

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

 **Atena**
Editora

Ano 2021

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 Humanas e Sociais Aplicadas

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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

Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-472-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.723210109>

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

A interdisciplinaridade é fruto da tradição grega, onde os programas de ensino recebiam nome de *enkúklios Paidéia* e com objetivo de trabalhar a formação da personalidade integral do indivíduo, acumulando e justapondo conhecimentos e articulação entre as disciplinas. A partir da década de 70 esse conceito se tornou muito enfático em todos os campos do conhecimento, inclusive nas ciências médicas.

Sabemos que a saúde apresenta-se como campo totalmente interdisciplinar e também com alta complexidade, já que requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc. Deste modo, o trabalho em equipe de saúde, de forma interdisciplinar, compreende ações planejadas em função das necessidades do grupo populacional a ser atendido não se limitando às definições exclusivistas de cada profissional.

Tendo em vista a importância deste conceito, a Atena Editora nas suas atribuições de agente propagador de informação científica apresenta a nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Medicina: Ciências da Saúde e Pesquisa Interdisciplinar” em seis volumes, fomentando a forma interdisciplinar de se pensar na medicina e mais especificadamente nas ciências da saúde. É um fundamento extremamente relevante direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, portanto, esta obra compreende uma comunicação de dados desenvolvidos em seus campos e categorizados em volumes de forma que ampliem a visão interdisciplinar do leitor.

Finalmente reforçamos que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ABORDAGEM E O CUIDADO DA APARÊNCIA DA CICATRIZ PELO CIRURGIÃO

Mariana Castro de Medeiros
Mayra Nathália Pinheiro Lopes
Sasha Vilasboas Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101091>

CAPÍTULO 2..... 14

A CIRURGIA BARIÁTRICA ASSOCIADA À REMISSÃO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

Antônio Ribeiro da Costa Neto
Rubem Alves de Brito Ramos
Gabriel Moraes de Carvalho
Fabio Bueno Neves
Samuel David Oliveira Vieira
Gabrielly Fávaro Costa Amorim
Nicolle Bueno Garcia
Weberton Dorásio Sobrinho
Luciano Souza Magalhães Júnior
Juliana Hertel Cardoso de Vasconcelos
Ana Cecília Johas Marques da Silveira Leão Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101092>

CAPÍTULO 3..... 21

A HISTÓRIA DA CATARATA E A EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS CIRÚRGICOS AO LONGO DO TEMPO

Isabela Sales Oliveira Magalhães
Daniela Abreu Casselhas
Eglys de Souza Fedel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101093>

CAPÍTULO 4..... 29

A RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS SÉRICOS DE MELATONINA E A PRÉ-ECLÂMPSIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Laiane de Oliveira Almeida
Carolina Sena Peron
Márcio Andraus Silva Araújo
Jonas de Lara Fracalozzi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101094>

CAPÍTULO 5..... 40

A UTILIZAÇÃO DA PELE DE TILÁPIA NO TRATAMENTO DE QUEIMADOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Letícia Góes Pereira
Açucena de Oliveira Borges
Fellipe Siqueira de Souza

Brenda da Silveira Santos
Rafaela de Moraes Fernandes
Gustavo Lúcio Monteiro de França
Léa Cristina Gouveia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101095>

CAPÍTULO 6..... 51

ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM PACIENTES INTOLERANTES AO USO DE ESTATINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sofia d'Anjos Rodrigues
Cristia Rosineiri Gonçalves Lopes Corrêa
Diúle Nunes Sales
Maria Clara Lopes Rezende
Mariana Schmidt Cheaitou
Vitor de Paula Boechat Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101096>

CAPÍTULO 7..... 59

ANÁLISE GENÉTICA DA ESTENOSE AÓRTICA SUPRAVALVULAR NA SÍNDROME DE WILLIAMS-BEUREN E SUA INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

Júlia Dourado Silva dos Santos
Cecília Mendonça Miranda
Natalia Rincon Arruda Daguer Damasceno
Paloma Gonçalves Pimenta da Veiga Neves
Rebecca Maria Esteves Barbosa Siqueira
Valter Kuymijan

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101097>

CAPÍTULO 8..... 62

ANEURISMA INFECTADO SECUNDÁRIO À ENDOCARDITE INFECCIOSA: UM RELATO DE CASO

Thayná Barbosa de Oliveira
Natasha Kelly de Souza
Marina Teixeira de Sousa
Gabriel Debortoli Fernandes
Filipe Evangelista Silva Santos
Amanda de Castro Villela
Fabianny de Lima Pereira
Luiz Henrique Ferreira da Mata
Bárbara Letícia Andrade Vieira
Bárbara de Lourdes Gurgel
Yalle Dulce de Almeida Torres
Lineu de Campos Cordeiro Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101098>

CAPÍTULO 9..... 68

ARTIGO DE REVISÃO SOBRE PORFIRIA AGUDA INTERMITENTE: O DIAGNÓSTICO E

MANEJO PRECOSES SÃO DETERMINANTES PARA UM BOM PROGNÓSTICO

Elisa Gutman Gouvea

Karina Lebeis Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7232101099>

CAPÍTULO 10..... 82

ATRESIAS INTESTINAIS: CONTRIBUIÇÃO DA EMBRIOLOGIA PARA O MANEJO CLÍNICO E CIRÚRGICO

André Bastazini Lopes de Oliveira

Marcella Gomes de Oliveira

Leila Grisa Telles

Mariana Schenato Araujo Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010910>

CAPÍTULO 11 86

AVANÇOS FARMACÊUTICOS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Matheus de Oliveira Favaretto

Eduarda Zimmermann Ribas

Sandra Cristina Catelan-Mainardes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010911>

CAPÍTULO 12..... 101

COMPATIBILIDADE DIAGNOSTICA ENTRE O NT-proBNP E A ECOCARDIOGRAFIA EM PACIENTES IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ASSINTOMÁTICA

Mário Augusto Cray da Costa

Ricardo Zanetti Gomes

Elise Souza dos Santos Reis

Marcelo Derbly Schafranski

Alceu de Oliveira Toledo Junior

Anderson Ghiretti Brega

Nickolas Nóbrega Nadal

Luciana Freitas Wenzel

Andressa de Lima Godoi

Aurélio Vicente Stangue de Lara

Amanda Roderjan Cray da Costa Filha

Leandra Schneider

Felipe Bracovescz Mordhost

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010912>

CAPÍTULO 13..... 115

DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA (DAC): UM OLHAR METICULOSO

Wilhan Wiznieski Munari

Pâmella Thayse de Quadros Kassies

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010913>

CAPÍTULO 14..... 117

DUPLICAÇÃO DE VEIA CAVA INFERIOR ENCONTRADA EM UMA CIRURGIA PARA CAPTAÇÃO DE ÓRGÃOS: UM RELATO DE CASO

Norton Nunes de Lima

Antônio Alves Júnior

Leandro Cavalcanti de Albuquerque Leite Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010914>

CAPÍTULO 15..... 125

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PARADA CARDÍACA EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO

Giovana da Rocha Leal Dias

Ana Carolina Mendes Lustosa de Carvalho

Ariela Karollyny Santos Silva

Francisco Pereira de Miranda Júnior

Nilsa Araújo Tajra

Silmara Ferreira de Oliveira

Felipe Veiga de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010915>

CAPÍTULO 16..... 132

LESÕES CEREBRAIS TRAUMÁTICAS EM RECÉM-NASCIDOS

Ghaspar Gomes de Oliveira Alves Francisco

João Marcos Alcântara de Souza

Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

Rafaela Luiza Vilela de Souza

Mateus Gonçalves de Sena Barbosa

Nícollas Nunes Rabelo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010916>

CAPÍTULO 17..... 145

OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA ESTÁGIO INICIAL DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna Giacomini

Ana Luísa Hümmelgen

Carolina dos Anjos Bastos

Rafael Granemann da Silva Piola

Ana Fátima Volkmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010917>

CAPÍTULO 18..... 150

PARTO NORMAL OU CESÁRIA? PERFIL DA PARTURIENTE BRASILEIRA

Taiany Flaviany Lucia de Sousa

Fernando Augusto Horikawa Leonardi

Tayná Vilela Lima Gonçalves

Bruna Eduarda Costa Cavalari

Marcelo Benetti da Silva Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010918>

CAPÍTULO 19..... 162

PLANTAS MEDICINAIS COMO TERAPIA ALTERNATIVA NO ENVENENAMENTO POR SERPENTES

Dwight Assis Chaves

Benedito Matheus dos Santos

Mirian Machado Mendes

Nelson Jorge da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010919>

CAPÍTULO 20..... 198

PROFILAXIA DA REJEIÇÃO AGUDA E CRÔNICA DO TRANSPLANTES CARDÍACOS

Marco Antônio Camardella da Silveira Júnior

Lucas de Carvalho Freires

Taicy Ribeiro Fideles Rocha

Daniela Machado Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010920>

CAPÍTULO 21..... 208

RELAÇÃO DA INFECÇÃO POR *Clostridium difficile* E DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS ASSOCIADA A FATORES DE RISCO E TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Camila Santos Goddard Borges

Maria Paula Amaral

Mariana Miranda Garcia

Mariana Moraes Pacheco

Sabrina Sthefany Meireles Araujo

Michelle Verliane Chaves

Isabela Marques Drumond

Thaissa Caroline Oliveira Martins

Amanda Piazarolo Fernandes

Isabela Hermont Duarte

Luiza Costa Ribeiro

Aline Santos Amichi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010921>

CAPÍTULO 22..... 217

REPERCUSSÕES HEMODINÂMICAS DO USO DE CLONIDINA EM CIRURGIAS ORTOPÉDICAS DE MEMBROS INFERIORES

Mariana Roso de Andrade

Anna Glória Fonseca Teodoro

Fernando Pimenta de Paula

Ariele Patrícia da Silva

Luciano Alves Matias da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010922>

CAPÍTULO 23.....	229
O PAPEL DAS CITOCINAS NA IMPLANTAÇÃO EMBRIONÁRIA	
Andressa Rossi Junkes	
André Luiz Fonseca Dias Paes	
Bruna Magalhães Ibañez	
Camila Moraes Marques	
Isadora Fernandes Gilson Sena	
Alexander Birbrair	
Rogério Saad Vaz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.72321010923	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	243
ÍNDICE REMISSIVO.....	244

CAPÍTULO 21

RELAÇÃO DA INFECÇÃO POR *Clostridium difficile* E DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS ASSOCIADA A FATORES DE RISCO E TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/09/2021

Camila Santos Goddard Borges

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Maria Paula Amaral

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Mariana Miranda Garcia

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Mariana Moraes Pacheco

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Sabrina Sthefany Meireles Araujo

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Michelle Verliane Chaves

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Isabela Marques Drumond

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Thaissa Caroline Oliveira Martins

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Amanda Piazarolo Fernandes

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Isabela Hermont Duarte

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Luiza Costa Ribeiro

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

Aline Santos Amichi

Acadêmica de medicina da Faculdade de Minas - FAMINAS BH

RESUMO: Introdução: Portadores de Doença Inflamatória Intestinal(DII) são mais propensos a infecções por *Clostridium difficile* e suas complicações. Dessa forma, a busca por novas formas terapêuticas torna-se imprescindível, como, por exemplo, o Transplante de Microbiota Fecal (TMF). Metodologia: Revisão de literatura na base de dados PUBMED, e foram escolhidos alguns critérios de inclusão para esses artigos. Resultados: Foram encontrados 723 artigos sobre a temática. Dentre esses artigos, foram selecionados 28 para a extração de dados e leitura prévia. E por fim, entre esses, 10 foram escolhidos para a revisão sistemática. Discussão: É evidente a relação entre o aumento da incidência em infecção por *Clostridium difficile* em pacientes portadores de DII, e suas repercussões negativas. Além disso, é necessário analisar as opções de tratamento, e como alternativa a elas, a utilização do Transplante de Microbiota Fecal (TMF), a fim de minimizar essas ações negativas da bactéria. Conclusão: É evidente que o Transplante de Microbiota Fecal é uma alternativa eficaz aos portadores de DII infectados por *Clostridium*

difficile, mas sua utilização, indicação e viabilidade devem ser mais discutidas.

PALAVRAS-CHAVE: Doença inflamatória intestinal. Infecção por *Clostridium difficile*. Transplante de microbiota fecal.

RELATION BETWEEN THE *Clostridium difficile* INFECTION AND INFLAMMATORY BOWEL DISEASES ASSOCIATED WITH RISK FACTORS AND FETAL MICROBIOTE TRANSPLANTATION: SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Intestinal Inflammatory Disease (IBD) patients are more susceptible to *Clostridium difficile* infections and their complications. In this way, the search for new therapeutic forms becomes essential, as, for example, Fecal Microbiotic Transplantation (TMF). Methodology: Literature review in the PUBMED database, and some inclusion criteria were chosen for these articles. Results: There were 723 articles on the subject. Among these articles, 28 were selected for data extraction and previous reading. Finally, among these, 10 were chosen for the systematic review. Discussion: The relationship between the increased incidence of *Clostridium difficile* infection in patients with IBD and yours negative repercussions is evident. In addition, it is necessary analyze the treatment options, and as an alternative to them, the use of Fecal Microbiotic Transplantation (TMF) in order to minimize these negative bacterium actions. CONCLUSION: It is remarkable that Fecal Microbiota Transplantation is an effective alternative to *Clostridium difficile* infected IBD patients, but your use, indication and viability should be more discussed.

KEYWORDS: Inflammatory bowel diseases. *Clostridium difficile* Infection. Fecal microbiota transplantation.

INTRODUÇÃO

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são um grupo de patologias, as quais não tem etiologia bem definida, mas envolvem um componente desregulador do sistema imune da mucosa e disbiose da microbiota intestinal normal, e com grandes repercussões nas vidas dos indivíduos. (MAHARSHAK et al., 2018; NGUYEN et al., 2008; ZHOU et al., 2018).

Os principais tipos de DII, seriam Colite Ulcerativa (CU) e Doença de Chron (DC). Por se tratar de cronicidade, elas recidivam com certa frequência, e podem agravar a situação dos portadores. As principais manifestações clínicas incluem diarreia muco sanguinolenta, dor abdominal, febre, às vezes, constipação, e por serem condições recidivantes, ocorrem muitas hospitalizações desses pacientes, sobrecarregando o Sistema de Saúde. (ISSA et al., 2007; NGUYEN et al., 2008; ZEITZ et al., 2017; ZHOU et al., 2018).

De acordo com alguns estudos, pacientes portadores de DII possuem fator de risco adicional para infecção por *C. difficile*, pelo fato de fazerem uso de imunossupressores e serem pacientes recidivantes. Esses estudos ainda afirmam que a incidência de infecção por *Clostridium* nesses pacientes é maior quando comparada a população em geral. (ISSA et al., 2007; MAHARSHAK et al., 2018).

A ligação entre o portador de DII e essa bactéria foi estabelecida em estudos de

revisão, e o *Clostridium difficile* é uma bactéria anaeróbia gram-positiva, produtora de esporos, a qual produz enterotoxinas A e B. Em condições normais, essa bactéria não gera problemas nos pacientes, porém em situações patológicas ocorre um desequilíbrio e a ação de cepas patogênicas é exacerbada, induzindo os sintomas clínicos como a diarreia, colite pseudomembranosa, e em formas graves, megacólon tóxico, sepse, perfuração e morte. Essa relação entre eles pode significar um desfecho pior. Isso pode ser afirmado, devido a maior resistência do *Clostridium* aos antibióticos, necessidade de colectomia nesses pacientes, internações recorrentes, recorrência de infecções, e aumento das taxas de mortalidade. (MAHARSHAK et al., 2018; RODEMANN et al., 2007; ZEITZ et al., 2017; ZHOU et al., 2018).

A literatura vigente orienta que o tratamento para *C. Difficile* seja feito com Vancomicina ou Metronidazol. Mas, devido ao aumento da incidência, é necessário avaliar outras formas terapêuticas mais eficazes e inovadoras. Dessa forma, foi visto que está sendo bem discutido o uso de Transplante de Microbiota Fecal (TMF). (BAKKEN et al., 2011; ZEITZ et al., 2017).

O TMF, é uma técnica a qual um indivíduo previamente hígido irá doar parte da sua microbiota intestinal a um paciente portador de DII. O mecanismo exato deste método não é bem esclarecido, mas é evidente que restaura a diversidade e a estrutura da microbiota, e torna mais difícil a colonização por *C. Difficile*. (MESSIAS et al., 2018).

Dessa forma, é evidente a necessidade de fazer uma ampla discussão sobre esse assunto, a fim de promover uma ampla difusão acerca do manejo adequado e opções terapêuticas para esses pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa que tem o objetivo agrupar dados a fim de abordar os fatores de risco associados à infecção por *Clostridium difficile* em pacientes portadores de doenças inflamatórias intestinais e o transplante de microbiota fecal como tratamento.

Foi elaborado através de pesquisa realizada na base de dados Pubmed, a partir dos descritores: "inflammatory bowel disease"; (inflammatory bowel disease) AND *Clostridium difficile*; ((inflammatory bowel disease) AND *Clostridium difficile*) AND risk factor ((inflammatory bowel disease) AND *Clostridium difficile*) AND fecal microbiota transplantation; ((inflammatory bowel disease) AND *Clostridium difficile*) AND recurrence; inflammatory[Title] AND bowel[Title] AND disease[Title] AND clostridium[Title] AND difficile[Title] AND fecal[Title] AND microbiota[Title] AND transplantation[Title]; inflammatory[Title] AND bowel[Title] AND disease[Title] AND difficile[Title] AND recidivism[Title];

Dentre os critérios de inclusão há o idioma que foi exclusivamente artigos em Inglês, o ano compreendido entre 2010 a 2018 e pesquisas realizadas em humanos. Os critérios

de exclusão foram artigos de revisão, relato de caso e metanálise.

RESULTADOS

Os resultados obtidos com as buscas realizadas de acordo com a metodologia supracitada estão aqui descritos através do fluxograma e da tabela a seguir.

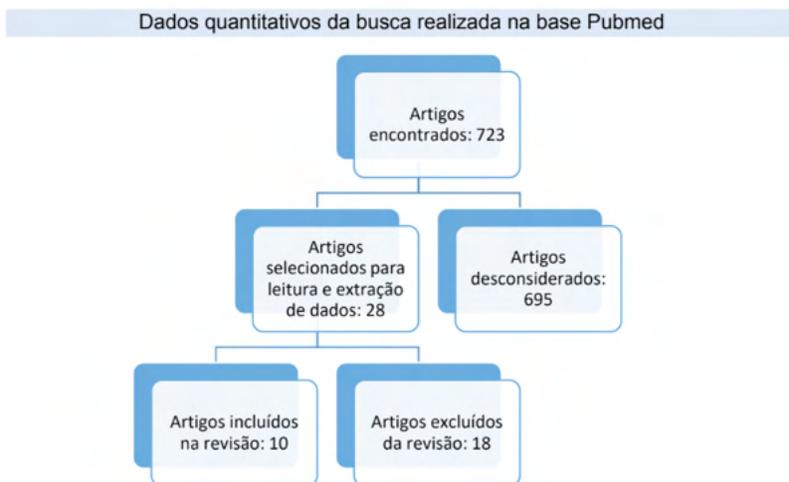


Figura 1: fluxograma referente à escolha dos artigos utilizados.

Procedência	Título	Autores	Publicação	DOI	Design de pesquisa	Amostra	Considerações
Pubmed	Fecal Microbiota Transplantation for Recurrent Clostridium difficile Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Single Center Experience.	Chin SM, Sauk J, Mahabamunige J, Kaplan JL, Hohmann EL, Khalili H.	Clin Gastroenterol Hepatol. 2017 Apr; 15(4):597-599.	10.1016/j.cgh.2016.11.028	Estudo clínico primário intervencional longitudinal prospectivo descritivo comparativo	35	O estudo analisou 35 pacientes portadores de doenças inflamatórias intestinais submetidos ao TMF devido à, no mínimo, duas ICD e acompanhados por até 8 meses após o procedimento. Os resultados mostraram que o TMF é seguro e eficaz, mas não proporciona melhorias significativas quando a doença está em atividade.
Pubmed	Outcomes of Fecal Microbiota Transplantation for Clostridium difficile Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease.	Meighani A, Hart BR, Boungi K, Miller N, John A, Ramesh M.	Dig Dis Sci. 2017 Oct; 62(10):2870-2875.	10.1007/s10220-017-4580-4	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo analítico controlado	201	O presente estudo concluiu que o TMF possui taxas significativas de sucesso no tratamento de infecções recorrentes ou refratárias por Clostridium difficile em pacientes portadores de DII, desde que bem controladas.
Pubmed	Clostridium difficile infection in hospitalized patients with inflammatory bowel disease.	Maharshak N, Barzilay I, Zinger H, Hod K, Dotan I.	Medicine (Baltimore). 2018 Feb; 97(5):e772.	10.1097/MD.00000000000009772	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo analítico controlado	311	De acordo com este trabalho, a incidência de ICD em pacientes com DII é 3 vezes maior que na população em geral, 3 vezes maior na RCU e 2 vezes maior na DC. Conclui-se que a internação recente nos últimos 2 meses e o uso de antiácidos são fatores de risco significativos para essa ICD. Ademais, concluíram que a colite pseudomembranosa não piorou o prognóstico desses pacientes, tendo o tempo de internação números semelhantes entre o grupo controle e o grupo infectado. Entretanto, sua ocorrência pode intensificar a gravidade da doença crônica ou até mesmo desencadear sua exacerbação.

Pubmed	Inflammatory bowel disease and Clostridium difficile infection: contrasting views of international clinical professionals.	Stallmach A, Anttila VJ, Hell M, Gwynn S, Merino-Amador P, Petrosillo N, Raciil Z, Wamen T, Wernisch C, Wilcox M.	Z Gastroenterol. 2018 Feb.	10.1055/s-0044-100045	Estudo clínico primário transversal	422	Este estudo compara opiniões de médicos de diferentes especialidades, incluindo os infectologistas, acerca da relação entre doenças inflamatórias intestinais e infecção por Clostridium difficile. Concluiu-se que há um baixo reconhecimento espontâneo para os fatores de risco acerca da infecção causada pelo Clostridium difficile, tendo opiniões controversas sobre a intensificação da terapia imunossupressora na ausência de melhora clínica dessa condição em pacientes portadores de DII.
Pubmed	Recurrence of Clostridium difficile Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease: The RECIDIVISM Study.	Razik R, Rumman A, Bahreini Z, McGeer A, Nguyen GC.	Am J Gastroenterol. 2016 Aug;111(8):1141-6	10.1038/ajg.2016.187	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo descritivo	603	De acordo com o estudo, a infecção recorrente por Clostridium difficile aconteceu em 32% nos pacientes acometidos por inflamações intestinais crônicas e em 24% nos pacientes sem doenças crônicas intestinais, principalmente por reinidência tardia (após 6 meses). Afirma-se que antibioticoterapia recente e o uso de ácido 5-aminossalicílico, de esteróides e de terapia biológica são considerados fatores de risco para ICD em pacientes portadores de doenças inflamatórias intestinais, bem como o tipo dessas afecções priorizando a DC.
Pubmed	Higher Incidence of Clostridium difficile Infection Among Individuals With Inflammatory Bowel Disease.	Singh H, Nugent Z, Yu BN, Lix LM, Targownik LE, Bernstein CN.	Gastroenterology. 2017 Aug;153(2):430-438.	10.1053/j.gastro.2017.04.044.	Estudo clínico primário intervencional longitudinal retrospectivo analítico	84.943	O artigo verificou que indivíduos diagnosticados com DII (DC mais prevalente que RCJU) têm 4,8 vezes mais chance de contrair ICD, são mais jovens (média de 30 anos) e têm mortalidade aumentada que indivíduos sem essas afecções crônicas. A partir desse estudo, observou-se que pacientes com DII em exposição à corticosteróides, infliximabe ou adalimumabe, metronidazol, internações hospitalares, maiores consultas ambulatoriais, inflamação crônica intestinal diagnosticada recentemente e comorbidades mais elevadas aumentam o risco para ICD.
Pubmed	Fecal transplantation, through colonoscopy, is effective therapy for recurrent Clostridium difficile infection.	Mattila E1, Uustalo-Seppälä R, Wuorela M, Lehtola L, Nurni H, Ristikankare M, Moilanen V, Salminen K, Seppälä M, Mattila PS, Anttila VJ, Arkkila P.	GASTROENTEROLOGY. 2012;142:490-496	10.1053/j.gastro.2011.11.037	Estudo clínico primário intervencional longitudinal retrospectivo analítico	70	De acordo com o estudo, verifica-se a eficácia do TFM, por meio de colonoscopia, para casos de infecção recorrente por Clostridium difficile (ICDR). O estudo analisou 70 pacientes com CDRI que foram tratados com TFM e acompanhados por 1 ano. 66 dos 70 pacientes (94%) foram recuperados. Em um estudo anterior, dos mesmos autores, verificou-se que o tratamento de ICDR com o uso de metronidazol alcançou taxa de efetividade de 55% e 56% com o uso de Clostridium difficile soro imune. Portanto, ressalta-se a maior taxa de cura da TFM, em relação ao uso de fármacos.
Pubmed	Fecal Microbiota Transplantation is Safe and Efficacious for Recurrent or Refractory Clostridium difficile Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease.	Fischer M, Kao D, Kelly C, Kuchipudi A, Jafri SM, Blumenkehl M, Rex D, Mellow M, Kaur N, Sokol H, Cook G, Hamilton MJ, Phelps E, Sipe B, Xu H, Allegretti JR.	Inflammatory Bowel Diseases, Volume 22, Issue 10, 1 October 2016, Pages 2402-2409	10.1097/MIB.0000000000000908	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo descritivo controlado	67	Um estudo multicêntrico realizado em 8 locais acompanhou 67 pacientes portadores de DII, infectados por Clostridium difficile, os quais receberam TFM. Dos 67 pacientes, 42 faziam uso de imunossupressores e 39 apresentavam DII na forma ativa. No primeiro transplante de microbiota fecal 53 (79%) pacientes foram bem sucedidos no tratamento e dentre os 14 restantes, 13 alcançaram sucesso no tratamento da CDII ou por nova TFM e/ou uso de antibióticos. Esses dados revelam o elevado grau de efetividade do TFM, independente de fatores como uso de imunossupressores ou atividade da doença.
Pubmed	Rising Incidence of Intestinal Infections in Inflammatory Bowel Disease: A Nationwide Analysis.	Barber GE, Hendler S, Okafor P, Limsui D, Limketkai BN.	Inflamm Bowel Dis. 2018 May 2	10.1093/ibd/izy086	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo descritivo	4.030.620	O estudo envolve a análise de um banco de dados de internações nos EUA, e retira dados sobre internações de pacientes com DII e suas complicações. Entre elas, a ICD. O estudo correlaciona esses dados, e verifica o aumento na incidência, mortalidade e a necessidade de ampliar a prevenção contra esse patógeno.

Pubmed	Incidence and risk factors of <i>Clostridium difficile</i> infection in patients with inflammatory bowel disease.	Stoica O, Trifan A, Cojocariu C, Griteanu I, Maxim R, Stanciu MC.	O, A, C, I, R, 6.	Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2015 Jan-Mar;119(1):81-	NR	Estudo clínico primário observacional longitudinal retrospectivo descritivo	78	Segundo o estudo, a ICD é responsável por aumentar a incidência anual de infecções hospitalares entre 1998 e 2014, além de provocar internações mais longas, maiores taxas hospitalares e maior mortalidade. Observou-se que a associação da colite pseudomembranosa progrediu de 7,8 para 32,1 por 1.000 hospitalizações por DC e de 23,0 para 84,7 por 1.000 hospitalizações por RCU. Ademais, analisou-se maior taxa de mortalidade em pacientes com DII internados por ICD que em pacientes sem infecções associadas, sendo mais significativa em casos de RCU do que em DC.
--------	---	---	-------------------	--	----	---	----	--

Legenda: NR = Não relatado; DII = Doenças Inflamatórias Intestinais; ICD = Infecção por *Clostridium difficile*; DC = Doença de Chron; RCU = Retocolite Ulcerativa.

Dados qualitativos dos artigos selecionados para leitura e extração de dados.

DISCUSSÃO

Durante o trabalho foram escolhidos 19 artigos na base de dados do pubmed. Dentre estes artigos, foram selecionados 11 artigos para serem usados nos resultados, sendo excluídos dos resultados os artigos de revisão e de meta-análise. Ao estudar os 11 artigos determinados, 100% destes demonstraram que a incidência de *Clostridium difficile* é maior em pacientes portadores de doenças inflamatórias intestinais (DII). Ademais, pacientes que receberam transplante de órgãos, pacientes oncológicos em quimioterapia, também possuem maior incidência desta infecção. A maioria dos artigos, associa o aumento da incidência de infecção por *Clostridium difficile* nos pacientes com DII, à disbiose causada pelos antibióticos e ao uso de medicamento imunossupressores. A disbiose intestinal consiste em um desequilíbrio da flora bacteriana, entre microrganismos benéficos e patogênicos, por destruição da flora bacteriana fisiológica, devido ao uso de antibióticos. Nesse desequilíbrio ocorre alteração da absorção de nutrientes, vitaminas, inativação de enzimas digestivas, prejuízos na digestão, entre outros. (MAHARSHAK, N. et al. 2018. RAZIK, R. et al. 2016).

De acordo com a literatura, o desenvolvimento da infecção por *Clostridium difficile* possui como fatores de risco, principalmente, as internações hospitalares e o uso de antibióticos. Observamos que o aumento da incidência e da severidade da contaminação por *Clostridium difficile* é atribuído, principalmente, ao tratamento refratário utilizado por pacientes com doenças inflamatórias intestinais. A maioria dos casos leves a moderados, são casos sintomáticos e, muitas vezes, mais difíceis de serem diagnosticados, pois podem ser confundidos com casos comuns de diarreia infecciosa. Os casos graves são minoria e podem evoluir com sintomas eletrolíticos e de desidratação. A infecção por *Clostridium difficile* pode complicar a evolução da doença inflamatória intestinal, provocando recaídas da DII, causadas, na maioria dos casos, por uso prolongado de antibióticos, uso prolongado de corticosteróides, hospitalizações e cirurgias.(SONG, Y. et al. 2013. FISHER, M. et al.

2016. STALLMACH, A. et al. 2018).

A partir dos artigos selecionados para análise do presente estudo, 5 artigos abordaram a eficácia do transplante da microbiota fecal (TMF) para tratamento de pacientes que apresentam infecção por *Clostridium difficile* em pacientes com Doença inflamatória intestinal (DII). O TMF é uma alternativa eficaz de tratamento para aqueles pacientes que apresentam infecção por *C. difficile* recorrente, principalmente os que apresentam em associação DII, já que esta é um fator de risco para a recorrência da infecção.

A maioria dos estudos analisados mostraram uma eficácia de cura de aproximadamente 90% dos pacientes, sendo justificada principalmente pelo restabelecimento da estrutura e funcionalidade da microbiota dos pacientes e, conseqüente, redução da infecção. Além desse fator positivo fisiológico, outro benefício é que o TMF possui baixo custo, pois não requer cuidados intensivos ou monitoramento, e pode ser feito em hospitais que não sejam centro de referência, além de ser bastante disponível e seguro.(PATHAK, R et al. 2014) Geralmente, a indicação para este tratamento é após a terceira recidiva da infecção.(FISCHER, M. et al. 2016).

Ianiro et al. em uma revisão de literatura, a qual resumiu o resultado de 133 pacientes com doença inflamatória intestinal que participaram do tratamento com TMF, e foi observado que houve uma redução dos sintomas em 71% desses pacientes.

No entanto, existem nesses mesmos artigos que apontam benefícios, casos de efeitos adversos ou de não ineficácia no tratamento, mas é apenas uma parcela muito pequena dos pacientes. Em um estudo publicado em 2017, por Alireza Meighan al et. contrastou a eficácia do TMF para pacientes sem DII e a possibilidade de falha desse tratamento para pacientes em alguns com DII descontrolada – apenas 1,5% do total de paciente da amostra que falhou (5 pacientes) apresentavam essa condição e, ainda nem sabiam que apresentavam doença inflamatória intestinal, portanto não recebeu nenhum tratamento prévio. Sendo essa falha justificada pela imunossupressão crônica do paciente nessa condição é associada a uma não padronização de protocolos para doadores, por exemplo, o que pode afetar o sucesso do tratamento. Apesar deste contraste, ainda assim 75% dos pacientes estudados neste artigo tiveram um bom prognóstico após o tratamento de transplantes de microbiota fecal, principalmente para aqueles pacientes que apresentam falha na antibioticoterapia – com uso de vancomicina - que até então é o tratamento padrão. No artigo, deixa claro que apesar de ter acontecidos falhas em alguns dos pacientes estudados, essa falha não foi significativa devido ao tamanho do estudo em relação à população geral.(MEIGHANI, A. et al. 2017).

Apesar de ser uma ótima opção de tratamento para infecção por *C. difficile* recorrente, principalmente em pacientes com DII, o tratamento de transplante de microbiota fecal ainda não é muito bem aceito pelas pessoas, pois a ideia de doação das fezes não é visto como algo nobre, quanto a doação de um órgão. Então torna-se necessário, explicar a importância dessa doação e a eficácia do tratamento para que se torne mais fácil a

aceitação deste tratamento, que tem se mostrado mais eficaz que o tratamento padrão atual. (PATHAK, R et al. 2014).

CONCLUSÃO

Dessa forma, é evidente que o Transplante de Microbiota Fecal é uma boa alternativa a pacientes portadores de DII, uma vez que é notória a redução de sintomas, principalmente, em pacientes refratários. Porém, é um tratamento que necessita ser elucidado aos pacientes, pois a maioria não tem conhecimento dessa técnica.

Além disso, existe uma insegurança quanto ao seu uso, devido a protocolos institucionais não regulamentados. Apesar de a técnica, ser evidentemente, eficaz nesses pacientes, o seu manejo correto só será viável perante a divulgação de seus resultados positivos, adequação de protocolos, e aceitação dos profissionais e dos pacientes.

O presente trabalho não visa definir um modelo único de tratamento para tal, apenas ampliar a discussão a respeito do tema e fomentar novos estudos de maior poder estatístico, uma vez que apesar de ser uma técnica promissora, ainda faltam relatos de indicações claras, viabilidade e descrição adequada.

REFERÊNCIAS

BAKKEN, J. S. et al. Treating *Clostridium difficile* Infection with Fecal Microbiota Transplantation.

Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association, v. 9, n. 12, p. 1044–1049, dez. 2011.

BARBER, G. E. et al. Rising Incidence of Intestinal Infections in Inflammatory Bowel Disease: A Nationwide Analysis. **Inflammatory Bowel Diseases**, 2 maio 2018.

FISCHER, M. et al. Fecal Microbiota Transplantation is Safe and Efficacious for Recurrent or Refractory *Clostridium difficile* Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease. **Inflammatory Bowel Diseases**, v. 22, n. 10, p. 2402–2409, 2016.

ISSA, M. et al. Impact of *Clostridium difficile* on inflammatory bowel disease. **Clinical Gastroenterology and Hepatology: The Official Clinical Practice Journal of the American Gastroenterological Association**, v. 5, n. 3, p. 345–351, mar. 2007.

MAHARSHAK, N. et al. *Clostridium difficile* infection in hospitalized patients with inflammatory bowel disease: Prevalence, risk factors, and prognosis. **Medicine**, v. 97, n. 5, p. e9772, fev. 2018.

MATTILA, E. et al. Fecal transplantation, through colonoscopy, is effective therapy for recurrent *Clostridium difficile* infection. **Gastroenterology**, v. 142, n. 3, p. 490–496, mar. 2012.

MEIGHANI, A. et al. Outcomes of Fecal Microbiota Transplantation for *Clostridium difficile* Infection in Patients with Inflammatory Bowel Disease. **Digestive Diseases and Sciences**, v. 62, n. 10, p. 2870–2875, 2017.

MESSIAS, B. A. et al. Fecal microbiota transplantation in the treatment of *Clostridium difficile* infection: state of the art and literature review. **Revista do Colegio Brasileiro De Cirurgioes**, v. 45, n. 2, p. e1609, 2018.

NGUYEN, G. C. et al. A national survey of the prevalence and impact of *Clostridium difficile* infection among hospitalized inflammatory bowel disease patients. **The American Journal of Gastroenterology**, v. 103, n. 6, p. 1443–1450, jun. 2008.

PATHAK, R. et al. Treatment of relapsing *Clostridium difficile* infection using fecal microbiota transplantation. **Clinical and Experimental Gastroenterology**, v. 7, p. 1–6, 27 dez. 2013.

RAZIK, R. et al. 594 Recurrence of *Clostridium difficile* Infection in Patients With Inflammatory Bowel Disease - The RECIDIVISM Study. **Gastroenterology**, v. 148, n. 4, p. S-115, 1 abr. 2015.

RODEMANN, J. F. et al. Incidence of *Clostridium difficile* infection in inflammatory bowel disease. **Clinical Gastroenterology and Hepatology: The Official Clinical Practice Journal of the American Gastroenterological Association**, v. 5, n. 3, p. 339–344, mar. 2007.

SINGH, H. et al. Higher Incidence of *Clostridium difficile* Infection Among Individuals With Inflammatory Bowel Disease. **Gastroenterology**, v. 153, n. 2, p. 430- 438.e2, 2017

SONG, Y. et al. Microbiota dynamics in patients treated with fecal microbiota transplantation for recurrent *Clostridium difficile* infection. **PloS One**, v. 8, n. 11, p. e81330, 2013.

STALLMACH, A. et al. Inflammatory bowel disease and *Clostridium difficile* infection: contrasting views of international clinical professionals. **Zeitschrift für Gastroenterologie**, 9 fev. 2018.

STOICA, O. et al. Incidence and risk factors of *Clostridium difficile* infection in patients with inflammatory bowel disease. **Revista Medico-Chirurgicala a Societatii De Medici Si Naturalisti Din Iasi**, v. 119, n. 1, p. 81–86, mar. 2015.

ZEITZ, J. et al. Patients' views on fecal microbiota transplantation: an acceptable therapeutic option in inflammatory bowel disease? **European Journal of Gastroenterology & Hepatology**, v. 29, n. 3, p. 322–330, mar. 2017.

ZHOU, F. et al. Mice with Inflammatory Bowel Disease are Susceptible to *Clostridium difficile* Infection With Severe Disease Outcomes. **Inflammatory Bowel Diseases**, v. 24, n. 3, p. 573–582, 15 fev. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acetilcolinesterase 86, 87, 89, 94

Aneurisma micótico 62, 63, 64, 66

Arteriosclerose coronária 115

Atresia 82, 83, 84, 85

B

Biomarcadores 102, 109, 115, 146, 147, 148, 174

C

Captação de órgãos 117

Cesariana 150, 152, 153, 154, 157, 158, 160

Cicatriz 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 44

Cirurgia 1, 3, 4, 5, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 42, 60, 64, 85, 104, 116, 117, 119, 120, 121, 137, 138, 203, 204, 217, 218, 219, 220, 227

Cirurgia bariátrica 14, 15, 16, 17, 18, 19

Cirurgia de cicatriz 1, 5, 6

Citocinas 34, 35, 36, 148, 199, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237

Comprometimento cognitivo 86, 147

Cromossomo 7 60

D

Demência 86, 87, 147, 148

Diabetes mellitus tipo 2 14, 15, 16, 18, 104, 110, 116

Doença da artéria coronariana 115

Doença de Alzheimer 86, 87, 88, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 104, 145, 146, 147

Doença inflamatória intestinal 69, 209, 213, 214

Doenças cardiovasculares 17, 57, 115, 126

E

Embriologia 82, 85

Endocardite infecciosa 62, 63, 64, 65

Estatinas 51, 52, 53, 54, 55, 56

Estenose aórtica supravalvular 59, 60

Evolucumab 51

Extração de catarata 21, 22, 26

Ezetimiba 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

F

Fatores de risco 8, 11, 15, 17, 18, 52, 73, 104, 108, 125, 126, 127, 129, 147, 148, 168, 208, 210, 213

Fatores imunológicos 230

Ferida cirúrgica 1, 4, 6, 10

H

Hemodiálise 125, 126, 127, 128, 129, 130

Hipercolesterolemia 51, 54, 55, 56, 115, 116

História da cirurgia catarata 21, 22

História da medicina 21, 22

I

Implantação embrionária 229, 230, 231, 234, 235, 237

Imunossupressão 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 214

Infecção por *Clostridium difficile* 208, 209, 210, 213, 214

Insuficiência cardíaca diastólica 101

Intestino primitivo 82, 83

L

Lesão cerebral 93, 133, 137

Lesões no nascimento 133

Limitação da mobilidade 101

M

Morte súbita cardíaca 125, 126, 128, 131

N

Nova terapêutica 86

P

Parada cardíaca 125, 126, 127, 128, 139

Parto vaginal 140, 141, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159

Parturiente 150, 151, 152, 153

Pediatria 133

Peptídeos natriuréticos 101, 102, 109, 110

Perfil socioeconômico 150

Procedimentos cirúrgicos oftalmológicos 21, 22

Prognóstico 16, 68, 76, 84, 103, 127, 134, 140, 146, 198, 201, 203, 214

Q

Queimaduras 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

R

Rabdomiólise 51, 53

Recém-nascido 132, 133, 134, 152, 157

Remissão 14, 15, 16, 17, 18, 19, 73

S

Síndrome de Williams-Beuren 59, 60

Sistema tegumentar 40

T

Tilápia do Nilo 40, 42, 46, 47

Tolerância imunológica 230, 231

Transplante cardíaco 198, 199, 200, 201, 202, 204, 206

Transplante de microbiota fecal 208, 209, 210, 214, 215

Tratamento 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 34, 36, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 63, 64, 66, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 104, 108, 118, 125, 126, 129, 132, 136, 137, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 148, 164, 174, 180, 181, 182, 183, 185, 198, 199, 201, 203, 206, 208, 210, 213, 214, 215

U

Ureter circuncaval 117, 119, 120, 121, 122

V

Veia cava inferior bifurcada 117, 118

X

Xenoenxerto 40, 42, 45, 46

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



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

 **Atena**
Editora
Ano 2021

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



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

 **Atena**
Editora

Ano 2021