

MEDICINA:

Campo teórico, métodos e
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(ORGANIZADOR)

3



MEDICINA:

Campo teórico, métodos e
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(ORGANIZADOR)

3



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0138-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.384222804>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

Uma definição categórica sobre as Ciências Médicas, basicamente, gira em torno do aspecto do desenvolvimento de estudos relacionados à saúde, vida e doença, com o objetivo de formar profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas, e além disso, buscando proporcionar o tratamento adequado para a recuperação da saúde.

O campo teórico da saúde no geral é um pilar fundamental, haja vista que todo conhecimento nas últimas décadas tem se concentrado nos bancos de dados que fornecem investigações e métodos substanciais para o crescimento vertical e horizontal do conhecimento. Atualmente as revisões bibliográficas no campo da saúde estabelecem a formação dos profissionais, basta observarmos a quantidade desse modelo de material produzido nos trabalhos de conclusão de curso das academias, assim como nos bancos de dados internacionais, onde revisões sistemáticas também compõe a geração de conhecimento na área.

Assim, formação e capacitação do profissional da área da saúde, em sua grande maioria, parte de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas que vão desde o estabelecimento da causa da patologia individual, ou sobre a comunidade, até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Dentro deste aspecto acima embasado, a obra que temos o privilégio de apresentar em cinco volumes, objetiva oferecer ao leitor da área da saúde exatamente este aspecto informacional, isto é, teoria agregada à formação de conhecimento específico. Portanto, de forma integrada, a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, proporciona ao leitor produções acadêmicas relevantes abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas.

Desejo uma proveitosa leitura a todos!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INSTABILIDADE DA PLACA ATEROSCLERÓTICA E SUAS IMPLICAÇÕES NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Kássia Luz de Oliveira
Alceste Pomar Schiochet
Aline Barros Falcão de Almeida
Caren Cristina Sardelari
Cynthia Ribeiro Borges
Giovanna Arcoverde Oliveira
Isabella Mara Campos Martins
Marissa Pinheiro Amaral
Nathalia Brum Cavalcanti
Priscila Costa Torres Nogueira
Thainara Fernanda Cintra de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228041>

CAPÍTULO 2..... 10

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A ADESÃO DO PARTO NORMAL E DO PARTO CESÁREA NO ESTADO DE GOIÁS


Júlia Vilela Rezende
Lara Júlia Pereira Garcia
Ana Laura Pereira Lino
Laila Carrijo Borges Limberger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228042>

CAPÍTULO 3..... 12

ANOREXIA NERVOSA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Vinícius Gomes de Moraes
Eduardo Siqueira Borges
Yara Silva Lopes
Fernanda Weber
Mariana Rodrigues Miranda
Vinicius Silva Ferreira
Suzana Guareschi
Ana Clara Fernandes Barroso
João Vitor Guareschi
Isadora Pereira Mamede
Isabella Heloiza Santana da Silva
Luiz Miguel Carvalho Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228043>

CAPÍTULO 4..... 20

ASSOCIAÇÃO ENTRE A COVID-19 E DOENÇAS NEUROLÓGICAS


Lunizia Mariano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228044>

CAPÍTULO 5.....25

COMPARAÇÃO ENTRE VÍDEOCIRURGIA E ROBÓTICA NA BRONCOPLASTIA DE BRÔNQUIO PRINCIPAL ESQUERDO PARA TRATAMENTO DE TUMOR CARCINOIDE TÍPICO


Kalil Francisco Restivo Simão
Daniel Oliveira Bonomi
José Afonso da Silva Junior
André Delaretti Barreto Martins
Carolina Otoni Salemi
Marina Varela Braga de Oliveira
Waleska Giarola Magalhães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228045>

CAPÍTULO 6.....29

CUIDADOS PALIATIVOS INCLUÍDOS NA MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

Ana Beatriz Araújo Malheiros
Hellen Bianca Araújo Malheiros
Vanessa Resende Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228046>

CAPÍTULO 7.....32

DIABETES MELLITUS E SUAS IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA


Vinícius Gomes de Moraes
Mariana Rodrigues Miranda
Felipe Antônio Kunz
Rafaella Antunes Fiorotto de Abreu
Priscila Ramos Andrade
Eduardo Siqueira Borges
João Victor Humberto
Thálita Rezende Vilela
Guilherme de Souza Paula
Isabella Heloiza Santana da Silva
Vitória Nóbrega de Macedo
Vitória Maria Grandeaux Teston

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228047>

CAPÍTULO 8.....40

ENDOMETRIOSE DE PERICÁRDIO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Carolina Bandeira Domiciano
Milena Guedes Trindade
Priscilla Anny de Araújo Alves
Bianca Vasconcelos Braga Cavalcante
Tayanni de Sousa Oliveira
Daniel Hortiz de Carvalho Nobre Felipe
Geraldo Camilo Neto
Deborah Cristina Nascimento de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228048>

CAPÍTULO 9..... 47

FRATURA TRANSFISÁRIA DO COLO DO FÊMUR APÓS CRISE CONVULSIVA EM UMA CRIANÇA DE 6 MESES: ESTUDO DE CASO COM SEGUIMENTO DE 12 SEMANAS


João Victor Santos
Mairon Mateus Machado
Bárbara Oberherr
Camila Kruger Rehn
Carla Cristani
Carolina Della Latta Colpani
Carolina Perinotti
Caroline Maria de Castilhos Vieira
Gabriela Ten Caten Oliveira
Laura Born Vinholes
Rebeca Born Vinholes
Vivian Pena Della Mea

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3842228049>

CAPÍTULO 10..... 52

IMPACTO ECONÔMICO DAS INTERNAÇÕES POR FEBRE REUMÁTICA AGUDA NO BRASIL DE 2015 A 2020

Gabriela Elenor dos Santos Lima
Iraneide Fernandes dos Santos
Enzo Lobato da Silva
Camila Pantoja Azevedo
Isabelle Souza do Rosário
Gleydson Moreira Moura
Carlos Henrique Lopes Martins
Bernar Antônio Macêdo Alves
Caio Vitor de Miranda Pantoja
Caroline Cunha da Rocha
Ruyilson dos Santos Oliveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280410>

CAPÍTULO 11..... 58

LINFOMA DE GRANDES CÉLULAS B COM ACOMETIMENTO GASTROINTESTINAL: EVOLUÇÃO ENDOSCÓPICA APÓS INÍCIO DO TRATAMENTO

Ketlin Batista de Moraes Mendes
Hitesh Babani
Marcela Bentes Macedo
Matheus Canton Assis
Ananda Castro Chaves Ale
Thayane Vidon Rocha Pereira
Rodrigo Oliveira de Almeida
Wülgner Farias da Silva
Ana Beatriz da Cruz Lopo de Figueiredo
Wanderson Assunção Loma
Wilson Marques Ramos Júnior

Aline de Vasconcellos Costa e Sá Storino
Arlene dos Santos Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280411>

CAPÍTULO 12..... 66

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E PROPOSTAS DE TRATAMENTO PARA TRABALHO DE PARTO PRÉ-TERMO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Ana Rochelle Mesquita Rocha
Liana Gonçalves Aragão Rocha
José Juvenal Linhares
Anderson Weiny Barbalho Silva
Delinne Costa e Silva
Edilberto Duarte Lopes Filho
Jordana de Aguiar Mota Ximenes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280412>

CAPÍTULO 13..... 87

NOVOS DESAFIOS DA AMAMENTAÇÃO NA ATUALIDADE


Silmara Bega Nogueira Caffagni
Ananda Zapata
Gabriela Carvalho Del'Arco
Renata Prado Bereta Vilela
Fernanda Novelli Sanfelice

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280413>

CAPÍTULO 14..... 89

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: REFLEXÃO SOBRE A ASSISTÊNCIA INTRA-HOSPITALAR NA EMERGÊNCIA

Dayane Andréia Diehl
Grasiele Fatima Busnello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280414>

CAPÍTULO 15..... 102

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES ATENDIDOS COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA NO BRASIL

Débora Cristina Bartz Siminatto
Bruna Magalhães Ibañez
Nayara Douat Hannegraf
Wilton Francisco Gomes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280415>

CAPÍTULO 16..... 107

RELAÇÃO ENTRE O SONO E A DEPRESSÃO EM PESSOAS IDOSAS NUMA REGIÃO DO INTERIOR DE PORTUGAL

Lígia Eduarda Pereira Monterroso
Anabela Pereira
Anabela Queirós


Ângela Pinto
Elsa Sá
João Neves Silva
Almerindo Domingues
Sílvia Leite Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280416>

CAPÍTULO 17..... 116

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DE TIROS POR ARMA DE FOGO DETERMINANTES NA MEDICINA LEGAL


Cristiano Hayoshi Choji
José Otavio de Felice Junior
Raphael Adilson Bernardes
Telma de Carvalho Penazzi
Fernando Antônio Mourão Valejo
Rodrigo Sala Ferro
Fernando Coutinho Felicio
Bruna Marina Ferrari dos Santos
Bárbara Modesto
Estéfano de Lira Fernandes
Rodrigo Santos Terrin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280417>

CAPÍTULO 18..... 127

SARCOMA - CARACTERÍSTICAS E RESULTADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA ONCOLÓGICA NO SUL DO BRASIL


Shermann Brandão Rodrigues Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280418>

CAPÍTULO 19..... 141

SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA ASSOCIADA A INFECÇÃO POR COVID-19: RELATO DE UM CASO DO SUS


Atilio Gomes Romani
Paula Lage Pasqualucci
Mariana Pacífico Mercadante
Samara Raimundo Domingues
Darusa Campos de Souza
Maria Aparecida Bueno Novaes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280419>

CAPÍTULO 20..... 147

THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY RADIOTHERAPY TEAM IN SÉZARY SYNDROME AND PSYCHOSOCIAL VULNERABILITY: A CASE REPORT

Jéssica Brinkhus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280420>


CAPÍTULO 21..... 149

VOLUNTARIADO NA PANDEMIA DA COVID-19 DESENVOLVIDO NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE POR ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE MEDICINA

Giovana Knapik Batista

Isabelle Lima Lemos

Adriana Cristina Franco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.38422280421>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 158

ÍNDICE REMISSIVO..... 159

CAPÍTULO 7

DIABETES MELLITUS E SUAS IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: UMA REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 06/02/2022

Vinicius Gomes de Morais

Acadêmico de Medicina da FAMP
Mineiros – GO
lattes.cnpq.br/1192902467240258

Mariana Rodrigues Miranda

Acadêmica de Medicina UNIRV
Aparecida de Goiânia – GO
lattes.cnpq.br/2287003215325990

Fellipe Antônio Kunz

Acadêmico de Medicina da FAMP
Mineiros – GO
lattes.cnpq.br/5052373021858270

Rafaella Antunes Fiorotto de Abreu

Acadêmica de Medicina da UNIRG
Gurupi – TO
lattes.cnpq.br/5747668279960723

Priscila Ramos Andrade

Acadêmica de Medicina da FAMP
Mineiros - GO
lattes.cnpq.br/2396312728155015

Eduardo Siqueira Borges

Acadêmico de Medicina da FAMP
Mineiros - GO
lattes.cnpq.br/0989597899470925

João Victor Humberto

Acadêmico de Medicina da FAMP
Mineiros - GO
lattes.cnpq.br/4409830332695644

Thálita Rezende Vilela

Médica pela FAMP
Mineiros - GO
lattes.cnpq.br/5362440045670462

Guilherme de Souza Paula

Acadêmico de medicina da UNIRV
Rio Verde - GO
lattes.cnpq.br/0170978959327050

Isabella Heloiza Santana da Silva

Acadêmica de Medicina da FAMP
Mineiros – GO
lattes.cnpq.br/0999463706250585

Vitória Nóbrega de Macedo

Médica pela UFG
Goiânia - GO
lattes.cnpq.br/1061515663922487

Victória Maria Grandeaux Teston

Médica pela FAMP
Mineiros – GO
lattes.cnpq.br/6518478344352059

RESUMO: O Diabetes Mellitus (DM) é uma importante causa de Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) no Brasil e no mundo, representando cerca de 6% das DCNT no Brasil e 382 milhões de casos no mundo. o objetivo do trabalho é revisar a literatura e descrever sobre o Diabetes Mellitus, descrever o processo fisiopatológico proposto envolvido no retardo do processo de cicatrização em pacientes diabéticos, bem como apresentar métodos de tratamento atualmente disponíveis para cicatrização das feridas nesses pacientes.

Existem diversas possibilidades de tratamento das lesões em pacientes diabéticos, como a terapia com células-tronco somáticas, suplementação com probióticos perioperatórias, revascularização e, quando as outras terapias falham, a amputação. Entretanto, ainda não está clara a forma correta de manejo desses pacientes e nem devidamente elucidado o mecanismo que cause atraso no processo de cicatrização supracitado.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus; Diagnóstico; Tratamento; Cicatrização.

DIABETES MELLITUS AND ITS CLINICAL IMPLICATIONS: A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Diabetes Mellitus (DM) is an important cause of Chronic Non-Communicable Disease (NCD) in Brazil and worldwide, representing about 6% of NCDs in Brazil and 382 million cases worldwide. The objective of this work is to review the literature and describe about Diabetes Mellitus, describe the proposed pathophysiological process involved in the delay of the healing process in diabetic patients, as well as present treatment methods currently available for wound healing in these patients. There are several possibilities for treating lesions in diabetic patients, such as somatic stem cell therapy, perioperative probiotic supplementation, revascularization and, when other therapies fail, amputation. However, the correct way to manage these patients is not yet clear, nor is the mechanism that causes delay in the aforementioned healing process properly elucidated.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus; Diagnosis; Treatment; Healing.

1 | INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma importante causa de Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) no Brasil e no mundo, representando cerca de 6% das DCNT no Brasil e 382 milhões de casos no mundo (OLIVEIRA et al., 2019). Esse número mostra-se importante no Brasil, pois segundo a *International Diabetes Federation*, esse País possui o maior número de casos de DM da América Latina e Central, representando, em 2013, 11,9 milhões de casos (OLIVEIRA et al., 2019). Os principais fatores de risco para desenvolvimento dessa doença são o sobrepeso e a obesidade. Tal máxima explica o aumento dos casos de diabetes ao longo das últimas décadas (CERQUEIRA et al., 2020). Por isso, estima-se que em 2030 a prevalência do DM será 439 milhões de pessoas no mundo.

A principal complicação dessa doença é o retardo da cicatrização desses pacientes, o que gera lesões cutâneas crônicas devido a disfunção endotelial causada pela doença e pode evoluir para a amputação dos membros acometidos. Essa amputação pode ser total ou parcial, e é o pior desfecho nesses casos (CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010). Nesse contexto, é válido ressaltar a importância do rastreio precoce e tratamento correto, pois dessa forma pode-se evitar amputações de membros e diminuir a morbidade dos pacientes (ARGOLO NETO et al., 2016).

A formação das feridas ocorre de 40 a 70% nos membros inferiores (MMI) devido

a neuropatia que se desenvolve por conta da microangiopatia. Ela tem um maior tropismo pela vascularização dos MMI por conta da formação menos calibrosa dos vasos dessa região. A neuropatia atinge principalmente nervos sensitivos e motores, isso explica a dormência, a atrofia muscular dos MMI, a perda da sensação de dor e a deformidade nos pés gerada pela atrofia dos músculos (CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010).

O rastreamento dessas feridas em pacientes diabéticos é feito pela entrevista clínica e exame físico. Essas ferramentas são primordiais para o rastreio precoce e tratamento dessas feridas, a fim de se evitar um pior desfecho desses casos. Os principais sinais e sintomas encontrados no exame clínico são a perda da sensibilidade local, que pode ser encontrada em 10% dos pacientes ao diagnóstico de DM e em 50% dos indivíduos diabéticos com mais de 20 anos de evolução (CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010). Por isso, é notória a importância em sempre rastrear esses sinais e sintomas em pacientes diabéticos.

Dessa forma, o objetivo do trabalho é revisar a literatura e descrever sobre o Diabetes Mellitus, descrever o processo fisiopatológico proposto envolvido no retardo do processo de cicatrização em pacientes diabéticos, bem como apresentar métodos de tratamento atualmente disponíveis para cicatrização das feridas nesses pacientes.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, descritivo e de caráter qualitativo. Ocorreu por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via PubMed e Embase. Foram utilizados os descritores “Diabetes” “cicatrização” “diabetes AND cicatrização” disponíveis na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) para pesquisa nas plataformas, no período de janeiro a julho de 2021.

3 | REVISÃO DA LITERATURA E DISCUSSÃO

3.1 Diabetes, o que é

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença caracterizada por um estado constante de hiperglicemia sérica, que resulta do déficit ou da ineficiência da ação da insulina no organismo. Seus principais tipos são o DM tipo I (autoimune e insulino dependente), DM tipo II (resistência à insulina) e o Diabetes Gestacional (DMG). O tipo mais comum é o DM II, que representa cerca de 90-95% dos casos. É notória essa alta prevalência, pois ele pode ser desencadeado a partir de fatores de riscos, como obesidade, má alimentação e sedentarismo, que aumentam vertiginosamente com o aumento do consumo de alimentos industrializados, em evidência nos países desenvolvidos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE

DIABETES, 2020; BERTONHI; DIAS, 2018).

Como elucidado, o DM II é a principal causa de diabetes no Brasil e no mundo. Dessa forma, é a principal doença responsável pelas úlceras crônicas em pacientes diabéticos. O diabético do tipo II não tem problema na produção da insulina, mas sim na sua ação, pois ocorre resistência periférica a esse hormônio. Com isso, não há captação da glicose pelos tecidos periféricos, que aumenta a produção de glicose pelo fígado na tentativa de reestabelecer o equilíbrio da glicose no organismo. Entretanto, essa tentativa é falha, já que a insulina não exerce sua função em estabelecer a hipoglicemia sérica (BERTONHI; DIAS, 2018).

Quanto aos seus fatores de risco, o envelhecimento da população atrelado a uma má alimentação são os principais fatores que contribuem para o aumento da prevalência dessa doença. Estima-se que em 2035, 471 milhões de pessoas terão diabetes no mundo. Atualmente, cerca de 382 milhões de pessoas são diabéticas no mundo, um número expressivo que tende a aumentar ao longo dos anos. Outrossim, o sedentarismo também é um fator importante, porque a prática de atividade física regular atua na manutenção do metabolismo e na diminuição das taxas de glicose sérica (BERTONHI; DIAS, 2018).

Estudos que estimam a prevalência do diabetes no Brasil são escassos. A pesquisa mais robusta foi divulgada em 1988 e divulgou a prevalência de diabetes na população brasileira de cerca de 7,6% em residentes da área urbana, que tinham idade entre 30 e 69 anos e cerca de 46% eram assintomáticos e não sabiam que tinham a doença (BERTONHI; DIAS, 2018).

3.2 Diagnóstico

O diagnóstico do DM II é feito, na maior parte das vezes, por dosagem da glicemia sérica em jejum, por no mínimo, 8 horas. A Sociedade Brasileira de Diabetes (2020) recomenda o mesmo esquema de rastreio que a *American Diabetes Association* (ADA) para o DM II. Em indivíduos assintomáticos com idade < 45 anos, indivíduos com sobrepeso ou obesidade e que apresentem mais um fator de risco para Diabetes Mellitus, como pré-diabetes, história familiar em parentes de primeiro grau de DM, negros/hispânicos ou índios Pima, mulheres que desenvolveram DMG, doença cardiovascular, hipertensão arterial, sedentarismo e acantose *nigricans* se recomenda o rastreio do DM II. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

Os parâmetros diagnósticos recomendados pelas sociedades referidas são bem estabelecidos em suas diretrizes, sendo considerado normoglicemia o nível sérico de glicose menor que 100 mg/dL, uma hemoglobina glicada (HbA1c) menor que 5,7%. O pré-diabetes é considerado nos valores entre 100 e 126 mg/dL e HbA1C entre 5,7% e 6,5%. O paciente com o DM II já estabelecido está acima de 126 mg/dL e HbA1C acima de 6,5%. É válido ressaltar que o método mais utilizado é a dosagem sérica de glicose em jejum, pois a hemoglobina glicada, apesar de revelar os resultados do nível sérico de glicose dos últimos

3-4 meses e ser dispensável o estado de jejum, ela encontra resistência no diagnóstico em casos de anemia, hemoglobinopatias e uremia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

Outro teste não comumente solicitado como primeira escolha, mas importante é o Teste Oral de Tolerância a Glicose (TOTG). Essa ferramenta diagnóstica consiste em dosar a glicemia do paciente após a sobrecarga de 75 g de glicose dissolvidas em água e ingerida oralmente. Antes da sobrecarga de glicose, dosa-se a glicemia sérica em jejum e coleta-se novamente após 2 horas da ingestão de glicose oral. Deve-se orientar que o paciente mantenha uma alimentação normal durante os 3 dias que antecedem o exame, para que não ocorra resultado falso-negativo. A diminuição do nível de tolerância a glicose pode ser a única alteração detectável no início do Diabetes Mellitus. Por isso, o TOTG é mais utilizado para rastreio de DMG (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020). O valor de referência para diagnóstico de DM II pelo TOTG é acima de 200 mg/dL após 2 horas de sobrecarga com 75 g de glicose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

3.3 Tratamento

O tratamento do DM II consiste em duas etapas: as medidas não-farmacológicas e as farmacológicas. Quanto a primeira, as orientações nutricionais são as principais, aliadas a atividade física diária. Essas orientações são a etapa mais difícil do manejo de pacientes diabéticos, pois a adesão é baixa e essas taxas caem conforme o tempo de evolução da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020). A orientação nutricional tem um papel importante, pois ela atua como uma ferramenta adjuvante no controle da glicemia sérica e da prevenção das complicações da doença. Deve-se orientar quanto a cessação do consumo de bebidas alcoólicas, pois essas exercem a função de aumentar o pico glicêmico quando ingeridas em conjunto com refeições. Ademais, a cessação do tabagismo é mandatória para o paciente diabético, pois o tabagismo configura como um fator de risco independente para o DM II e aumenta a mortalidade em pacientes diabéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

A prática de atividade física regular deve ser incentivada, sendo ideal a combinação entre exercícios aeróbicos e com práticas mais resistidas (como musculação, uso do próprio peso corporal e pesos livres). Ademais, deve-se aumentar progressivamente o tempo, frequência, carga e intensidade de cada atividade física realizada. É recomendado, no mínimo, 150 minutos por semana de exercício físico em adultos, não permanecendo mais de 2 dias sem a prática (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

O tratamento farmacológico por meio dos antidiabéticos orais é uma ferramenta essencial para o controle do DM II. Um dos principais fármacos utilizados para o tratamento dessa doença é a metformina, utilizada na dose mínima de 100 a 2500 mg, divididas em duas a três tomadas por dia. Essa droga está contraindicada em casos de insuficiência de órgãos (cardíaca, pulmonar e hepática), gravidez e acidose grave. Outras opções

terapêuticas são as sulfonilureias, sulfonamidas, metiglinidas, as glitazonas, análogos do Peptídeo Semelhante a Glucagon 1 (GLP-1) e os inibidores do inibidor do cotransportador de sódio/glicose 2 (SGLT2). É válido ressaltar que cada opção terapêutica medicamentosa deve ser individualizada, levando em consideração o quadro clínico do paciente, o tempo de evolução da doença e as comorbidades (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

3.4 Processo fisiopatológico de formação de úlceras

O processo fisiológico de cicatrização de feridas é altamente especializado e bem definido em 4 fases: hemostase, inflamação, proliferação e remodelação dos tecidos acometidos. Em pacientes que possuem dificuldade de cicatrização, essas etapas não atuam de maneira cronológica e bem definida, o que leva a um estado de inflamação crônica, que impede a cicatrização das feridas (BEER et al., 1990; CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010; LEAL; CARVALHO, 2014).

Em pacientes diabéticos, estudos demonstram que pacientes com DM II têm substâncias pró-inflamatórias elevadas, como fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), interleucina 1 e 6, e que essa condição está associada com a resistência à insulina. Essa elevação em pacientes diabéticos desencadeia um quadro de inflamação crônica sistêmica, que interfere no processo de cicatrização das feridas. Outro fator que diminui as taxas de sucesso do processo de cicatrização é a infecção dessas feridas. Esse acontecimento é comum em portadores de DM II, pois os neutrófilos desses pacientes têm sua função quimiotática e fagocitária diminuída. Essas células são as principais responsáveis pela eliminação de bactérias que infectam as feridas nos primeiros momentos de exposição. Outrossim, as células T que assumem o papel dos neutrófilos após certo tempo do início do processo de cicatrização também estão com sua função atenuada, juntamente com os fibroblastos e as células epidérmicas (BEER et al., 1990; CARVALHO; COLTRO; FERREIRA, 2010; LEAL; CARVALHO, 2014).

Dado o exposto, é possível afirmar que os pacientes diabéticos além de serem mais propensos para processos infecciosos, eles têm a deposição de colágeno e regeneração epidérmica atenuada. Ademais, pela inflamação crônica desenvolvidas nesses pacientes, o processo de cicatrização torna-se inadequado e prolongado (LEAL; CARVALHO, 2014).

As úlceras crônicas do pé diabético (DFUs) são uma das complicações mais graves do diabetes e precedem 84% das amputações de membros nessa população. Elas são formadas pelo processo fisiopatológico da inflamação supracitado. Ademais, são sempre acompanhadas por hipóxia dos tecidos adjacentes, que é explicada pela inibição da angiogênese. Além disso, a hipóxia pode amplificar a resposta inflamatória precoce e aumentar os radicais livres de oxigênio na corrente sanguínea. Todo esse quadro favorece o aumento da atividade de proteases na região da úlcera, que promove a destruição dos tecidos locais e a inibição do processo inflamatório fisiológico (LEAL; CARVALHO, 2014;

SOUSA, 2014).

Dessa forma, são claras as alterações que envolvem o processo inflamatório de pacientes diabéticos e a sua evolução para DFUs, que ainda configuram como a principal causa de amputação de membros, que são responsáveis pela alta taxa de morbimortalidade em pacientes diabéticos, principalmente, do tipo II.

4 | CONCLUSÃO

Existem diversas possibilidades de tratamento das lesões em pacientes diabéticos, como a terapia com células-tronco somáticas, suplementação com probióticos perioperatórias, revascularização e, quando as outras terapias falham, a amputação (ARGOLO NETO et al., 2016; CAMPOS et al., 2020; NUNES; GOUVEIA, 2018). Entretanto, ainda não está clara a forma correta de manejo desses pacientes e nem devidamente elucidado o mecanismo que cause atraso no processo de cicatrização supracitado.

Dessa forma, são claras as alterações que envolvem o processo inflamatório de pacientes diabéticos e a sua evolução para DFUs, que ainda configuram como a principal causa de amputação de membros, que são responsáveis pela alta taxa de morbimortalidade em pacientes diabéticos, principalmente, do tipo II.

REFERÊNCIAS

ARGOLO NETO, N. M. et al. Role of the autologous mesenchymal stem cells compared with platelet rich plasma on cicatrization of cutaneous wounds in diabetic mice. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 36, n. 7, p. 617–624, 2016.

BEER, A. et al. Pé diabético. **Arq. bras. med. nav**, v. 52, n. 1, p. 85–105, 1990.

BERTONHI, L. G.; DIAS, J. C. R. Diabetes mellitus tipo 2 : aspectos clínicos , tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v. 2, p. 1–10, 2018.

CAMPOS, L. F. et al. Suplementação perioperatória com probióticos na cicatrização de feridas cutâneas em ratos diabéticos. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v. 33, n. 1, p. 1–6, 2020.

CARVALHO, V. F.; COLTRO, P. S.; FERREIRA, M. C. Feridas em pacientes diabéticos. **Revista de Medicina**, v. 89, n. 3/4, p. 164, 2010.

CERQUEIRA, L. DE O. et al. Classificação Wifl: o novo sistema de classificação da Society for Vascular Surgery para membros inferiores ameaçados, uma revisão de literatura. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 19, p. 1–9, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**, São Paulo, Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019.

LEAL, E. C.; CARVALHO, E. Cicatrização de Feridas: O Fisiológico e o Patológico Wound Healing: The Physiologic and the Pathologic. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 9, n. 3, p. 133–143, 2014.

NUNES, S.; GOUVEIA, C. Afinal não era preciso amputar! Um caso clínico. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**, v. 34, n. 5, p. 307–311, 2018.

OLIVEIRA, M. F. DE et al. Feridas em membros inferiores em diabéticos e não diabéticos: estudo de sobrevida. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20180016, 2019.

SOUSA, M. A. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus e feridas crônicas. **Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem - Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília**, p. 6–47, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anorexia nervosa 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Arma de fogo 116, 117, 118, 124, 126

Assistência de enfermagem 89, 94, 98

Aterosclerose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 103

B

Brasil 3, 9, 17, 28, 32, 33, 35, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 66, 68, 80, 81, 83, 90, 102, 103, 105, 106, 127, 128, 129, 131, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 145, 150, 151, 157

C

Cicatrização 14, 32, 33, 34, 37, 38

Colesterol 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 104

Covid-19 20, 21, 88, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157

Cuidado paliativo 29, 31

D

Diabetes Mellitus 1, 2, 5, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39

Diagnóstico 2, 5, 8, 15, 16, 18, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 44, 45, 53, 54, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 93, 110, 113, 127, 129, 130, 131, 134, 137, 138, 139, 141

Distância do tiro 117

Doença da artéria coronariana 1, 2

E

Emergência 50, 74, 78, 89, 90, 91, 93, 95, 97, 99, 100, 101, 149, 150, 151, 152, 156

Endometriose 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Endometriose pericárdica 40, 41, 42, 43, 44, 45

Endometriose torácica 41, 43, 44, 45

Epidemiologia 9, 68, 127, 139

Estudantes 12, 13, 14, 17, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156

F

Fatores de risco 1, 3, 4, 5, 7, 9, 33, 35, 64, 102, 103, 104, 105, 127, 137

Febre reumática 52, 53, 54, 55, 57

Fratura do colo do fêmur 48

Fratura em criança 48

G

Goiás 10, 11, 29, 158

H

Hospitalização 19, 25, 53, 76

I

Infarto agudo do miocárdio 1, 2, 3, 7, 8, 9, 106

Infecção pelo SARS-CoV-2 141

M

Medicina 10, 12, 13, 14, 17, 18, 29, 31, 32, 38, 40, 52, 66, 68, 83, 87, 95, 102, 106, 115, 116, 117, 125, 126, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 158

Medicina de família e comunidade 29, 31

N

Necrose avascular 47, 48, 49

Nursing 90, 147

O

Oncologia médica 127

P

Pandemic 142, 146, 149, 150, 156, 157

Parada cardiorrespiratória 89, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100

Parto cesárea 10, 11

Parto normal 10, 11

Pediatria 66, 85, 141, 145

Perfil epidemiológico 102, 103, 104, 105

Placa aterosclerótica 1, 2, 6

Q

Qualidade de vida 14, 29, 30, 31, 39, 104, 108, 109, 110

R

Reanimação cardiopulmonar 89, 90, 94, 95, 99

Resíduos de pólvora 116, 117

S

Sarcoma 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Serviço hospitalar de oncologia 127

Síndrome coronariana aguda 6, 102, 103, 104, 105, 106

Social service 147

T

Trabalho de parto prematuro 67, 68, 71, 74, 76, 77, 79, 80, 81


Tratamento 1, 2, 3, 5, 7, 14, 15, 18, 19, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 42, 44, 47, 48, 50, 54, 56, 57, 58, 60, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 82, 103, 105, 106, 110, 128, 129, 130, 138, 139, 140, 145


MEDICINA:

Campo teórico, métodos e
geração de conhecimento



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

3

MEDICINA:

Campo teórico, métodos e
geração de conhecimento



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

3