

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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.



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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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 Salvador
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. Fernando 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 Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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 Gonçalves 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 Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

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

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

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 4

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 4 / 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 978-65-5983-159-3

DOI 10.22533/at.ed.593210807

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.

APRESENTAÇÃO

A qualidade de vida é um fator associado diretamente à saúde, consideramos que quando existe em determinado ambiente fatores que promovem a qualidade de vida de uma população conseqüentemente observamos diminuição da existência de doenças. Assim, já é muito bem caracterizado que, não somente os fatores considerados “médicos” podem alterar de forma determinante a saúde dos indivíduos, mas outros fatores associados ao contexto social, cultural e econômico também precisam ser levados em consideração ao se estabelecer a presença de uma determinada doença na comunidade.

A tríade hospedeiro, ambiente e saúde precisa estar muito bem caracterizada, haja vista que a diminuição de saúde pode ser causada por fatores biológicos, mas também “não-biológicos” afetando o ambiente e conseqüentemente o hospedeiro, assim, a interação entre agentes infecciosos e receptores vai além da biologia. Deste modo o avanço dos progressos científicos e tecnológicos é fundamental pois coopera no sentido de maior entendimento dos agentes causadores de enfermidades, mas também precisa estar aliado à compreensão de fatores sociais e econômicos, como educação, renda e hierarquia. Fato este que, no atual momento em que vivemos, pode ser nitidamente observado e avaliado no contexto da pandemia causada pelo novo Coronavírus.

A obra “Medicina Progresso Científico, Tecnológico, Econômico e Social do País – Volume 4” trás ao leitor mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde. É fato que a evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, e aqui objetivamos influenciar no aumento do conhecimento e da importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Portanto, temos o prazer de oferecer ao leitor, em quatro volumes, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Salientamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso novamente parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA – UM ESTUDO SISTÊMICO

Ana Paula Christakis Costa

DOI 10.22533/at.ed.5932108071

CAPÍTULO 2..... 20

A TARTARUGUINHA QUE PERDEU O CASCO E A DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA

Teresa Borgert Armani

Ana Clarice Keniger

Carla Krause Kilian

Maria Cristina Ilanes Valenzuela

DOI 10.22533/at.ed.5932108072

CAPÍTULO 3..... 28

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DISTONIA CERVICAL E BLEFAROSPASMO SUBMETIDOS AO TRATAMENTO COM A TOXINA BOTULÍNICA “A”

Victor Guimarães de Almeida

Henrique Ballalai Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.5932108073

CAPÍTULO 4..... 39

ANEMIA FALCIFORME E OS CUIDADOS PALIATIVOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Aline Russomano de Gouvêa

Priscila Kelly da Silva Neto

Fernando Ribeiro dos Santos

Juliana Dias Reis Pessalacia

Edis Belini Junior

DOI 10.22533/at.ed.5932108074

CAPÍTULO 5..... 52

ATO SEXUAL COMO FATOR DE RISCO PARA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM MULHERES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Letícia Moraes Silva

Alexandre Oliveira Assunção

Karla Sofia Coelho Cavalcante

Vinícius Rodrigues Assunção

Gabriella Lima Chagas Reis Batista

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.5932108075

CAPÍTULO 6..... 64

AUTONOMIA DA VONTADE DO PACIENTE E CAPACIDADE PARA CONSENTIR: UMA REFLEXÃO SOBRE O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA NA TOMADA

DE DECISÃO

Caroline Silva de Araujo Lima
Rafael Rolli Haddad
Juliana Sabadini
Larissa Diogo Viana Maciel
Manoella Gotardo Aguiar Gurgel
Davi Prado Haguette
Maria Eduarda Fraga Nogueira
Maria Eduarda Costa Neves
Ariany Parreira de Mendonça
Maria Laura Mendes Vilela
Poliana de Faria Miziara Jreige
Lais Marinho Rosa
Hudson Rocha de Souza

DOI 10.22533/at.ed.5932108076

CAPÍTULO 7..... 72

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PALHAÇOTERAPIA NA MELHORA DA DOR E HUMOR DAS CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NA CLÍNICA DE PEDIATRIA E DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Rebecka Souza Fernandes
Éric Moreira Menezes
Júlia de Melo Nunes
Maria do Socorro Trindade Morais

DOI 10.22533/at.ed.5932108077

CAPÍTULO 8..... 83

COVID-19: ISOLAMENTO SOCIAL E TRANSTORNOS MENTAIS, UMA ÍNTIMA RELAÇÃO

Dhara Eline Hermann Martins
Sandra Cristina Catelan – Mainardes
Valéria do Amaral

DOI 10.22533/at.ed.5932108078

CAPÍTULO 9..... 95

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: UMA ANÁLISE DIAGNÓSTICA NA ATENÇÃO BÁSICA

Leandro Pires Silva Filho
Táysila Kárita Furtado Rosa
Larissa Coelho Lessi
Maria Eduarda Machado Santana
Viviane Cristina Caldeira

DOI 10.22533/at.ed.5932108079

CAPÍTULO 10..... 101

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ANEURISMAS CEREBRAIS: REVISÃO INTEGRATIVA

Elvis Dias Oliveira
Adriane Araujo de Sarmiento Queiroga

Jordan Willy Galdino Lins
Mariana de Medeiros Rodrigues
Melina Figueiredo Machado Braz
Natália Maciel de Moraes
Vitória Melo Pessoa de Queiroz Espínola
Tânia Regina Ferreira Cavalcanti

DOI 10.22533/at.ed.59321080710

CAPÍTULO 11..... 108

DOENÇA HIPERTENSIVA GESTACIONAL: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E DESFECHOS GESTACIONAIS

Julia Klockner
Camila Signor Jacques
Luiza Maria Venturini da Costa
Pedro Miguel Mariussi
Renatha Araújo Marques
Sigriny Victória Rezer Bertão
Ana Luíza Kolling Konopka
Jéssica Marder
Viviane Cunha Silva
Cássia dos Santos Wippel
Luciane Flores Jacobi
Cristine Kolling Konopka

DOI 10.22533/at.ed.59321080711

CAPÍTULO 12..... 119

ESCALAS DE AVALIAÇÃO NA CONSULTA MÉDICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR, NO ÂMBITO DOS CUIDADOS PALIATIVOS

Maria Luísa Gonçalves Carvalho
Fátima Carvalho Matos
Ana Catarina Silva Trindade
Ana Maria Celeste dos Santos Bernardo

DOI 10.22533/at.ed.59321080712

CAPÍTULO 13..... 131

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA VOLTADA À SAÚDE MENTAL DE GESTANTES DENTRO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Mirelly Shatilla Misquita Tavares
Maria Nicarlay Gomes
Alane Moura Cavalcante
Anna Beatriz de Almeida Gomes Sousa
Érica Rodrigues Alexandre
Clara de Sousa Rodrigues
Geovana de Abreu Braz
Ana Luiza Linhares Beserra Machado
Gabriela Pereira de Sousa
Tereza Emanuella Menezes Santos
Milena dos Santos Soares

Dilene Fontinele Catunda Melo

DOI 10.22533/at.ed.59321080713

CAPÍTULO 14..... 138

GESTORES MUNICIPAIS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DAS REGIÕES NORTE, CENTRO- OESTE E SUL: PERFIL E PRINCIPAIS DESAFIOS PARA O CICLO DE GESTÃO (2013-2016)

Layla Serrano de Lacerda
André Luis Bonifácio de Carvalho
Daniella de Souza Barbosa
Ernani Vieira de Vasconcelos Filho
Isaunir Verissimo Lopes

DOI 10.22533/at.ed.59321080714

CAPÍTULO 15..... 152

IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NA VISÃO DOS RESIDENTES DO PROGRAMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS NA PROVIDÊNCIA DE DEUS

Marina de Souza Marques
Gabriel Ramon Matavelli Casseb
Maria Betânia de Oliveira Garcia

DOI 10.22533/at.ed.59321080715

CAPÍTULO 16..... 164

LIGA ACADÊMICA EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL: DESAFIOS E REINVENÇÕES

Eduardo Cerchi Barbosa
Mariana Vieira de Andrade
Lígia Sant'Ana Dumont
Bianca Yohana Machado Rodrigues
Júlia Oliveira Carvalho
Ana Júlia Martins Lauck
Isabella Colicchio de Paula Costa
Nathália Brandão de Bessa
Rodolfo Hartmann

DOI 10.22533/at.ed.59321080716

CAPÍTULO 17..... 171

OS IMPACTOS E MÉTODOS DOS PROJETOS EXTENSIONISTAS NO ENSINO DE PRIMEIROS SOCORROS NO BRASIL

Marina Bocamino Bomfim
Luísa Thayná dos Reis Pereira
Verônica Ferreira Magalhães
Tiago Marques dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.59321080717

CAPÍTULO 18..... 179

PERCEPÇÃO DOS RESIDENTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE

ASSIS NA PROVIDÊNCIA DE DEUS SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDICO

Gabriel Ramon Matavelli Casseb

Marina de Souza Marques

Maria Betânia de Oliveira Garcia

DOI 10.22533/at.ed.59321080718

CAPÍTULO 19..... 190

PSICOPROMOVE: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UMA PRÁTICA GRUPAL

Milena de Oliveira Silva

Cecília Rodrigues Pereira Brito

Elisângela Luiz de Vasconcelos

Erika Danielle Souza da Silva

Raiane Mendes de Souza

Victor Ronne Nunes de Souza

Luciane Medeiros Machado

DOI 10.22533/at.ed.59321080719

CAPÍTULO 20..... 199

RELAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO E HEMODIÁLISE

Maria Beatriz Aparecida Orrú

Márcia Scolfaro Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.59321080720

CAPÍTULO 21..... 215

RELATO DE EXPERIÊNCIA: SAÚDE MASCULINA-CAMPANHA NOVEMBRO AZUL

Gabriel Toledo Guerra

João Pedro Leonardi Neves

Heitor Castilho de Moraes

Saygra Batista Sousa

Isabela Ovídio Ramos

Álvaro Augusto Trigo

DOI 10.22533/at.ed.59321080721

CAPÍTULO 22..... 222

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL

Daniel Atuatti

Marília Elis Reichert

Lucimare Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.59321080722

CAPÍTULO 23..... 230

RISCO E VULNERABILIDADE NAS PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Mirella Infante Albuquerque Melo

Adriana Infante Albuquerque Melo

Débora Regueira Fior

Manuela Barbosa Rodrigues de Souza

Mauro Henrique Silva Vieira
Paula Fernanda Soares de Araújo Meireles Costa
Victor Rocha Martins

DOI 10.22533/at.ed.59321080723

CAPÍTULO 24..... 241

SAÚDE PRISIONAL – RELATO DE EXPERIÊNCIA COM CUSTODIADOS E FAMILIARES EM BELÉM, PARÁ

Brenda Nazaré Costa Lima
Fernanda de Queiroz Moura Araújo
Simone Regina Souza da Silva Conde

DOI 10.22533/at.ed.59321080724

SOBRE O ORGANIZADOR..... 256

ÍNDICE REMISSIVO..... 257

RELAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO E HEMODIÁLISE

Data de aceite: 01/06/2021

Maria Beatriz Aparecida Orrú

<http://lattes.cnpq.br/3873949019615562>

Márcia Scolfaro Carvalho

<http://lattes.cnpq.br/9186891416285615>

RESUMO: A doença renal crônica (DRC) pode ser definida como uma redução permanente da taxa de filtração glomerular. Entre os principais fatores etiológicos para o seu desenvolvimento está a nefropatia por diabetes mellitus (DM). O tratamento indicado para a DRC terminal é a terapia renal substitutiva. Essa é uma técnica que suplementa as falhas da função renal, realizando o balanço hidroeletrólítico, podendo ser realizada tanto sob a forma de hemodiálise, como de diálise peritoneal ou o transplante renal. Entre essas três modalidades da terapia renal substitutiva (TRS), destacam-se a hemodiálise convencional (HDC) e a hemodiafiltração (HDF). A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de mortalidade no DM e na DRC, sendo a dislipidemia um dos fatores de risco. O paciente renal crônico é considerado de muito alto risco para DCV e por isso a meta desejada de LDL-colesterol (LDL-c) deve ser inferior a 55 mg/dL. Nesse estudo, optou-se por analisar o grupo de pacientes diabéticos nas duas modalidades, HDF e HDC, e em duas frequências de tratamento, 3 ou 4 sessões semanais, no tocante ao perfil lipídico e inferir um provável benefício do tipo ou número de sessões semanais, para o risco DCV. Diante disso, foram coletados dados

dos prontuários de 224 pacientes diabéticos em hemodiálise de clínicas de Campinas e São Paulo, com relação a sexo, idade, frequência dialítica semanal, modalidade e eficácia da diálise, colesterol total, LDL-c, HDL triglicérides e hemoglobina glicada (HbA1C), após prévia autorização dos pacientes. Dos 224 pacientes, 119 eram HDC e 25 HDF, justificável pela menor acessibilidade deste.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes; hemodiálise; dislipidemia; risco cardiovascular.

ABSTRACT: Chronic kidney disease (CKD) can be defined as a permanent reduction in the glomerular filtration rate. Among the main etiological factors for its development is diabetes mellitus nephropathy (DM). The indicated treatment for terminal CKD is renal replacement therapy. This is a technique that supplements the renal function failures, performing the hydroelectrolytic balance, and can be performed either in the form of hemodialysis, peritoneal dialysis or kidney transplantation. Among these three modalities of renal replacement therapy (RRT), conventional hemodialysis (HDC) and hemodiafiltration (HDF) stand out. Cardiovascular disease (CVD) is the main cause of mortality in DM and CKD, with dyslipidemia being one of the risk factors. The chronic renal patient is considered to be at very high risk for CVD and therefore the desired LDL-cholesterol (LDL-c) target should be less than 55 mg / dL. In this study, we chose to analyze the group of diabetic patients in the two modalities, HDF and HDC, and in two treatment frequencies, 3 or 4 weekly sessions, with regard to the lipid profile and infer a probable benefit of

the type or number of sessions weekly, for CVD risk. Therefore, data were collected from the medical records of 224 diabetic patients undergoing hemodialysis at clinics in Campinas and São Paulo, regarding gender, age, weekly dialysis frequency, dialysis mode and efficacy, total cholesterol, LDL-c, HDL triglycerides and hemoglobin glycated (HbA1C), after previous authorization of the patients. Of the 224 patients, 119 were HDC and 25 HDF, justified by their lower accessibility.

KEYWORDS: Diabetes; hemodialysis; dyslipidemia; cardiovascular risk.

METODOLOGIA

Após prévia autorização das unidades de diálise avaliadas e dos 224 pacientes em tratamento dialítico, foram extraídos dos prontuários dados referentes a anamnese, exame físico, tipo de tratamento dialítico e resultados de exames laboratoriais do último ano realizados na rotina pelos serviços de hemodiálise.

A partir dos dados coletados, foi construído uma nova tabela em busca de selecionar os pacientes em dois grupos conforme tipo de tratamento dialítico (convencional HDC e hemodiafiltração com alto volume de troca e reposição online HDF), conforme tabela 01.

A eficácia do tratamento dialítico é mensurado pelo single pool Kt/V que é o parâmetro que indica a qualidade da diálise, fornece informações quanto a remoção de solutos (uréia). O cálculo do single pool Kt/V leva em conta: tempo da sessão de hemodiálise, uréia pré e pós sessão, número de sessões por semana e peso pré e pós sessão de diálise. No tratamento o que se busca é chegar o mais próximo possível do funcionamento do rim normal, isto corresponde a um valor de single pool Kt/V maior que 1,4.

Tipo de hemodiálise	Convencional		HDF	
	Número absoluto	No		No
Idade (anos)	Mulher		Mulher	
	<50		<50	
	≥ 50		≥50	
	≥ 60		≥ 60	
	≥70		≥70	
	total		total	
	Homem		Homem	
	<50		<50	
	≥ 50		≥50	
	≥ 60		≥ 60	
	≥70		≥70	
	total		total	

Sexo	Mulher			Mulher		
	Homem			Homem		
		No	%		No	%
Eficácia	Mulher			Mulher		
KtV (> 1,4)	Homem			Homem		
Frequência de hemodiálise						
Semanal	3x	4x	%	3x	4x	%
Mulheres						
Homens						
HbA1C	< 6,5 %	> 6,5 %	%	< 6,5 %	> 6,5 %	%
Mulher						
Homem						
Dislipidemia						
CT mg/dL	< 170	>170	%	< 170	>170	%
Mulheres						
Homens						
HDL mg/dL	< 45	>45	%	< 45	>45	%
Mulheres						
Homens						
LDH mg/dL	< 130	>130	%	< 130	>130	%
Mulheres						
Homens						
Triglicérides mg/dL	< 150	>150	%	< 150	>150	%
Mulheres						
Homens						

Hemoglobina glicada (HbA1C) em porcentagem, colesterol total (CT) em mg/dL, HDL (*high density colestero*) em mg/dL, LDL-c (*low density colestero*) em mg/dL, triglicérides em mg/dL e single pool Kt/V.

TABELA 01: Dados gerais.

Por se tratar de uma pesquisa realizada em seres humanos, foi feito o depósito e o aceite na Plataforma Brasil (Número do Comprovante: 137899/2019). Para a formatação

do cálculo amostral foi usado a calculadora amostral disponível no aplicativo Comento (comento.com/calculadora-amostral) para cálculo amostral. Os dados para a formatação do questionário foram selecionados a partir das informações contidas na literatura. (Deighan C. J, 2000 ; Fortes P. C, 2010).

RESULTADOS

Os resultados foram tabelados e colocados em gráficos com o objetivo de observar:

- a) A eficácia do tratamento dialítico, analisado pelo índice single pool Kt/V, em relação a modalidade do tratamento dialítico e o número de sessões de diálise por semana (frequência por semana) por gênero e independente do sexo.

Convencional	Kt/V	Frequência semanal	>1,4	< 1,4
	total			
Mulheres	n= 82 (41,2%)		51,21% (42)	48,78% (40)
		3x	28% (23)	9,7% (8)
		4x	23,2% (19)	39% (32)
Homens	n= 117 (58,8%)		22,22% (26)	77,77% (91)
		3x	18,5% (21)	24,3% (28)
		4x	4,3% (5)	53,8% (63)

TABELA 02: Eficácia da diálise analisado pelo single pool Kt/V em relação a modalidade do tratamento convencional e o número de sessões por semana por gênero.

Convencional	Total	Frequência semanal	>1,4	< 1,4
Mulheres e Homens				
		3x (n= 88)	44 (50%)	36 (41%)
		4x (n= 119)	24 (20,2%)	95 (79,8%)

TABELA 03: Eficácia da diálise convencional analisando o single pool Kt/V e frequência semanal no total de pacientes independente do sexo.

Mulheres	total	Frequência semanal	> 1,4	< 1,4
	n= 07		42,85% (03)	57.14% (04)
		3x	42,8% (3)	1 (14,28%)
		4x	0	3 (42,8%)
Homens	n= 18		27,77 (5)	72,22% (13)
		3x	16,7% (3)	4 (22,2 %)
		4x	11,1% (2)	9 (50%)

TABELA 04: Análise da eficácia da diálise HDF pelo single pool Kt/V por sexo e frequência semanal.

Mulheres e homens	Total	Frequência semanal	> 1,4	< 1,4
	n= 25			
		3x (n= 11)	6 (54,5%)	5 (45,45%)
		4x (n= 14)	2 (14,3%)	12 (85,7%)

TABELA 05: Eficácia da diálise HDF analisado pelo single pool Kt/V e frequência semanal no total de pacientes independente do sexo.

Quando analisado a eficácia da hemodiálise mensurada pelo single pool Kt/V, observa-se que as mulheres tem melhor eficácia hemodialítica nas duas modalidades de tratamento, HDC e HDF, independente do número de sessões por semana (tabelas 02 e 04).

A eficácia é melhor no subgrupo de 3 vezes por semana do que no subgrupo de 4 vezes semanais no tratamento com HDF, independente do sexo em qualquer modalidade de hemodiálise (tabelas 03 e 05).

Como single pool Kt/V é um índice colhido uma vez no mês para medir a eficácia da hemodiálise e que considera tempo da sessão de hemodiálise, uréia pré e pós sessão, número de sessões por semana e peso pré e pós sessão de diálise, está sujeito a interferência destes parâmetros e do dia da coleta, como superfície da membrana do capilar utilizado na hemodiálise, formação de trombos durante a sessão no dia da coleta entre outros, sendo assim, single pool Kt/V não reflete a eficácia mensal, apenas a eficácia do dia da coleta.

Como no tratamento com frequência de 3 vezes semanais a duração da sessão é maior do que na de 4 vezes semanais, e o tempo é um dos parâmetros do cálculo do Kt/V, conclui-se que na sessão de maior duração haverá melhor single pool Kt/V indo ao encontro com os achados.

b) A relação entre o controle do diabetes avaliado pelo nível de HbA1C, em relação a modalidade do tratamento dialítico e o número de sessões de diálise semanais (frequência por semana) por gênero e pelo total de pacientes independente do sexo.

Convencional	HbA1C	Frequência semanal	< 6,5 %	> 6,5 %
Mulheres	n=82 (41,2%)		40 (48,7%)	42 (51,21%)
		3x	19 (47,5%)	12 (28,6%)
		4x	21 (52,5%)	30 (71,43%)
Homens	n=117 (58,8%)		59,82% (70)	40,17% (47)
		3x	32 (45,7%)	17 (36,2%)

		4x	38 (54,3%)	30 (63,8)
--	--	----	------------	-----------

TABELA 06: Análise da diálise convencional em relação a HbA1C pelo número de sessões semanais e gênero.

Nos achados (tabela 06) mostram que ao analisar o controle glicêmico pelo nível de HbA1C na modalidade de hemodiálise convencional, tanto no grupo total, quanto nos subgrupos avaliados por número de sessões de hemodiálise de 3 e 4 vezes semanais, os homens são mais bem controlados em relação às mulheres.

Convencional	Frequência semanal	HbA1c < 6,5 %	HbA1c > 6,5 %
Mulheres e homens			
	3x (n= 80)	51 (63,75%)	29 (36,25%)
	4x (n= 119)	59 (49,6%)	60 (50,4%)

TABELA 07: Relação entre a frequência dialítica HDC com o nível de HbA1c em ambos os sexos.

Ao analisar os resultados independente do sexo (homens e mulheres), tabela 07, podemos identificar melhores resultados no subgrupo de 4 vezes por semana em comparação a 3 vezes por semana na modalidade de diálise convencional. Este resultado provavelmente é devido a maior retirada de soluto glicose no tratamento de 4 vezes semanais, além do fato da maior proximidade do paciente com a equipe de saúde do local de diálise o que pode estar influenciando tanto na adesão ao tratamento quanto no comportamento alimentar do paciente.

HDF	Total	Frequência semanal	HbA1C < 6,5	HbA1C > 6,5
Mulheres	n=07 (28%)		57,14% (4)	42,85% (3)
		3x	3 (75%)	2 (66,6%)
		4x	1 (25%)	1 (33,3%)
Homens	n=18 (72%)		27,7% (5)	72,2% (13)
		3x	2 (40%)	5 (38,46%)
		4x	3 (60%)	8 (61,5%)

TABELA 08: Relação entre a diálise HDF com a HbA1C e o número de sessões semanais por sexo.

A tabela 08 mostra o estudo no grupo de tratamento HDF e demonstram os melhores resultados nas mulheres tratadas 3 vezes por semana em relação aos homens com tratados

3 ou 4 vezes por semana.

HDF	Frequência semanal	HbA1C < 6,5	HbA1C > 6,5
Mulheres e Homens			
	3x (n= 12)	5 (41,6%)	7 (58,3%)
	4x (n= 13)	4 (30,7%)	9 (69,2%)

TABELA 09: Relação entre a diálise HDF com a HbA1C em ambos os sexos.

Resultado inverso ao observado no estudo de tratamento convencional foi observado na modalidade de tratamento HDF independente do sexo, o subgrupo de 3 vezes na semana apresentou melhor controle glicêmico (tabela 09).

Os achados com o grupo HDF podem ser justificados pela amostragem muito pequena do grupo de tratamento HDF, sendo passível de interpretações equivocadas.

c) Os níveis de LDL-c e triglicérides, em relação a modalidade do tratamento dialítico e o número de sessões de diálise por semana (frequência por semana) por gênero e pelo total de pacientes independente do sexo. Ao avaliar o nível de LDL-colesterol e o triglicérides, foi randomizado os pacientes em 4 grupos de LDL-colesterol: menor de 55, de 55 a 100, 100 a 130 e maior que 130 mg/dL; em 2 grupos de triglicérides: menor que 150 e maior que 150 mg/dL.

LDL		Trig.													
		Freq.	< 55	%	55 - 100	%	<100	100 - 130	%	> 130	%	< 150	%	>150	%
Mulh	n=82														
		3x	3	3,6	17	20,7	24,3	6	7,3	5	6	23	28	8	9,7
		4x	4	4,9	28	34,1	39	9	11	10	12,2	27	33	24	29,2
Hom	n=117	Freq.													
		3x	9	7,7	34	29	36,7	6	5,1	0	0	35	30	14	12
		4x	10	8,5	36	30,7	39,2	14	12	8	6,8	43	36,7	25	21,4

Mulh – mulheres, Hom – homens, Freq. – frequência

LDL-c – LDL- colesterol, Trig. – triglicérides

TABELA 10: Relação entre os níveis de LDL-c e triglicérides por sexo e frequência de diálise semanal na HDC.

Observa-se na tabela 10 que na modalidade convencional os homens apresentam melhores níveis de LDL-colesterol tanto no subgrupo menor que 55 mg/dL, como no subgrupo de 55 a 100 mg/dL em relação às mulheres. O mesmo resultado foi observado

com relação ao nível de triglicérides, isto é, os homens tem melhores níveis de triglicérides, inferior a 150 mg/dL, tanto em 3 ou em 4 sessões semanais, com relação às mulheres.

Quando observado os piores resultados em relação aos níveis de LDL - colesterol e triglicérides nota-se que as mulheres possuem os piores resultados laboratoriais nos dois subgrupos de frequência de sessões de tratamento analisados.

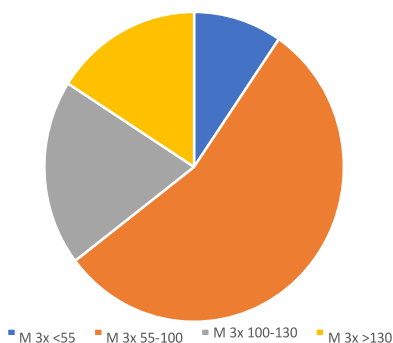


GRÁFICO 01: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo feminino, 3x por semana na HDC. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

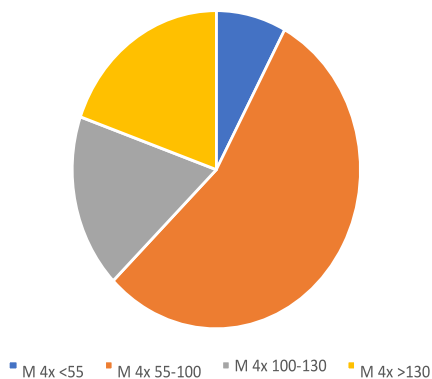


GRÁFICO 02: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo feminino, 4x por semana na HDC. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

Os gráficos 01 e 02 mostram que entre as mulheres do grupo convencional as distribuições dos níveis de LDL-c menores que 55, de 55 a 100, 100 a 130 e maiores de 130 mg/dL, são semelhantes entre os grupos de 3 e 4 vezes sessões semanais, mas com predomínio de melhores níveis abaixo de 100 mg/dL no tratamento de 4 vezes na semana.

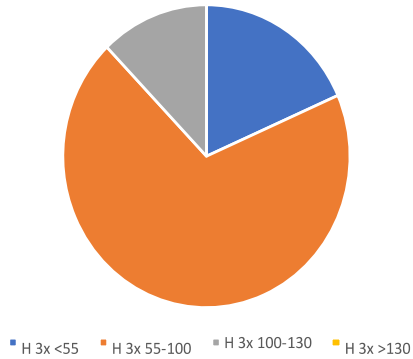


GRÁFICO 03: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo masculino, 3x por semana na HDC. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

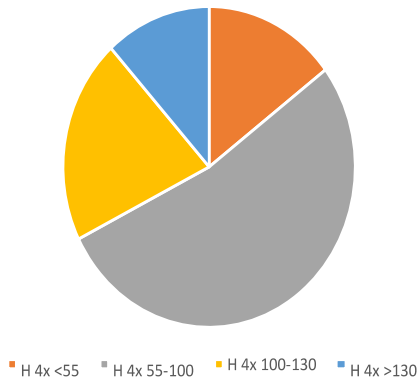


GRÁFICO 04: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo masculino, 4x por semana na HDC. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

Os gráficos 03 e 04 mostram que entre os homens do grupo convencional as distribuições dos níveis de LDL-c menores que 55, de 55 a 100, 100 a 130 e maiores de 130 mg/dL, são semelhantes entre os grupos de 3 e 4 vezes sessões semanais, mas com predomínio de melhores níveis abaixo de 100 mg/dL no tratamento de 4 vezes semanais.

Convencional	LDL-c	Freq.	< 55	%	50 - 100	%	< 100 %
Mulheres e Homens	mg/dL						
199 pacientes		3x	12	6	51	25,6	31,6
		4x	14	7	64	32,2	39,2

TABELA 11: Relação entre a diálise HDC com relação ao LDL-c em ambos os sexos.

LDL-c

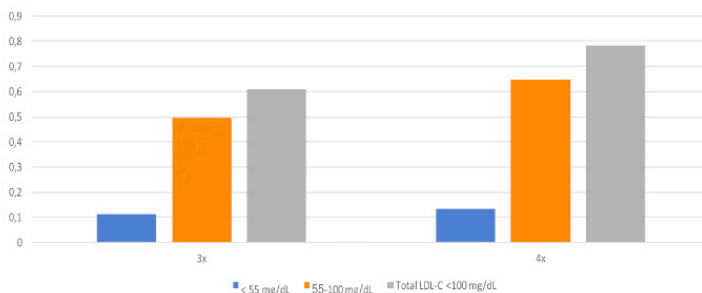


GRÁFICO 05: Relação entre as menores taxas de LDL-c pela frequência de diálise convencional em ambos os sexos na HDC.

Os resultados mostrados na tabela 11 e no gráfico 05 são evidentes em mostrar melhores níveis de LDL-c no tratamento com frequência de 4 vezes por semana independente do sexo, tanto quando ao analisar níveis de LDL- c menores que 55 mg/dL tanto quando analisados os níveis menores que 100 mg/dL.

LDL-c		Trig.												
mg/dL		Freq.	< 55	%	55 - 100	%	> 100	%	> 130	%	< 150	%	>150	%
mulheres	n=07													
		3x	2	28,6	1	14,2	1	14,3		0	3	42,8	1	14,3
		4x	2	28,6	0	0	1	14,3		0	2	28,6	1	14,3
homens	n=18													
		3x	1	5,5	4	22,2	1	5,5	1	5,5	2	11,1	5	27,8
		4x	3	16,7	5	27,7	2	11,1	1	5,5	8	44,4	3	16,7

Freq. – frequência, LDL-c – LDL- colesterol (mg/dL), Trig. – triglicérides (mg/dL)

TABELA 12: Relação entre os níveis de LDL-c e triglicérides por sexo e frequência de diálise semanal na HDF.

Na modalidade HDF (tabela 12), as mulheres predominam em relação aos homens com níveis de LDL-c menores que 55mg/dL independente do número de sessões por semana e o inverso se observa ao analisar os níveis de LDL-c entre 55 e 100 mg/dL, os homens predominam em relação às mulheres independente do número de sessões semanais. Com relação ao nível de triglicérides, os homens tem melhores níveis de triglicérides, inferior a 150 mg/dL, na frequência de 4 sessões por semana, enquanto as mulheres apresentam melhores resultados no tratamento com 3 sessões por semana.

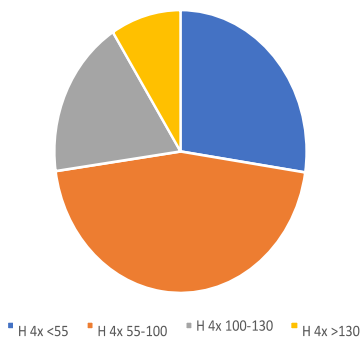


GRÁFICO 06: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo masculino, 4x por semana na HDF. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

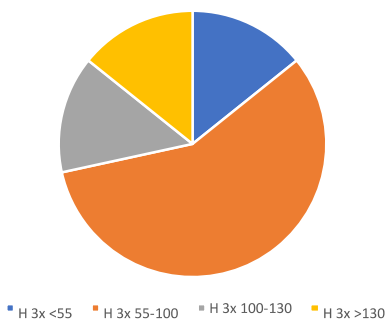


GRÁFICO 07: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo masculino, 3x por semana na HDF. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

Nos gráficos 06 e 07 observamos que entre os homens no tratamento HDF há predomínio dos níveis de LDL colesterol menores que 100 mg/dL na frequência de 4 sessões por semana.

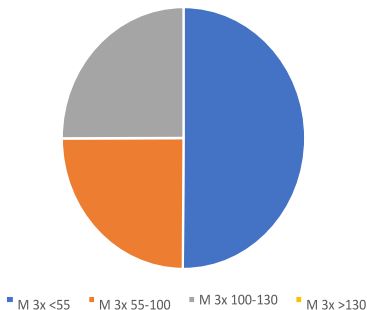


GRÁFICO 08: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo feminino, 3x por semana na HDF. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

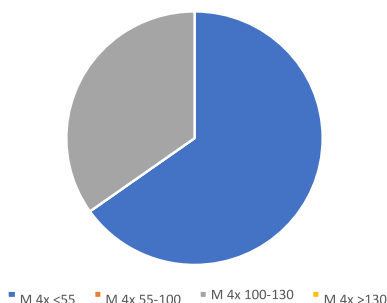


GRÁFICO 09: Relação entre os níveis de LDL-c no sexo feminino, 4x por semana na HDF. Sendo randomizado em 4 grupos de LDL-c: >55, 55-100, 100-130, >130 mg/dL.

Nos gráficos 06 e 07 observamos que entre os homens no tratamento HDF há predomínio dos níveis de LDL colesterol menores que 100 mg/dL na frequência de 4 sessões por semana.

Entre as mulheres do grupo HDF (gráficos 08 e 09) observa-se que nos níveis de LDL-c menores que 55 mg/dL a frequência de sessões semanais é indiferente, enquanto que nos níveis de LDL-c de 55 a 100 mg/dL o grupo de 3 sessões por semana é melhor, mas não se pode tirar conclusões devido ao pequeno número da amostra.

HDF	LDL-c	Frequência	< 55	%	55 - 100	%	Total
Mulheres e homens	mg/dL						
N= 25		3x	2	8	1	4	12%
		4x	2	8	0	0	8%

TABELA 13: Relação entre a diálise HDF com o LDL-c pela frequência semanal em ambos os sexos.

Os resultados mostrados na tabela 13 são evidentes em mostrar melhores níveis de LDL-colesterol no tratamento com frequência de 3 vezes por semana, achado que pode ser devido ao pequeno número de pacientes nesta modalidade de diálise.

d) Por último buscou-se encontrar uma relação entre a frequência de sessões de tratamento por semana e os melhores controles de HbA1C, LDL-c e triglicérides em cada modalidade de tratamento por gênero e pelo total de pacientes independente do sexo.

FINAL	Mulheres Convencional e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 82)	Homens Convencional e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 117)	Mulheres HDF e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 07)	Homens HDF e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 18)
3x	10 (12,2%)	27 (23%)	2 (28,5%)	2 (11,1%)
4x	14 (17%)	25 (21,3%)	2 (28,5%)	3 (16,6%)

TABELA 14: Relação entre a frequência de sessões (3x e 4x) semanais, com ambos os sexos e tipos de diálise (HDC e HDF) e os melhores controles de HbA1C e LDL-c.

Na tabela 14 observa-se que o melhor controle de HbA1C e LDL-colesterol predomina nos homens com tratamento convencional e nas mulheres com tratamento com HDF.

FINAL Convencional	Mulheres Convencional e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 82)	Homens Convencional e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 117)	Total %
3x	12,2%	23%	35,2
4x	17%	21,3%	38,3

TABELA 15: Relação entre a frequência de sessões (3x e 4x) semanais, com ambos os sexos em HDC e os melhores controles de HbA1C e LDL-c.

FINAL HDF	Mulheres HDF e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL ((n= 07)	Homens HDF e HbA1C < 6,5 mg% e LDL-c < 100 mg/dL (n= 18)	Total %
3x	28,5%	11,1%	39,6
4x	28,5%	16,6%	45,1

TABELA 16: Relação entre a frequência de sessões (3x e 4x) semanais, com ambos os sexos em HDF e os melhores controles de HbA1C e LDL-c.

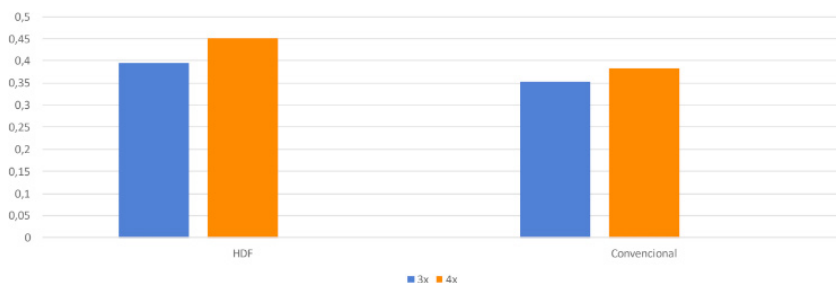


GRÁFICO 10: Relação total de ambos sexos com relação a HbA1c < 6,5 mg/dL e LDL-c <100 mg/dL e a frequência de diálise semanal (3x e 4x) nas duas modalidades referidas.

Ao avaliar os parâmetros HbA1C e LDL-colesterol independente do sexo, mostrado no gráfico 06, observamos que existe uma melhora dos níveis de HbA1C e de LDL-colesterol

nos subgrupos de tratamento de 4 vezes por semana em comparação com 3 vezes por semana, independente da modalidade de hemodiálise (tabelas 15 e 16, gráfico 10).

Convém ressaltar que o pequeno número de pacientes em tratamento HDF estudado interfere nos resultados.

CONCLUSÃO

Quanto ao controle glicêmico avaliado pelo valor de HbA1C, identificou-se que os homens do grupo de tratamento convencional tinham um melhor controle do DM em relação as mulheres, tanto com tratamento dialítico de 3 quanto de 4 sessões por semana, enquanto as mulheres do grupo HDF tem o melhor controle no subgrupo de 3 sessões por semana. Os resultados mostram que independente do sexo, no grupo de 4 vezes por semana, os valores de HbA1C são melhores no HDC. Quanto a eficácia do tratamento dialítico, todas as mulheres em HDC e em HDF, tem os melhores resultados em relação aos homens. Em relação aos valores de LDL-c menores que 55 mg/dL e de triglicérides menores que 150 mg/dL, foi observado que predominam no sexo masculino, nas duas modalidades de hemodiálise analisadas e independente do número de sessões de tratamento semanal. Quando avaliado na HDC, a população feminina e masculina separadamente e juntas, isto é, independente do sexo, os melhores resultados de LDL-c e triglicérides foram do grupo de 4 sessões de hemodiálise por semana. A análise do tratamento com HDF mostrou resultados díspares que provavelmente sofreram influência do pequeno número de pacientes. Quanto a HbA1C, a avaliação do grupo de mulheres e do grupo independente do sexo, isto é, mulheres e homens, estão com resultados melhores no grupo de 3 sessões por semana. Na modalidade HDF, as mulheres predominam em relação aos homens com níveis de LDL-c menores que 55mg/dL independente do número de sessões por semana e o inverso se observa quando analisamos os níveis e LDL-c entre 55 e 100 mg/dL, isto é, os homens predominam em relação às mulheres independente do número de sessões semanais. Com relação ao nível de triglicérides, os homens tem melhores níveis de triglicérides, inferior a 150 mg/dL, na frequência de 4 sessões por semana, enquanto as mulheres apresentam melhores resultados no tratamento com 3 sessões por semana. Entre os homens no tratamento HDF há predomínio dos níveis de LDL-c menor que 100 mg/dL na frequência de 4 sessões por semana e entre as mulheres, nos níveis de LDL-c menores que 55 mg/dL a frequência de sessões semanais é indiferente, enquanto que nos níveis de LDL-c de 55 a 100 mg/dL o grupo de 3 sessões por semana é melhor. Finalmente o estudo mostrou que ao avaliar os parâmetros HbA1C e LDL-colesterol independente do sexo, existia uma melhora dos níveis de HbA1C e de LDL-c nos subgrupos de tratamento de 4 vezes por semana, independente da modalidade de hemodiálise.

Pode-se concluir que o fator mais relevante no controle metabólico, seja glicêmico ou lipidêmico, é o número de sessões de diálise por semana.

Maiores estudos na modalidade de tratamento HDF são necessários para avaliar o perfil lipídico dos pacientes sob este tratamento.

REFERÊNCIAS

Ahman PO, Samuelson D and Alaupevic P, et al. **Lipoprotein metabolism and renal failure.** American journal of Nephrology, 1998; 4: 547-553.

Appel GB, Curhan GC, Sheridan AM, et al. **Lipid abnormalities in patients with chronic kidney disease not requiring dialysis.** UpToDate [Internet]. 2014. [cited 2014 Dec 21]. Available from: http://www.uptodate.com/contents/lipid-abnormalities-in-patients-with-chronic-kidney-disease-not-requiring-dialysis?source=search_result&search=lip+abnormalities+in+patients+with+chronic+kidney+disease&selectedTitle=1%7E150.

Calculadora Comento. Disponível em comento.com/calculadora-amostal. Acesso em 20/08/2020.

Daugirdas J T. Disponível em [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(15\)01019-7/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(15)01019-7/fulltext). Acesso em 20/08/2020.

Deighan C J et al. **Atherogenic lipoprotein phenotype in end-stage renal failure: origin and extent of small dense low-density lipoprotein formation.** Am J Kidney Dis 35:852-862, 2000.

Diretriz Brasileira de Dislipidemia V e prevenção de aterosclerose Arq Bras Cardiol. 2013; 101(4Supl.1): 1-22 et al.

Fortes P C et al. **Glycemic and lipidic profile in diabetic patients undergoing dialysis.** Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2010, vol.54, n.9, pp.793-800.

Kilpatrick R D et al. **Association between Serum Lipids and Survival in Hemodialysis Patients and Impact of Race.** JASN 2007, 18: 293-303; doi:10.1681/ASN.2006070795.

Klafke A, Moriguchi E, Barros EJ, et al. **Perfil lipídico de pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento conservador, hemodiálise ou diálise peritoneal.** J Bras Nefrol. 2005; 27(2):116-23.

Mathenge R N, Mcligeo S O, Mutua A K and Otieno L S et al. **The spectrum of echocardiographic finding in chronic renal failure.** East African Medical Journal, 2003;70(3): 97-103.

Moronkola O A, Ojediran M M, and Amosu A. **Menstrual disorder in chronic renal failure patients attending renal clinics in Ibadan, Nigeria.** African Health Sciences, 2006; 6 (3): 155-160.

Nakao, Toshiyuki et al. **Best Practice for Diabetic Patients on Hemodialysis 2012. Apheresis and Dialysis 2015;** 19(Supplement 1):40–66 doi: 10.1111/1744-9987.12299.

New 2019 guidelines for CVD management and diabetes.

Sociedade Brasileira De Nefrologia [Internet]. São Paulo: SBN. [citado 2012 Jun 30]. Disponível em <http://www.sbn.org.br/index.php?previna&menu=6>.

Vilar E, Fry AC, Wellsted D, Tattersall JE, Greenwood RN, Farrington K. **Long-term outcomes in online hemodiafiltration and high-flux hemodialysis: a comparative analysis.** Clin J Am Soc Nephrol. 2009;4(12):1944-53

Visconti L, Benvenga S, Lacquaniti A, Cernaro V, Bruzzese A, Conti G et al. **Lipid disorders in patients with renal failure: Role in cardiovascular events and progression of chronic kidney disease.** Journal of Clinical & Translational Endocrinology, 6 (2016) 8–14.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes ocupacionais 230, 231, 232, 233, 236, 237, 239

Acupuntura 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Atividade sexual 53, 54, 57, 58, 60, 61

Autonomia pessoal 65, 69

B

Bacteriúria 52, 53, 54, 57, 58

C

Comorbidade 36, 215, 216, 220

Contação de história 20

Covid-19 21, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 164, 165, 167, 168, 170, 190, 191, 193, 194, 196, 197, 198, 227

Cuidados paliativos 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 119, 120, 121, 122, 128

D

Desfechos gestacionais 108, 109, 111, 117

Diabetes 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 109, 111, 114, 120, 199, 200, 203, 213, 215, 216, 246, 247

Diabetes mellitus 95, 96, 98, 100, 102, 109, 114, 120, 199, 246

Diagnóstico 1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 41, 42, 49, 51, 54, 64, 69, 70, 84, 86, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 115, 216, 218, 245, 252

Dislipidemia 199, 201, 213, 247

Distanciamento 83, 84, 85, 88, 91, 92, 164, 165, 167, 168, 169, 195

Doação de órgãos e tecidos 20, 21, 22, 23

Doença hepática crônica 241, 244, 246, 252

Dor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 29, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 68, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 104, 120, 122, 127

E

Educação a distância 165

Educação médica 153, 154, 165, 169, 170, 179, 181, 189, 229

Encarcerados 241, 248, 249

Estudantes de medicina 165, 222, 225, 226, 227, 229

F

Fibromialgia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

G

Gestação 95, 96, 98, 99, 100, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 132, 133, 136

Gestação de alto risco 109, 116, 117

Gestão municipal 138, 149

Gestor municipal 138, 143, 144

Gravidez 54, 96, 97, 99, 110, 115, 132, 133, 135, 136

H

Habilidades sociais 191, 192

Hemodiálise 199, 200, 201, 203, 204, 212, 213

Hepatites virais 241, 247, 252

Hipertensão gestacional 109, 110, 111, 112

Hospital 29, 38, 62, 64, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 109, 111, 115, 119, 129, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 162, 179, 180, 182, 183, 184, 188, 189, 230, 231, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 244, 249, 254, 256

Humanização 72, 73, 81, 136, 154, 182

I

Infecções por coronavírus 165

Infecções urinárias 53, 62

M

Medicina geral e familiar 119, 121, 128

Medicina tradicional chinesa 1, 8, 9, 12, 15, 17

Medo 5, 68, 79, 80, 83, 84, 86, 90, 91, 93, 191, 195, 196, 197, 220, 237, 250, 251

Métodos 1, 6, 9, 12, 29, 32, 35, 46, 54, 55, 58, 60, 74, 98, 122, 135, 152, 153, 161, 171, 172, 173, 175, 176, 179, 218, 228, 230, 233, 250

O

Organizações sem fins lucrativos 165

P

Pandemia 20, 23, 26, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91, 164, 165, 167, 168, 170, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 227, 229

Pediatria 49, 72, 74, 158, 182, 184, 185

Pré-eclâmpsia 96, 109, 110, 111, 112

Primeiros socorros 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

Profissionais de saúde 39, 41, 44, 49, 105, 124, 133, 149, 177, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 223, 225, 230, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 250, 251

Psicologia 9, 49, 50, 128, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198

Q

Qualidade de vida 1, 2, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 86, 120, 194, 195, 198, 217, 219

R

Residência médica 152, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 169, 179, 181, 182, 183, 184, 186, 188, 189

Risco 9, 41, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 84, 85, 96, 99, 101, 103, 105, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 129, 133, 136, 137, 182, 195, 196, 199, 217, 220, 223, 225, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 249, 250, 252

Risco cardiovascular 199

S

Saúde mental 12, 30, 32, 33, 34, 83, 85, 86, 87, 92, 93, 131, 132, 133, 134, 137, 192, 196, 197

Sistema Único de Saúde 62, 106, 138, 150, 151, 153, 158, 162, 174, 179, 180, 194, 219, 242

Solidariedade 20, 21, 22, 23

T

Técnicas de higienização prevenção 222

Terapia do riso 72, 81

Torcicolo 28, 29

Torcicolo espasmódico 28, 29

Trabalho voluntário 20

Tratamento 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 32, 36, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 87, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 115, 120, 169, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 237, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 254

Atena
Editora

Ano 2021



MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

4

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:

Progresso Científico, Tecnológico,
Econômico e Social do País

4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 