

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

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 Fenomenología & 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: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 6

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 6 / 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 978-65-5983-055-8

DOI 10.22533/at.ed.558211205

1. Medicina. 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

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica.

Desejo uma excelente leitura a todos!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A NECESSIDADE DO DIAGNÓSTICO PARA DEFINIÇÃO TERAPÊUTICA DA AMAN, VARIANTE DA SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ

Heitor Gaudard Azevedo Abreu
Larissa Borges Machado
Camila Santos Goddard Borges
Thaíssa Caroline Oliveira Martins
Aline Santos Amichi
Michele Verliane Chaves
Isabela Marques Drumond
Mariana Miranda Garcia
Isabela Hermont Duarte
Luana Albuquerque Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.5582112051

CAPÍTULO 2..... 11

A PERCEÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE AO MODELO DE VISITA AMPLIADA: UM OLHAR PARA A HUMANIZAÇÃO

Vanessa Gomes Maziero
Jackelyne Alves de Medeiros Vilela
Roberta Lazari Padavini

DOI 10.22533/at.ed.5582112052

CAPÍTULO 3..... 22

ANÁLISE RETROSPECTIVA DE PRONTUÁRIO DE PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA ABDOMINAL FECHADO SUBMETIDOS AO FAST (FOCUSED ASSESMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA) NO SETOR DE EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL

Carolina Leite Molina
Thiago Henrique Crema
Bruno Felipe Viotto Petta
Renato Fernando Cazanti
Carlos Edmundo Rodrigues Fontes

DOI 10.22533/at.ed.5582112053

CAPÍTULO 4..... 28

ASSOCIAÇÃO DOS VALORES DE KI-67 COM FATORES PROGNÓSTICOS NO CÂNCER DE MAMA

Maria Fernanda de Anhaia Arrieira
Fábio Postiglione Mansani
Mario Rodrigues Montemor Netto
Mariane Marcelino Fernandes
Marina Besbati Bertucci
José Koehler

DOI 10.22533/at.ed.5582112054

CAPÍTULO 5.....39

AVALIAÇÃO DA CONTAGEM DE CARBOIDRATOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES *MELITUS* TIPO 1 DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Letícia Marcondes Vilar

Raphael Del Roio Liberatore Junior

DOI 10.22533/at.ed.5582112055

CAPÍTULO 6.....52

CARACTERIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES NOTIFICADA EM SALVADOR, BAHIA ENTRE 2017 A 2018

Viviane de Oliveira Costa Lima

Ana Carolina Silva Mendonça dos Santos

Daniela Batista de Santana

Eduardo Brito do Nascimento Neto

Albert Ramon Oliveira Santos

Amanda Cibele Gaspar dos Santos

Macio Wilson Ferreira da Silva

Rafael Eduardo Gurgel de Medeiros

Carlos Jefferson do Nascimento Andrade

DOI 10.22533/at.ed.5582112056

CAPÍTULO 7.....65

COMO PREVENIR A QUEDA? CONTRIBUIÇÃO PARA A COMPREENSÃO DOS FATORES DE RISCO EM ADULTOS MAIS VELHOS A RESIDIR NA COMUNIDADE

Edite Teixeira de Lemos

Luís Pedro Teixeira de Lemos

João Páscoa Pinheiro

Jorge Oliveira

Catarina Caçador

Ana Paula Melo

Anabela Correia Martins

DOI 10.22533/at.ed.5582112057

CAPÍTULO 8.....81

COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO TRADICIONAL E MÉTODO LÚDICO DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Arthur Vartuli Yokoo

Lucas Oliveira Dabien Haddad

Lucas Soares do Valle

Luiza Zaidan de Souza Prado

Mariana Vidal Montebeller

Matheus Eduardo Lopes Fraga

Daniel Ananias da Silva

Vinicius Moura de Castro

DOI 10.22533/at.ed.5582112058

CAPÍTULO 9.....	93
CONSIDERAÇÕES ACERCA DO ENVELHECIMENTO E SUA RELAÇÃO COM A QUEDA NO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Kamilla Henrique Moreira Mayara Vieira Rodrigues Vivian Silva de Medeiros Carolina Veneranda Vieira Patrícia Otávia Amorim Santa Roza	
DOI 10.22533/at.ed.5582112059	
CAPÍTULO 10.....	100
ESTIMATIVAS DE DISTÚRBIOS GASTROINTESTINAIS DE 2009 A 2018 EM IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL	
Thalia Mesquita Quintanilha Gabriel Corteze Netto Camilla Lazzaretti	
DOI 10.22533/at.ed.55821120510	
CAPÍTULO 11.....	108
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DO AVC AGUDO NO OESTE DA BAHIA	
Luís Fernando da Cunha Lopes Reis Bianca da Silva Steffany Bruno Angelo Silva Lara Domingues Masini Lawren Wirginia Pereira Dantas Leila de Oliveira Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.55821120511	
CAPÍTULO 12.....	120
EVIDÊNCIAS NO TRATAMENTO DA ESTEATOSE HEPÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Christian Mendes Ferreira de Oliveira Danielly Ferreira Melo Giullyana Florentina Belchior Izabela Silva Rezende Juliana Baesse de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.55821120512	
CAPÍTULO 13.....	130
EXAME DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO COLETADO POR PROFISSIONAIS DO SEXO MASCULINO: PERCEPÇÕES FEMININAS	
Renê Ferreira da Silva Junior Ricardo Otávio Maia Gusmão Emile Lilian Pereira de Oliveira Marcell Gonçalves Grillo Daniel Silva Moraes Renato da Silva Alves	

Aparecida Samanta Lima Gonçalves
Karla Talita Santos Silva
Jaqueline D'Paula Ribeiro Vieira Torres
Marlete Scremin
Sylmara Corrêa Monteiro
Carla Silvana de Oliveira e Silva

DOI 10.22533/at.ed.55821120513

CAPÍTULO 14..... 140

FRAGILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E O PAPEL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA SAÚDE DO IDOSO

Raíssa Oliveira Cordeiro
Luiz Phelippe Santos Magalhães
Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes
Edenilson Cavalcante Santos

DOI 10.22533/at.ed.55821120514

CAPÍTULO 15..... 154

IMPLANTAÇÃO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA EM HOSPITAL DE ENSINO

Mônica Oliveira Bernardo
Flávio Morgado
Alair Augusto Sarmet Moreira Damas dos Santos
Fernando Antônio de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.55821120515

CAPÍTULO 16..... 166

IMPLICAÇÕES DA QUIMIOTERAPIA NA SEXUALIDADE DA MULHER

Ricardo Otávio Maia Gusmão
Franciele Evangelista Silva
Karla Talita Santos Silva
Ana Paula de Oliveira Nascimento
Sylmara Corrêa Monteiro
Cristiano Leonardo de Oliveira Dias
Bruno de Pinho Amaral
Manuela Gomes Campos Borel
Silvânia Paiva dos Santos
Edila Alves Moraes
Virgínia Ruas Santos
Renê Ferreira da Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.55821120516

CAPÍTULO 17..... 174

INTERDISCIPLINARIDADE NA SAÚDE

Giuliana Mafra Barbosa
Moema Alves Macedo
Cicera Trindade Santos de Souza
Ana Neri Alves da Rocha
Ivancildo Costa Ferreira

Luzia Maria da Guia Malta Prata
Tatyana Rocha de Mello Toledo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.55821120517

CAPÍTULO 18..... 181

NOT TODAY – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Brenda Alcântara Vieira Pasini
Camilla Flach Weinmann
Evandro Lopes Bezerra
Helva Kisa Matias Batista
Júlia de Araújo Vianna
Júlia Éboli Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.55821120518

CAPÍTULO 19..... 184

O EFEITO DA NUTRIÇÃO ENTERAL PRECOCE NA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DE MUITO BAIXO PESO AO NASCER

Priscilla Araújo Duprat de Britto Pereira
Daniela Marques de Lima Mota Ferreira
Vânia Olivetti Steffen Abdallah
Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo
Wallisen Tadashi Hattori

DOI 10.22533/at.ed.55821120519

CAPÍTULO 20..... 194

OS EFEITOS DA MEDITAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA CLÍNICA NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA

Matheus Garcia Ribeiro
Ana Carla Pereira Oliveira
Daniel Vinicius Elói
Sara Moraes Borba
Geovanna Versiani de Britto Brandão
Gabriela Fonseca Marçal
Gabriela Nunes de Sousa
Lívia Andrade Duarte
Nicolli Bellotti de Souza

DOI 10.22533/at.ed.55821120520

CAPÍTULO 21..... 199

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA PNEUMONIA EM ARAGUAÍNA-TO NO PERÍODO DE 2017 A 2020

Emanuell Felipe Silva Lima
Luana Portes Costa Caetano
Thays Lima Alves

DOI 10.22533/at.ed.55821120521

CAPÍTULO 22..... 206

POR QUE A ANTIBIOTICOTERAPIA AINDA NÃO DEVE SER A PRIMEIRA ESCOLHA

DE TRATAMENTO PARA A APENDICITE AGUDA

Lorrana Alves Medeiros
Ana Carolina Betto Castro
Vinícius Magalhães Rodrigues Silva

DOI 10.22533/at.ed.55821120522

CAPÍTULO 23.....213

RELATO DE CASO: ANAFILAXIA ALÉRGICA MEDIADA POR IGE EM LACTENTE

Laura Minelli Cantoia
Júlia Pentagna Pereira da Silva
Leonardo Pavan Mamed Bonini
Marcela Petean Madureira
Vanessa Cristina Estevão Soares de Ávila Orso

DOI 10.22533/at.ed.55821120523

CAPÍTULO 24.....216

STENTS DE 1ª, 2ª E 3ª GERAÇÕES: COMPARAÇÃO E COMPLICAÇÕES

Nícolas Guimarães Tondati
Laura Minelli Cantoia
Luiz Garcia Neto
Ana Beatriz Galhardo
Murilo Santana Fonseca
Samara Ariane de Melo
Claudia Helena Cury Domingues

DOI 10.22533/at.ed.55821120524

CAPÍTULO 25.....219

TREINAMENTO PRÁTICO EM ULTRASSONOGRAFIA MAMÁRIA DESENVOLVIDO POR UMA LIGA ACADÊMICA DE RADIOLOGIA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ritamaris de Arruda Regis
Thiago Ushida
Anna Beatriz Meira Pinheiro
John Nascimento da Conceição

DOI 10.22533/at.ed.55821120525

CAPÍTULO 26.....221

VULNERABILIDADE DAS MULHERES IDOSAS BRASILEIRAS ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Ana Luiza Patricio Ferreira Costa
Aline Gonçalves Pereira

DOI 10.22533/at.ed.55821120526

SOBRE O ORGANIZADOR.....224

ÍNDICE REMISSIVO.....225

AVALIAÇÃO DA CONTAGEM DE CARBOIDRATOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES MELITUS TIPO 1 DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 02/02/2021

Leticia Marcondes Vilar

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto -
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/8506339013683050>

Raphael Del Roio Liberatore Junior

Departamento de Puericultura e Pediatria
Ribeirão Preto – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/5671161301952669>

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo avaliar a capacidade de calcular a quantidade de carboidratos pelos cuidadores e/ou pacientes diabéticos tipo 1 em uso desta forma de abordagem, relacionando com o grau de escolaridade dos responsáveis pela aplicação do método e os níveis de hemoglobina glicada dos pacientes. A avaliação da capacidade em executar o método de contagem de carboidratos pelos cuidadores e/ou pacientes foi realizada a partir da aplicação de um questionário e uma atividade simulando uma refeição para o responsável pelos cálculos resolver a partir da contagem de carboidratos. Além disso, foram anotados os parâmetros laboratoriais de hemoglobina glicada de cada paciente para posterior análise sobre o controle da glicemia. Uma análise estatística descritiva dos dados foi realizada e foram aplicados o teste Correlação de *Pearson* e Teste Exato de Fisher. Participaram do estudo 19

pacientes, com predominância do sexo feminino (52,6%). 16 (84,2%) participantes, afirmaram que o cuidador era o responsável pela realização da contagem de carboidratos, os outros 3 era o próprio adolescentes que realizava os cálculos. Os valores de hemoglobina glicada de 17 (89,4%) pacientes estavam acima de 7,5%. Quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis pela contagem de carboidratos, 63,2% não possuíam ensino médio completo e apenas 3 indivíduos possuíam ensino superior completo. Em relação aos domínios de matemática 13 (68,4%) afirmaram apresentar dificuldade em contas de regra de 3 e 15 (79%) erraram os cálculos da refeição proposta. No presente estudo, não foi observado uma associação significativa quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis e o número de acertos da atividade proposta. Não identificou-se relação entre os altos valores de hemoglobina glicada dos pacientes com ao baixo desempenho dos responsáveis quanto aos domínios de matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Diabetes *mellitus* tipo 1. Contagem de carboidratos. Crianças. Adolescentes.

EVALUATION OF CARBOHYDRATE COUNTING IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 1 OF THE MEDICINE COLLEGE OF RIBEIRÃO PRETO'S HOSPITAL

ABSTRACT: The present study aims to assess the ability to calculate the amount of carbohydrates by caregivers and/or type 1 diabetic patients using this form of approach, relating to the level

of education of those responsible for applying the method and the glyated hemoglobin levels of patients. Caregivers and/or patients' ability to perform the carbohydrate counting method was carried out through the application of a questionnaire and an activity simulating a meal for the person responsible for calculating the carbohydrate counting. In addition, the laboratory parameters of glyated hemoglobin of each patient were recorded for further analysis on glycemic control. A descriptive statistical analysis of the data was performed, and Pearson's Correlation and Fisher's Exact Tests were applied. Nineteen patients participated in the study, predominantly female (52.6%). Sixteen (84.2%) participants stated that the caregiver was responsible for carrying out the carbohydrate counting, the other 3 were the adolescents who performed the calculations themselves. The glyated hemoglobin values of 17 (89.4%) patients were above 7.5%. As for the level of education of those responsible for counting carbohydrates, 63.2% did not have completed high school and only 3 individuals had completed higher education. Regarding the ability on mathematics, 13 (68.4%) stated that they had difficulty with the rule of 3 and 15 (79%) miscalculated the proposed meal. In the present study, no significant association was observed regarding the level of education of those responsible and the number of correct answers for the proposed activity. No correlation was identified between the high values of glyated hemoglobin found in patients with the low performance of those responsible on mathematics.

KEYWORDS: Evaluation. Diabetes *mellitus* type 1. Carbohydrate counting. Children. Adolescents.

1 | INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* é um distúrbio metabólico que apresenta hiperglicemia crônica (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012; KOSTOPOULOU et al., 2020). Os dois tipos mais comuns são: diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) e diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) (SILVA et al., 2016). O DM1 resulta da destruição gradual de células beta pancreáticas produtoras de insulina, evoluindo para a deficiência total na secreção desse hormônio (GABRIEL et al., 2016; KOSTOPOULOU et al., 2020). O DM2 caracteriza-se pela deficiência progressiva na secreção de insulina, associada a um quadro de resistência à ação desse hormônio (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012; SILVA et al., 2016).

A hiperglicemia crônica a longo prazo está associada a complicações macro e microvasculares, como doenças cardiovasculares, dentre elas, acidente vascular cerebral, aterosclerose e infarto do miocárdio, além de neuropatia, nefropatia e retinopatia (SILVA et al., 2016; KOSTOPOULOU et al., 2020).

O tratamento do DM1 inclui terapia insulínica, planejamento de refeições e atividade física que ajudam a manter a glicemia nos níveis normais (GABRIEL et al., 2016). Uma das formas de monitoração do controle glicêmico é o exame bioquímico da hemoglobina glicada, um marcador que reflete a média dos níveis glicêmicos do indivíduo dos últimos dois à quatro meses (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012; KOSTOPOULOU et al., 2020), essencial para o monitoramento controle glicêmico em pacientes com DM1 (HISSA, A. S. R.; ALBUQUERQUE, L. L.; HISSA, M. N., 2004; BRASIL, entre 2007 e 2018). O

termo hemoglobina glicada define um grupo de substâncias formadas a partir da reação entre a hemoglobina A (HbA) e um açúcar (BRASIL, entre 2007 e 2018). Segundo as recomendações da ISPAD (Sociedade Internacional de Diabetes Pediátrica e Adolescente) e ADA (Associação Americana de Diabetes), o valor ideal de hemoglobina glicada para crianças e adolescentes deve ser mantido abaixo de 7,5% (SBD et al., 2017).

A ISPAD recomenda a ingestão diária de calorias providas de carboidratos seja de 50 a 55% (KOSTOPOULOU et al., 2020). Os carboidratos são os nutrientes que mais afetam a glicemia, sendo que quase 100% são convertidos em glicose (HISSA, M. N., 2004; 2012; SBD, 2016; HGG, 2015). A ADA, observou que uma mesma quantidade de carboidrato (10 g), independentemente do tipo e da fonte, teria o mesmo efeito na glicemia (HISSA, A. S. R.; ALBUQUERQUE, L. L.). Sendo assim, como o carboidrato é o macronutriente que tem maior impacto na glicemia, calcula-se a sua quantidade por refeição e, a partir disso, sabe-se a quantidade de insulina que deve ser administrada no indivíduo (HISSA, A. S. R.; HISSA, M. N., 2004; HGG, 2015).

A contagem de carboidratos (CCH) é uma ferramenta adicional ao tratamento de diabetes, sendo uma terapia nutricional, onde o indivíduo é treinado e orientado a contabilizar os gramas de carboidratos de cada refeição (GABRIEL et al., 2016; ALBUQUERQUE, I. Z., 2012). Esse método surgiu na Europa, em 1935, mas foi validado pela Associação Americana de Diabetes (ADA) somente em 1994 (HGG, 2015), após um estudo realizado pelo DCCT (Diabetes Control and Complications Trial), em 1993, nos Estados Unidos e Canadá com pacientes com DM1 (SUMITA; ANDRIOLO, 2008).

Para a contagem de carboidratos, os dois métodos mais utilizados são: Lista de Equivalentes e Contagem de Gramas de Carboidratos (HISSA, A. S. R.; ALBUQUERQUE, L. L.; SILVA et al., 2016; SBD, 2016; HGG, 2015).

Na lista de equivalentes, os alimentos são agrupados de forma que cada porção tenha 15g de carboidratos e são classificados por grupos de alimentos e porções de uso habitual. A partir disso, são estimuladas trocas no mesmo grupo de alimento (SILVA et al., 2016; SBD, 2016; HGG, 2015).

Na contagem de gramas de carboidratos, segundo os cálculos do valor energético total do indivíduo, calcula-se a quantidade de carboidratos que devem ser consumidos por refeição. A partir de informações fornecidas em tabelas ou nos rótulos dos alimentos, o indivíduo soma os gramas de carboidratos de cada alimento por refeição (SILVA et al., 2016; SBD, 2016; HGG, 2015) e divide pela razão insulina/CHO, que consiste na dose de insulina necessária para metabolizar certa quantidade de gramas de carboidratos. Esse cálculo é denominado bolus alimentação (AGUIAR; OLIVEIRA; GRASSIOLLI, 2011).

Para o cálculo da quantidade de insulina que deve ser administrada, utiliza-se a equação:

$$\frac{\text{Glicemia do momento} - \text{Glicemia meta}}{\text{Sensibilidade insulínica}} = \text{Bolus correção}$$

O bolus correção encontrado na equação é a dose de insulina que deve ser administrada para corrigir a glicemia do momento quando essa ultrapassa a glicemia meta estabelecida pela equipe. A sensibilidade insulínica é um fator individual que obtém o quanto uma unidade de insulina pode diminuir na glicemia (SBD, 2016, AGUIAR; OLIVEIRA; GRASSIOLLI, 2011).

A utilização da contagem de carboidratos tem demonstrado melhorar o controle da glicemia, permitindo uma alimentação mais flexível, sem dietas restritas, podendo consumir qualquer tipo de alimento no plano alimentar, tendo um papel importante no desenvolvimento físico e psicológico de crianças e adolescentes (GABRIEL et al., 2016; SILVA et al., 2016). Crianças e adolescentes com DM1, devem ter um plano alimentar indicado para a sua faixa etária, com quantidades de energia e nutrientes adequados para um bom crescimento e desenvolvimento, e junto à reposição insulínica, garantir uma maior autonomia nas atividades do indivíduo (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012).

Um estudo realizado em um hospital público do Rio de Janeiro, mostrou que o método de contagem de carboidratos melhorou significativamente o controle glicêmico em pacientes diabéticos tipo 1 e apresentou uma redução nas concentrações de hemoglobina glicada, mas não o suficiente para alcançar o controle glicêmico (NATHAN et al., 1993).

Foi observado em um estudo com crianças e adolescentes atendidos na Divisão de Endocrinologia Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, que aqueles que levam lanche de casa para a escola favoreceram o controle glicêmico. Em contrapartida, as merendas gratuitas e os lanches comprados nas escolas tiveram um efeito negativo no controle da glicemia, por serem alimentos ricos em calorias, carboidratos e lipídeos. Os pacientes que realizam a contagem de carboidratos como intervenção no tratamento de DM1 devem compreender que essa estratégia garante uma maior autonomia das suas escolhas alimentares, mas é necessário manter uma alimentação saudável com os nutrientes adequados (DIAS et al., 2010).

São necessárias mais pesquisas para avaliar essa estratégia nutricional na melhora do controle metabólico em DM1 que apresenta maior incidência entre crianças e adolescentes (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012).

Verifica-se, ainda, escassez de estudos no Brasil avaliando a execução do método contagem de carboidratos em pacientes que já fazem o uso dessa abordagem. A maioria dos estudos publicados analisa a eficiência do método em relação ao controle do diabetes.

Portanto, a contagem de carboidratos é uma estratégia que traz maior autonomia para o paciente, principalmente para crianças e adolescentes, podendo ter uma maior versatilidade nas escolhas dos alimentos. Possibilita uma alimentação mais flexível, principalmente nessa fase de crescimento e desenvolvimento, e mesmo assim garante que a glicemia esteja controlada (GABRIEL et al., 2016; SBD, 2016).

2 | CASUÍSTICA E METODOLOGIA

A amostra estabelecida para o estudo foi de 30 crianças e adolescentes que realizavam seguimento no HC Criança FMRP-USP e utilizavam a contagem de carboidratos como ferramenta no manejo clínico do DM1. O estudo foi trabalhado com amostra por conveniência. Os pacientes foram abordados no momento das consultas médicas e nutricionais no ambulatório de endocrinologia infantil no HC Criança (ANDI). Todos os pacientes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo comitê de Ética do Hospital.

Foram incluídos todos os pacientes do ANDI com 18 anos não completos, com diagnóstico de DM1, que realizavam contagem de carboidratos e concordaram em responder o questionário de perguntas e assinar o TCLE. Foram excluídos os pacientes que não responderem por completo o questionário e a atividade.

Os pacientes foram abordados para o estudo nas consultas médicas e nutricionais que ocorrem às sextas-feiras pela manhã, das 7h30min às 12h00min, no segundo andar do HC Criança - FMRP-USP. Foi aplicado um questionário (Apêndice A), desenvolvido pela aluna de nutrição, para avaliar a aplicação do método de contagem de carboidratos pela pessoa responsável por realizar o método, podendo ser o paciente ou o cuidador. Para os participantes de até 11 anos, o questionário foi respondido exclusivamente pelos cuidadores.

A aplicação do questionário foi realizada em uma sala reservada. O questionário foi lido e preenchido pelo aluno do curso de graduação em Nutrição e Metabolismo da FMRP-USP previamente treinado.

O questionário estava dividido em duas etapas: Identificação e Cognição. Na identificação, foram coletadas as seguintes informações: nome, número de registro do hospital, sexo, idade, tempo de diagnóstico de DM1 e quem era o principal cuidador. Para a etapa da cognição as seguintes informações foram reunidas: escolaridade da criança e/ou do cuidador, domínio quanto aos cálculos matemáticos, tipo e fonte do material de apoio para consulta dos carboidratos nas porções alimentares, atitudes frente às dificuldades na contagem de carboidratos, número de vezes em que realiza a contagem e informações quanto à aplicação da insulina.

Para ter informações mais precisas quanto aos domínios de matemática e a aplicação do método contagem de carboidratos, foi realizado também uma atividade simulando um exemplo de refeição para o responsável pelo método resolver a partir da contagem de carboidratos. Além disso, foram anotados os parâmetros laboratoriais de hemoglobina glicada de cada paciente para posterior análise sobre o controle da glicemia.

Uma análise estatística descritiva dos dados foi realizada com cálculo de média e desvio padrão para as variáveis analisadas. Os testes aplicados foram Correlação de *Pearson* e Teste Exato de Fisher.

3 | RESULTADOS

O ambulatório de endocrinologia infantil no HC Criança atende cerca de 320 pacientes, desses pacientes 223 são portadores de diabetes tipo 1 e destes, 35 realizam contagem de carboidratos. Foram recrutados 27 pacientes para o estudo, sendo que um paciente foi excluído por não responder o questionário e a atividade completa. Além disso, não foram incluídos cinco pacientes que não aceitaram participar do estudo e dois que não aceitaram assinar o TCLE. A amostra final, portanto, foi de 19 pacientes.

Na tabela 1, são apresentadas as características descritivas e clínicas dos indivíduos. A amostra apresentou predominância do sexo feminino (52,6%), com idades entre 1 e 17 anos, sendo a maioria menor de 10 anos (63,1%) e os 19 participantes tinham como cuidador a mãe (100%).

Quanto às características clínicas, 11 (58%) pacientes apresentaram tempo de diagnóstico da doença superior à 6 anos e 17 (89,4%) apresentaram valores de hemoglobina glicada superior à 7,5%. Além disso, 16 (84,2%) participantes afirmaram que o cuidador era o responsável pela realização da contagem de carboidratos, os outros 3 era o próprio adolescente que realizava os cálculos. Sobre a terapia em uso, 5 (26,3%) pacientes faziam o uso de bomba de infusão de insulina, a maioria (63,1%) aplicava as doses de insulina antes das refeições e em média os indivíduos do estudo realizam a contagem de carboidratos em 3 refeições por dia.

Variáveis	
Sexo (n, %)	
Feminino	10 (52,6)
Masculino	9 (47,4)
Idade (anos) (média, dp)	
Mín.	1
Máx.	17
Cuidador (n, %)	
Mãe	19 (100,0)
Tempo de Diagnóstico (anos) (média, dp)	
Mín.	0,7
Máx.	11
Hemoglobina Glicada (%) (média, dp)	
Mín.	6,9
Máx.	11,1
Terapia em uso (n, %)	
Bomba de infusão de insulina	5 (26,3)
Doses de insulina	14 (73,7)
Responsável CCH (n, %)	
Mãe	16 (84,2)
Paciente	3 (15,8)

dp: desvio padrão

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS E CLÍNICAS DOS PACIENTES DO ESTUDO

Fonte: do autor.

Na tabela 2, é apresentado o nível de escolaridade do responsável pela contagem de carboidratos. Foi observado que a maioria dos indivíduos não possui ensino médio completo (63,2%) e apenas 3 indivíduos possuem ensino superior completo.

Nível de Escolaridade	n	%
Fundamental incompleto	3	15,8
Fundamental completo	9	47,4
Médio completo	4	21,0
Superior completo	3	15,8

TABELA 2 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS RESPONSÁVEIS PELA CONTAGEM DE CARBOIDRATOS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Fonte: do autor.

Em relação aos domínios matemáticos, 15 (79%) responsáveis pelos cálculos julgaram não ter dificuldade com contas matemáticas básicas e 13 (68,4%) afirmaram apresentar dificuldade em contas de regra de 3. Quanto a atividade para realização da contagem de carboidratos a partir de uma refeição padrão apresentada, 15 (79%) participantes erraram os cálculos (Tabela 3).

Variáveis	n (%)	
	Sim	Não
<i>Dificuldades matemáticas</i>		
Contas Básicas	15 (79,0)	4 (21,0)
Regra de 3	13 (68,4)	6 (31,6)
<i>Atividade CCH</i>		
Erros	15 (79,0)	
Acertos	4 (21,0)	

TABELA 3 - RESPOSTAS DOS RESPONSÁVEIS PELA CONTAGEM DE CARBOIDRATOS SOBRE DOMÍNIOS MATEMÁTICOS E RESULTADO DA ATIVIDADE PROPOSTA, SIMULANDO UM EXEMPLO DE CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

Fonte: do autor.

Quanto às informações sobre as equações e tabelas para a realização da contagem de carboidratos, 94,7% disseram terem sido prescritas pela equipe médica do HC Criança de Ribeirão Preto e em sua maioria (52,6%) a tabela de porções dos alimentos que os responsáveis utilizavam de guia era a tabela desenvolvida pelo serviço de nutrição do HC Criança. Quando os responsáveis pelos cálculos matemáticos não encontravam

certos alimentos na tabela guia, afirmaram pesquisar as informações em sites de pesquisa (36,3%), rótulos (21%), no site e aplicativo da Sociedade Brasileira de Diabetes (15,7%) e em livros (5,26%), os outros 21,7% não souberam responder (Gráfico 1).

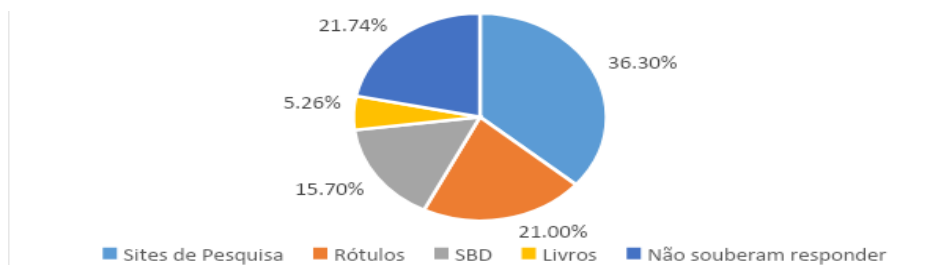


GRÁFICO 1 - FONTES DE PESQUISA PARA ALIMENTOS NÃO ENCONTRADOS NA TABELA GUIA DO PACIENTE

Fonte: do autor.

Não foi observado uma associação quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis e o número de acertos da atividade proposta. Houveram apenas 4 acertos, sendo dois de indivíduos de ensino fundamental completo. Destacando o fato de que nenhum dos responsáveis com ensino superior completo acertaram os cálculos.

Ao avaliar os valores de hemoglobina glicada dos pacientes pode-se observar que a maioria (89,4%) está com valores superiores à 7,5%. Pelo teste de Correlação de *Pearson*, foi realizado a associação entre hemoglobina glicada e idade, tempo de diagnóstico, escolaridade dos responsáveis pela CCH, refeições que realiza CCH e resultado da atividade proposta e não houve correlação significância em nenhuma dos parâmetros analisados (Tabela 4).

Variáveis	Hemoglobina Glicada (n= 19)	
	r	p
<i>Idade</i>	0,096	0,696
<i>Tempo de Diagnóstico</i>	0,099	0,687
<i>Escolaridade responsável CCH</i>	0,152	0,535
<i>Refeições que realiza CCH</i>	0,157	0,521
<i>Resultado da atividade</i>	0,141	0,565

TABELA 4 - CORRELAÇÃO IDADE, TEMPO DE DIAGNÓSTICO, ESCOLARIDADE DOS RESPONSÁVEIS PELA CCH, REFEIÇÕES QUE REALIZA CCH E RESULTADO DA ATIVIDADE E HEMOGLOBINA GLICADA

Fonte: do autor.

A partir do teste exato de Fisher, foi analisado uma possível relação entre hemoglobina glicada e acerto da atividade, quem realiza a CCH, dificuldade com regra de 3 e não houve uma associação significativa. A maioria (94,7%) dos participantes do estudo relataram acreditar que a contagem de carboidratos é uma estratégia efetiva para o tratamento de Diabetes *Mellitus* tipo 1.

4 | DISCUSSÃO

Um plano alimentar para crianças e adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1 é essencial para garantir a ingestão adequada de todos os nutrientes necessários para um bom desenvolvimento (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012). A contagem de carboidratos é uma estratégia no manejo da DM1, para que crianças e adolescentes, tenham uma maior autonomia na escolha alimentar e garantindo um controle glicêmico dentro dos parâmetros desejados (GABRIEL et al., 2016; SILVA et al., 2016; SBD, 2016). O presente estudo identificou uma dificuldade na execução da contagem de carboidratos, associando a escolaridade dos responsáveis por realizar os cálculos e os níveis de hemoglobina glicada dos pacientes.

A revisão de Tascini et al. (2018), revela que existem evidências de que a contagem de carboidratos tem efeitos positivos no controle da glicemia e redução da hemoglobina glicada, sendo uma alternativa mais flexível para o manejo da alimentação em crianças e adolescentes, melhorando a qualidade de vida e o desenvolvimento.

A execução dos cálculos da contagem de carboidratos é realizada, em sua maioria, pelos cuidadores, sendo apenas 3 adolescentes responsáveis pelo método. Apesar da maioria dos indivíduos possuir uma baixa escolaridade, o parâmetro avaliado não pode se relacionar com o baixo número de acertos da atividade proposta, uma vez que os três indivíduos que possuem ensino superior completo erraram as contas matemáticas.

Mehta et al. (2009), associou os conhecimentos dos pais em contagem de carboidratos e o controle glicêmico de crianças com DM1. Nesse estudo, os pais estimavam a quantidade de carboidrato das refeições das crianças pelo seu conhecimento prévio a partir da dieta de seus filhos e foi observado que os pais cuja as estimativas foram mais precisas se associou a menores valores de hemoglobina glicada e as menos precisas com valores significativamente maiores do parâmetro analisado. Um estudo realizado no Departamento de Endocrinologia Pediátrica, do Hospital Mafraq nos Emirados Árabes (DEEB et al., 2017), corrobora que a precisão da contagem de carboidratos é um fator determinante para glicemia pós-prandial, analisando os registros alimentares e estimativa de quantidade de carboidratos das refeições pelos participantes da pesquisa.

Hassan e Heptulla (2010), avaliaram se o nível de escolaridade dos cuidadores influenciava no controle glicêmico de crianças diabéticas e observaram que os valores de hemoglobina glicada, uma das formas de monitoração do controle glicêmico

(ALBUQUERQUE, I. Z., 2012; KOSTOPOULOU et al., 2020), nos pacientes com cuidadores com alfabetização inadequada foi significativamente maior do que naqueles com alfabetização adequada.

O estudo de Gandolfo (2010) corrobora que um baixo nível de escolaridade dos pais, pode potencializar a dificuldade em manter um bom controle glicêmico nesses pacientes.

Gabriel et al. (2016), desenvolveu e avaliou a eficácia de um programa de educação nutricional para capacitar adolescentes com diabetes tipo 1 na contagem de carboidratos sem ajuda dos pais e observou que os adolescentes conseguiram aprender o método sem a presença constante dos pais. Em contrapartida com o que foi encontrado no atual estudo, uma vez que os três adolescentes responsáveis pela contagem de carboidratos tiveram resultados negativos na atividade proposta.

A hemoglobina glicada é um importante marcador do controle da diabetes *mellitus* tipo 1. Um estudo realizado com adolescentes em Goiás, avaliou o efeito da contagem de carboidratos sobre parâmetros nutricionais e demonstrou que o grupo que realizou a contagem de carboidratos, apresentou uma diminuição nos valores de hemoglobina glicada, enquanto o grupo controle teve um aumento (ALBUQUERQUE, I. Z., 2012). O estudo de Novato (2009), relacionou os altos valores de hemoglobina glicada com as elevadas médias glicêmicas, caracterizando um descontrole da diabetes *mellitus* tipo 1.

No presente estudo, foi identificado que a maioria dos pacientes apresentaram valores altos de hemoglobina glicada, indicando um descontrole metabólico da doença mas não foi possível associar esses valores com o baixo desempenho matemático dos responsáveis pela contagem de carboidratos.

Foi documentado por Goksen et al. (2014) que níveis de hemoglobina glicada em crianças e adolescentes que realizavam contagem de carboidratos eram significativamente menores do que o grupo controle. No presente estudo, poderíamos discutir se o baixo número de acertos da atividade de contagem de carboidratos, mostrando que o método está sendo realizado de maneira errônea pelos responsáveis, poderia se refletir diretamente na glicemia do paciente.

Conclui-se que os responsáveis pelos cálculos da contagem de carboidratos do presente estudo apresentam dificuldades matemáticas, o que dificulta a execução correta do método, mas tal fato não pode ser associado ao nível de escolaridade nem aos valores de hemoglobina glicada.

5 | CONCLUSÃO

A estratégia de contagem de carboidratos é uma ferramenta útil no manejo do diabetes *mellitus* tipo 1, quando realizada corretamente. No presente estudo, não identificou-se relação entre os altos valores de hemoglobina glicada dos pacientes com o baixo desempenho dos responsáveis quanto aos domínios de matemática. Não foi observado

uma associação significativa quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis e o número de acertos da atividade proposta, pois nenhum dos participantes que possuíam ensino superior completo acertaram os cálculos da atividade, sendo dois acertos de indivíduos com ensino fundamental completo.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. C. B.; OLIVEIRA, H. S. D.; GRASSIOLLI, S. M. **Manual de contagem de carboidratos**. Porto Alegre: ICD, 2011. Disponível em: https://www.icdrs.org.br/wp-content/uploads/2017/11/ICD_Manual-Contagem-Carboidratos.pdf. Acesso em: 14 set. 2018.

ALBUQUERQUE, I. Z. DE. **Contagem de carboidratos e perfil metabólico de adolescentes com diabetes melito tipo 1 atendidos no Hospital das Clínicas/UFG, Goiânia**. 2012. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde - OMS**. [entre 2007 e 2018]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/vigilanciaalimentar/curvascrescimento>. Acesso em: 22 nov. 2018.

DEEB, A. et al. Accurate carbohydrate counting is an important determinant of postprandial glycemia in children and adolescents with type 1 diabetes on insulin pump therapy. **Journal of Diabetes Science and Technology**, [s.l.], v. 11, n. 4, p. 753-758, 2017.

DIAS, V. M. et al. Effect of the carbohydrate counting method on glycemic control in patients with type 1 diabetes. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [s.l.], v. 2, p. 54, 2010.

ELISE, R. Variation of carbohydrate intake in diabetic children on carbohydrate counting. **Diabetes Research and Clinical Practice**, [s.l.], v. 150, p 227-235, 2019.

GABRIEL, B. D. et al. Training adolescents with type 1 diabetes to carbohydrate counting without parents' help. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 77-84, fev. 2016.

GANDOLFO, A. S. **Avaliação da eficiência de material educativo fotográfico na orientação de contagem de carboidratos para adolescentes com diabetes mellitus**. 2010. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GOKSEN, D. et al. Effects of carbohydrate counting method on metabolic control in children with type 1 diabetes mellitus. **Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 74-78, 2014.

HASSAN, K.; HEPTULLA, R. A. Glycemic control in pediatric type 1 diabetes: role of caregiver literacy. **Pediatrics**, [s.l.], v. 125, n. 5, p. e1104-e1108, 2010.

HISSA, A. S. R.; ALBUQUERQUE, L. L.; HISSA, M. N. Avaliação do grau de satisfação da contagem de carboidratos em diabetes mellitus tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 394-397, abr. 2004.

HOSPITAL ALBERTO RASSI (HGG). **Manual de contagem de carboidratos**. [Goiás: s. n.], 2015. Disponível em: http://idtech.org.br/uploads/7125_manual%20de%20contagem%20de%20carboidratos.pdf. Acesso em: 08 jul. 2018.

KOSTOPOULOU, E. et al. The role of carbohydrate counting in glycemic control and oxidative stress in patients with type 1 diabetes mellitus (T1DM). **Hormones**, Athens, v. 19, n. 3, p. 433-438, 2020.

MEHTA, S. N. et al. Impact of carbohydrate counting on glycemic control in children with type 1 diabetes. **Diabetes Care**, [s.l.], v. 32, n. 6, p. 1014-1016, 2009.

NATHAN, D. et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **The New England Journal of Medicine**, [s.l.], v. 329, n. 14, p. 977-986, 1993.

NOVATO, T. S. **Fatores preditivos de qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes com diabetes mellitus do tipo 1**. 2009. 177 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

QUEIROZ, K. C.; SILVA, I. N.; ALFENAS, R. C. G. Associação entre fatores nutricionais e o controle glicêmico de crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 54, n. 3, 319-325, 2010.

SILVA, J. Y. P. DA, et al. Contagem de carboidratos como ferramenta de educação em saúde: um olhar sobre envelhecimento e qualidade de vida. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 1., 2016, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/24416>. Acesso em: 22 jun. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Manual de contagem de carboidratos para pessoas com diabetes**. [S.l.]: SBD, 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/manual-de-contagem-de-carboidrato2016.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.

_____ et al. **Atualização sobre hemoglobina glicada (a1c) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais**. 2017. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/banners/posicionamento-3-2.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SUMITA, N. M.; ANDRIOLO, A. Importância da hemoglobina glicada no controle do diabetes *mellitus* e na avaliação de risco das complicações crônicas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, p. 169-174, 2008.

TASCINI, G. et al. Carbohydrate counting in children and adolescents with type 1 diabetes. **Nutrients**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 109, 2018.

Identificação

	Nome	RG	Nº Registro	Sexo	Idade	Tempo de Diagnóstico	Cuidador
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

Co

Ano Escolar Criança	Ano Escolar Cuidador	Matemática		Tabela		Alimentos não encontrados na tabela usada e como age	Contas/Equação
		Contas	Regra de 3	Contagem CHO	Porções		

Cognição

5 dias/semana	3 grandes refeições	Quem realiza a contagem de CHO	Dose de Insulina (uni/kg/dia)		Quem aplica	Quantas aplicações/d	Aplica nas refeições		Hemoglobina Glicada
			Basal/Bolus S	N			Antes	Depois	

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente vascular cerebral (AVC) 40, 108, 109, 114

Adolescentes 39, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50

Adultos mais velhos 65, 66, 67, 71, 73, 75, 77

Antígeno ki-67 28

Área da saúde 81, 82, 85, 87, 157, 162, 176, 177, 180

Atenção primária à saúde 60, 106, 131, 140, 195, 197

Avaliação 6, 14, 23, 26, 27, 29, 30, 39, 49, 50, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 90, 94, 95, 96, 98, 105, 110, 112, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 159, 204, 220

C

Câncer 28, 29, 30, 36, 37, 121, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 145, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 197, 219, 220

Câncer de mama 28, 30, 36, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 219, 220

Comissão 132, 154, 155, 157, 158, 159, 162

Comorbidades associadas 108

Contagem de carboidratos 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51

Crianças 39, 41, 42, 43, 47, 48, 50, 91, 123, 156, 160, 161, 163, 185, 199, 202, 203, 204, 208

Cuidados de enfermagem 98, 131

D

Depressão 97, 142, 181, 182, 183, 196

Diabetes mellitus tipo 1 39, 40, 47, 48, 49

Diagnóstico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 43, 44, 46, 50, 84, 96, 101, 102, 107, 114, 120, 122, 123, 132, 135, 143, 149, 154, 156, 167, 168, 169, 171, 188, 203, 204, 211, 214, 215, 219

Diarreia 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 126, 214

E

Enfermagem 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 50, 52, 62, 63, 87, 96, 98, 130, 131, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 150, 159, 166, 168, 172, 173, 180, 220, 224

Envelhecimento 50, 67, 68, 75, 76, 93, 94, 95, 96, 97, 105, 140, 141, 142, 150, 151, 195, 197, 203, 204, 221, 222

Epidemiologia 10, 53, 78, 93, 96, 108, 114, 115, 151, 177, 204, 220

Esteatose hepática 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127

Estratégia saúde da família 63, 131, 148, 151

Exame Fast 22

F

Fatores de risco 10, 65, 66, 67, 68, 77, 93, 95, 96, 97, 109, 110, 112, 113, 115, 120, 121, 122, 124, 141, 167, 200, 203

Fatores prognósticos 28, 30, 35, 36

G

Gastroenterite 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Gestão da mudança 155

Gestão da qualidade 155

H

Hospital de ensino 154, 155, 157, 162

Humanização da assistência 11, 20

I

Idoso fragilizado 140

Idosos 68, 73, 75, 79, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 140, 141, 142, 144, 149, 150, 151, 199, 203, 204, 208, 217, 221, 222, 223

Imuno-histoquímica 28, 29

Independentes 66, 68, 193

Injúria abdominal 22

Interdisciplinaridade 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180

Interprofissional 174, 175, 176, 178, 179, 180

J

Jogos educativos 81, 82, 85, 86, 88, 91

L

Leite humano 184, 185, 186, 188

Ludificação da aprendizagem 82

M

Metodologia ativa de ensino 82

Modelo logístico 184

Mulher 29, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 75, 131, 132, 133, 135, 136, 166, 167, 168, 171, 172, 223

Mulheres 29, 52, 53, 55, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 100, 103, 104, 108, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 219, 221,

222, 223

N

Neuropatia axonal motora aguda 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9

Neuropatias periféricas 1, 2, 8

Notificação 52, 53, 55, 60, 62, 63

Nutrição enteral 184, 185, 186, 188, 189, 191, 192, 193

P

Patogênese 120, 121, 122

Polimedicação 65, 66, 68, 69, 70, 76

Pré-termo 184, 185, 191

Proliferação celular 28, 29

Proteção radiológica 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Q

Qualidade de vida 47, 50, 77, 93, 94, 96, 97, 100, 140, 148, 149, 150, 167, 168, 171, 172, 195, 197, 210

Quedas 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 79, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 149

Quimioterapia 29, 30, 166, 167, 168, 169, 170, 171

S

Saneamento básico 100, 102, 104, 105

Síndrome de Guillain-Barré 1, 2, 4, 5, 7, 10

Suicídio 181, 182, 183

SUS 12, 14, 20, 55, 98, 99, 100, 101, 102, 114, 131, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 199, 201, 203

T

Teste de papanicolaou 131

Tratamentos 18, 30, 76, 120, 122, 194, 197

U

Unidades de terapia intensiva 11, 13, 20

V

Vestibular 181, 182, 183

Violência contra a mulher 52, 53, 56, 63, 64

MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**

-  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:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **6**

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021