulatórias e destacar a necessidade de seu controle.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura baseada em estudos analíticos observacionais.

A base de dados principal e internacional deste estudo foi a Medline, acessada via PubMed. As bases de dados regionais foram a LILACS, acessada via Biblioteca Virtual em Saúde - BVS - e a SciELO.

A estratégia de busca foi construída em duas etapas, uma no idioma inglês, com termos cadastrados MeSH, para utilização na base de dados Medline, e a outra no idioma português, com termos inscritos no DeCS, para atualização nas bases de dados SciELO e LILACS.

Nas duas fases, os termos foram associados ao operador booleano AND:

1. Diabetes Mellitus AND Hypertension AND Emergency
2. Diabetes Mellitus AND Hipertensão AND Emergência

Os critérios de inclusão e exclusão obedeceram aos objetivos deste estudo. Dentre os critérios de inclusão, citam-se: estudos que usaram medidas de risco com seus intervalos de confiança ajustados; artigos relatores do processo do estabelecimento da diabetes mellitus; trabalhos associativos da diabetes e hipertensão arterial sistêmica, sendo a primeira empregada como fator de risco; estudos de coleta de dados sobre a quantidade de portadores de cardiopatas que possuam a diabetes e a hipertensão arterial como comorbidade; artigos de coleta de dados sobre a quantidade de acometidos por Acidente Vascular Encefálico que possuam como comorbidade a diabetes e a hipertensão arterial; trabalhos abordadores de exames diagnósticos que mostrem danos cardíacos e encefálicos e suas incidências nas emergências hospitalares e estudos fornecedores de gastos socioeconômicos aos sistemas de saúde por agravos de doenças crônicas no mundo.

Dentre os critérios de exclusão, citam-se: estudos com risco de viés na seleção dos grupos e na comparação entre eles; trabalhos feitos em animais irracionais; artigos que

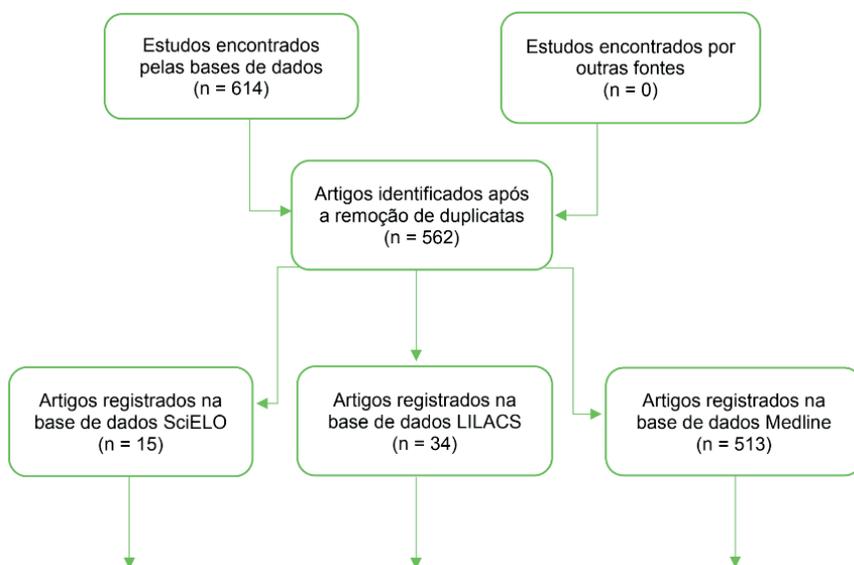
associam a diabetes mellitus com retinopatias; estudos relacionados com pé diabéticos, dano neurológico periférico da diabetes e trabalhos que associassem diabetes e a doença renal crônica.

Os filtros aplicados na estratégia de busca foram: artigos originais, sendo quantitativos primários, publicados no período de 2010 a 2020 e nos idiomas inglês, português e espanhol. Além disso, na estratégia de busca aplicada na PubMed, usou-se o filtro de estudos feitos em humanos.

A seleção dos estudos foi composta por três etapas de leitura: fase de títulos; fase de resumos e fases de artigos completos. Esse processo seletivo ocorreu após as buscas em todas as bases de dados relacionadas e posterior à remoção dos artigos duplicados.

3 | RESULTADOS

No fluxograma abaixo, encontram-se informações acerca das etapas de seleção dos estudos por de leitura de títulos, resumos e artigos completos.



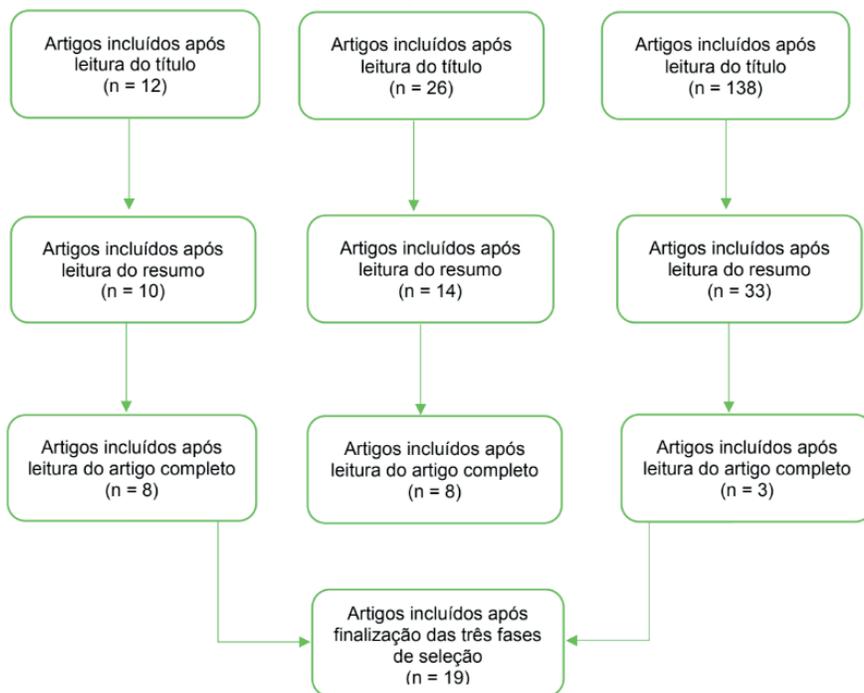


Figura 1: Fluxograma da seleção dos estudos

No quadro abaixo, encontram-se as informações sobre os artigos incluídos na presente revisão. Incluem-se informações sobre autoria, ano de publicação, tipo dos estudos e as variáveis analisadas.

Estudo	Autores	Ano de publicação	Tipo de estudo	Variáveis analisadas
I	BASTOS, Maria et al.	2013	Transversal	Atenção Básica e Diabetes Mellitus.
II	COELHO, Leonardo et al.	2012	Transversal	Crises Hipertensivas, Infarto e Oxigenação.
III	DIB MW, Riera et al.	2010	Transversal	Gastos do SUS, Diabetes e Hipertensão.
IV	FREITAS, Paula et al.	2018	Transversal	Incidência e Fisiopatologia da Diabetes Mellitus.
V	KAUFMAN, Renato et al.	2018	Coorte	Resistência Periférica, Disfunção Diastólica e Diabetes Mellitus.
VI	LADE, Carlos et al.	2016	Transversal	Aterosclerose, Hipertensão e Diabetes.
VII	LEMONS, Karine et al.	2010	Coorte	Síndrome Coronariana Aguda e Diabetes.

VIII	MANSUR, Paulo et al.	2016	Transversal	Eletrocardiograma e Diabetes Mellitus.
IX	MARINHO, Michelly et al.	2011	Transversal	Custos Medicamentos do SUS e Diabetes.
X	MORAES, Ricardo et al	2014	Transversal	Cardiopata Valvar, Hipertensão e Diabetes.
XI	REIS, Andreia et al.	2015	Transversal	Adesão ao Tratamento, Emergência e Diabetes.
XII	RODRIGUES, Julia et al.	2018	Coorte	Isquemia Silenciosa e Diabetes Mellitus.
XIII	ROESE, Adriana et al.	2011	Transversal	Notificação da Diabetes Mellitus e Hipertensão na Atenção Básica.
XIV	SALLES, Jerusa et al.	2013	Transversal	Diabetes, Aterosclerose e AVE.
XV	SOUSA, Larissa et al.	2019	Transversal	Doenças Crônicas e Diabetes Mellitus.
XVI	TAKAGUI, Andressa et al.	2018	Coorte	Silenciamento do Infarto e Diabetes.
XVII	TANG, Zi-Hui et al.	2014	Caso-controle	Neuropatia Autônoma Cardiovascular e Diabetes.
XVIII	TANG, Zi-Hui et al.	2013	Transversal	Neuropatia Diabética e Diabetes Mellitus.
XIX	THEILADE, Simone et al.	2013	Transversal	Ácidos Graxos, Colesterol e Diabetes.

Quadro 1: Característica gerais dos estudos incluídos.

4 | DISCUSSÃO

Os estudos diagnosticam associação entre as fisiopatologias da diabetes mellitus e hipertensão, posto que a elevada presença de glicose, além de aumentar a reabsorção de sódio e água, danifica as proteínas das células endoteliais vasculares e enrijece os vasos. É gerado, dessa maneira, uma escassez de nutrientes e oxigênio aos tecidos, o que leva a maiores taxas de Resistência Periférica Total, a qual detém como efeito consequente a elevação da hipertensão arterial e da disfunção diastólica, ainda mais presente em idosos (KAUFMAN et al., 2018).

Por outro lado, a falta de insulina a longo prazo gera aterosclerose. Com a falta de glicose, os triglicerídeos anteriormente depositados nas células adiposas sofrem hidrólise, produzindo ácidos graxos, os quais passam a ser o principal substrato de energia do corpo, com exceção do cérebro. Esse excesso plasmático de ácidos graxos promove a taxas elevadas da comum transformação de alguns ácidos graxos em fosfolípidios e colesterol, tais produtos são liberados no sangue na forma de lipoproteínas (THEILADE et al., 2013).

Assim, a elevada concentração de colesterol, chamada de dislipidemia, causa a aterosclerose, placas de gordura que podem obstruir os vasos e também são indutoras da Resistência Periférica Total, uma vez que atingirá principalmente a musculatura lisa dos

vasos, diminuindo sua capacidade de distensão necessária para a passagem sanguínea. Estudos recentes apontam que 74% dos diabéticos apresentam Hipertensão Arterial Sistêmica (LADE et al., 2016).

Desse modo, a descompensação diabética, provocada pela não intervenção medicamentosa, gera crises hipertensivas e provoca obstruções nos vasos, corriqueiramente nas artérias coronárias, irrigadoras do músculo estriado cardíaco. Isso ocorre pelo acúmulo de placas de lipídeos e constante formação de coágulos, uma vez que as plaquetas se tornam mais aderentes a esses vasos com endotélio desregulado, desembocando na falta oxigênio nos vasos que nutrem o coração (COELHO et al., 2012).

Essa isquemia característica de diabéticos leva ao Infarto Agudo do Miocárdio, principal emergência circulatória do Brasil. Um dos estudos analisados mostrou que 40% dos acometidos por síndrome coronariana aguda detinham como comorbidade a diabetes mellitus e 78% a hipertensão arterial sistêmica (LE MOS et al., 2010).

Além do infarto, a diabetes também influencia em outras emergências cardiocirculatórias menos comuns, como a cardiopatia valvar, cujos os acometidos apresentam diabetes mellitus em 16% dos casos, além de Hipertensão Arterial em 51% dos casos (MORAES et al., 2014).

Além do diagnóstico clínico ser característico, o infarto é confirmado com o auxílio do eletrocardiograma, padrão ouro no diagnóstico. Nas síndromes coronarianas agudas aparecem rotineiramente três tipos de alterações no ECG: onda Q anormal, a irregularidade ocorre nos casos em que a onda Q é maior do que um terço do complexo QRS, indicando que há uma área miocárdica que está eletricamente inativa; onda T invertida; elevação do segmento ST, também chamada de supradesnivelamento do ST. Embora seja um importante achado para confirmação do infarto, o supradesnivelamento do segmento ST também pode ser acarretado por algumas outras patologias, como pericardite, repolarização precoce ou estimulação cardíaca artificial (MANSUR et al., 2016).

Outrossim, pacientes diabéticos apresentam uma isquemia silenciosa na doença coronariana aguda, por isso as taxas de mortalidade em portadores de diabetes que sofreram infarto são superiores ao grupo de não-diabéticos, pela tardia procura de atendimento médico, uma vez que se necessita de um rápido e eficiente auxílio (RODRIGUES et al., 2018).

Isso pode ser explicado pela presença de neuropatia diabética, o que causa um limiar de dor mais alto do que os não diabéticos (TANG et al., 2013). Esse fenômeno é consequência alterações sofridas no endotélio vascular e no metabolismo, características marcantes da diabetes, e que causam danos nos nervos, processo denominado de neuropatia autonômica cardiovascular, razão a qual diabéticos possuem sintomas mais leves durante o acometimento do infarto. Portanto, procuram tardiamente ajuda médica e carregam maiores taxas de mortalidade entre os óbitos por doenças cardiovasculares (TANG et al., 2014).

Anteriormente, alguns dos principais fatores que determinavam o atraso na busca por atendimento médico no Brasil, que compreende a aparição dos primeiros sintomas até a admissão hospitalar, eram fatores educacionais, sociais e cognitivos. Entretanto, com a disseminação de informações, causada também pela alta incidência do Infarto Agudo do Miocárdio em todas as regiões brasileiras, esses fatores não estão diretamente relacionados ao atraso na chegada ao hospital, comprovando a influência direta da diabetes mellitus no tempo de procura hospitalar pelo silenciamento dos sinais (TAKAGUI et al., 2018).

Ademais, também pode ocorrer isquemia cerebral, gerada pela aterosclerose e pela chegada de coágulos sanguíneos advindos de outros locais do corpo, levando à obstrução de artérias cerebrais, principalmente a artéria cerebral média. Assim, o cérebro não possuirá nutrientes suficiente para realizar suas funções motoras e sensoriais, o que gera o Acidente Vascular Encefálico, comumente o subtipo isquêmico (SALLES et al., 2013).

É necessário lembrar que os casos graves supracitados ocorrem normalmente em casos de baixa ou moderada adesão às intervenções medicamentosas, ou seja, quando há intermitente falta de recordação na ingestão dos fármacos, as quais são baseadas no tratamento medicamentoso e na mudança de hábitos, inclui-se dietas e atividades físicas (REIS et al., 2015). Dessa maneira, ocorrem complicações de saúde, que levam à busca de serviços de urgência e hospitalizações, além de complicações psicossociais e diminuição da qualidade de vida, uma vez que pessoas portadoras da diabetes possuem elevados riscos de terem comportamentos depressivos e ansiosos.

Por isso, a diabetes e suas doenças subsequentes ocasionam diversos impactos socioeconômicos, principalmente ao Sistema Único de Saúde (SUS), que atende e trata a maioria dos acometidos, uma vez que expressiva parte possui baixa renda. No Brasil, o gasto estimado por ano com as intervenções terapêuticas da hipertensão arterial no SUS foi de US\$ 398,9 milhões, representando 1,43% do seu orçamento total (DIB, 2010). Por outrossim, os custos medicamentos com diabetes mellitus e doenças cardiovasculares, as quais possuem forte vínculo de causa-consequência, representam 36% do total dos custos sanitários de uma unidade de referência em Recife, Pernambuco, no ano de 2007 (MARINHO et al., 2011).

Por outro ângulo, estudo investigadores de fatores relacionados a hospitalizações entre pacientes diabéticos no Sistema Público de Saúde, identificou que em 28% dos casos os pacientes relataram impossibilidade de agendamento de consulta na unidade básica de saúde (BASTOS et al., 2013).

Estudos mostram, também, falhas e subnotificações no Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (SIS-HIPERDIA), principal sistema de informação à serviço da detecção das doenças crônicas supracitadas, em detrimento do Sistema de Informação em Atenção Básica (SIAB) de uma mesma localidade. Essa falta de integração entre os sistemas é resultado da ineficiente tecnologia oferecida pela saúde pública, atrapalhando as políticas de planejamento e gestão em saúde compatíveis com a

realidade local (ROESE et al., 2011).

Assim, percebe-se que a falta de oferta de tratamento e a ineficiente organização pública na atenção básica, local ideal quando se fala em intervenção terapêutica de doenças crônicas, posteriormente, sobrecarrega os hospitais com emergências hipertensivas e circulatórias, urgências que detêm as maiores taxas de hospitalizações e óbitos no Brasil, as quais poderiam e deveriam ser evitadas na grande parte das ocorrências.

5 | CONCLUSÃO

O desequilíbrio das taxas de glicose na corrente sanguínea, que culmina na diabetes mellitus, é o fator-base para o surgimento de outras patologias, como a hipertensão arterial sistêmica. Elevados índices de hiperglicemia ocasionam, corriqueiramente, desequilíbrios hipertensivos e circulatórios, que alteram subitamente a qualidade de vida dos acometidos, por afetar o corpo e a mente dos indivíduos.

Assim, faz-se necessário o controle dessas taxas através da adesão ao tratamento terapêutico e da organização pública no nível da atenção primária. Esse feito gerará a diminuição das recorrentes hospitalizações emergenciais e mortes, poupando vidas e recursos públicos, uma vez que a atenção básica é muito mais eficiente e menos custosa do que a atenção complexa da saúde.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Maria Pappaterra; THEME FILHA, Mariza Miranda. **O uso de sistemas de informações em saúde no gerenciamento dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus: estudo de caso do Sistema Remédio em Casa em uma unidade de saúde na cidade do Rio de Janeiro-RJ, Brasil, 2009.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.22, n.1, p.141-150, mar. 2013. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

COELHO, Leonardo dos Santos et al. **Resultados hospitalares da intervenção coronária percutânea em diabéticos.** Rev. Bras. Cardiol. Invasiva, São Paulo, v. 20, n. 2, p.166-172, June 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217983972012000200010&lang=pt

DIB MW, Riera R, Ferraz MB. **Estimated annual cost of arterial hypertension treatment in Brazil.** Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health; v. 27, n. 2, p.125-31, 2010. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2010.v27n2/125-131/en/>

FREITAS, Paula da Silva et al. **Uso de serviços de saúde e de medicamentos por portadores de Hipertensão e Diabetes no Município do Rio de Janeiro, Brasil.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2383-2392, July 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000702383&lang=pt#B11

KAUFMAN, Renato et al. **Características epidemiológicas e preditores de mortalidade em pacientes acima de 70 anos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio.** Int. J. Cardiovasc. Sci. , Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 258-263, maio de 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S235956472018000300258&lng=en&nrm=iso>.

LADE, Carlos Gabriel de et al. **Análise de indicadores de saúde de pacientes com diabetes atendidos pelo Centro Hiperdia de Viçosa.** Mundo saúde (Impr.), São Paulo ; v. 40, n.3, p. 283-292, maio, 2016. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-996779>

LEMOS, Karine Franke et al. **Prevalência de fatores de risco para Síndrome Coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência.** Rev. Gaúcha Enferm. (Online), Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 129-135, Mar. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472010000100018&lang=pt

MANSUR, Paulo Henrique Garcia et al. **Análise de registros eletrocardiográficos associados ao infarto agudo do miocárdio.** Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 87, n. 2, p.106-114, Aug. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2006001500007&lng=en&nrm=iso>.

MARINHO, Michelly Geórgia da Silva et al . **Análise de custos da assistência à saúde aos portadores de diabetes melito e hipertensão arterial em uma unidade de saúde pública de referência em Recife - Brasil.** Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 55, n. 6, p. 406-411, Aug. 2011. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-601817>

MORAES, Ricardo Casalino Sanches de; Marcelo KATZ; TARASOUTCHI, Flávio. **Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com cardiopatia valvar admitidos no pronto-socorro.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 12, n. 2, p. 154-158, junho, 2014. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-713009>

REIS, Andreia Francesli Negri et al. **Tendência da morbimortalidade associada à hipertensão e diabetes em município do interior paulista.** Rev. latinoam. enferm. (Online), Ribeirão Preto, SP ;v. 23, n. 6, p 1157-1164, Nov.-Dec. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-767106>

RODRIGUES, Juliane Araujo et al . **Independent Predictors of Late Presentation in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction.** Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 111, n. 4, p. 587-593, Oct. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2018001600587&lang=pt

ROESE, Adriana et al. **Perfil de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes mellitus a partir de bases de dados nacionais em municípios de pequeno porte no Rio Grande do Sul, Brasil.** Rev. APS ; v. 14, n.1, jan.-mar. 2011. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-593768>

SALLES, Jerusa Fumagalli et al. **Características de pacientes do ambulatório de doenças cerebrovasculares de hospital público universitário do Rio Grande do Sul.** Revista AMRIGS, Porto Alegre, RS ; v. 57, n. 2, p. 127-132, abr.-jun. 2013. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-686172>

SOUSA, Larissa dos Santos et al. **Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes hipertensos não controlados atendidos em uma unidade de pronto atendimento.** Revista Nursing, São Paulo ; v. 22, n. 255, p. 3088-3094, Ago 2019. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1025964>

TAKAGUI, Andressa Sardá Maiochi et al. **Correlação entre fatores clínicos e educacionais e atraso na chegada ao hospital no infarto agudo do miocárdio.** International journal of cardiovascular sciences/Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, RJ; v. 31, n. 2, p. 107-113, mar.-abr. 2018. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-881957>

TANG, Zi-Hui et al. **Associação e análise de valor preditivo para frequência cardíaca em repouso e diabetes mellitus na neuropatia autonômica cardiovascular em população em geral.** Journal of Diabetes Research, v. 2014 (2014): 215473. doi: 10.1155 / 2014/215473. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3977100/>

TANG, Zi- Hui et al. **A associação e análise de valor preditivo da síndrome metabólica combinada com a frequência cardíaca em repouso na neuropatia autonômica cardiovascular na população chinesa em geral.** Diabetol Metab Syndr, v. 5, n.1, p. 73. Nov 2013 . Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24238358>

THEILADE, Simone et al. **Arterial stiffness is associated with cardiovascular, renal, retinal, and autonomic disease in type 1 diabetes.** Diabetes Care. v. 36, n. 3, p.715-721, Mar 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23193205>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido 71, 121, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136

Adolescentes 42, 125

Alopecia Androgenética 113, 114, 115

Atenção integral à saúde 106

Atopia 54

B

Benzodiazepínicos 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

Bypass 67, 70, 72, 127, 128, 129, 134, 136

C

Cefazolina 21, 22, 23

Cirurgia Bariátrica 1, 2, 21, 22, 23, 66, 67, 68, 72, 127, 128, 129, 134, 136

Crianças 42, 55, 56, 60, 74, 78, 79

D

Diabetes Mellitus 2, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 118, 119

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 32, 48, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 74, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 92, 96, 106, 109, 111, 114, 127, 133

Dieta Cetogênica 23, 24, 42, 43, 44, 45

Doença Gastrointestinal 54

E

Efeito colateral 114

Epilepsia Refratária 23, 24, 42, 43, 44, 45

Equipe Multiprofissional 51, 106, 112, 117, 124

Esternotomia 94, 96, 98

Estomaterapia 46, 47, 48, 117

Estomia 101, 102, 103, 104, 105

F

Feridas 47, 48, 51, 52, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126

Feridas crônicas 47, 48, 51, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126

G

Gastroenterite Eosinofílica 53, 54, 55, 60

Gastrostomia 102, 127, 128, 130, 132, 133, 136

H

Hérnia de Amyand 74, 77

Humanização 106, 107, 108, 117

Humanização do cuidado 117

I

Imunidade 37, 123

Indicador de qualidade 13

Infecção intraoperatória 21, 23

Intoxicação 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

L

Lesão vasos intratorácico 94

Leucemia Promielocítica 127, 128, 129, 130, 133, 136

O

Obesidade 1, 2, 21, 22, 48, 66, 67, 68, 127, 128, 129

P

Profilaxia antibiótica 21

Q

Qualidade de vida 24, 26, 33, 34, 37, 38, 45, 47, 48, 51, 52, 95, 101, 102, 103, 105, 116, 117, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126

R

Radiologia 74

S

Situs Inversus Totalis 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 78

Social 101, 102, 103, 104, 105, 117, 119, 122, 123, 124

Suicídio 85, 86, 87, 92, 114

T

Terapêutica 20, 34, 57, 63, 85, 86, 90, 92

Terapia Intensiva 12, 13, 14, 15, 19, 20, 46, 89, 106, 108, 109, 130, 131

Terapia Nutricional 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Tratamento 114

Tretinoína 127, 128, 129, 130, 132, 133, 136

U

Unidades de Terapia Intensiva 106

V

Vitamina D 9, 37, 38, 39, 40, 137

W

Wittgrove 66, 67, 68, 70, 71, 72

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 3