



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA

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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
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  
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/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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



## Práticas preventivas e práticas curativas na medicina

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P912 Práticas preventivas e práticas curativas na medicina /  
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 978-65-5706-865-6

DOI 10.22533/at.ed.656210303

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](http://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 práticas preventivas e práticas curativas, que por muito tempo andavam separadas e aplicadas a momentos distintos dos processos de saúde e doença dos indivíduos, cada vez mais tem adquirido um aspecto complementar, principalmente quando consideramos a Saúde Pública como uma missão, no sentido de viabilizar um bem social comum garantindo as condições de saúde para a população.

Esse modo de pensar a medicina e a saúde coletiva tem orientado as mudanças nas políticas de saúde no Brasil, mais precisamente a partir da Constituição de 1988, onde o princípio do direito universal à atenção à saúde se fundamentou em diretrizes para a descentralização e integralidade das ações, e principalmente na participação comunitária.

A Medicina preventiva por conceito está voltada fundamentalmente aos cuidados rotineiros e antecipados, contemplando a adesão aos programas de vacinação, a realização de check-ups e exames periódicos, a prática de atividade física regular e iniciativas relacionadas à saúde mental, como a prática de meditação e psicoterapias. Já a Medicina curativa é aquela direcionada à cura de enfermidades e/ou tratamento de sintomas, evitando o agravamento e aparecimento de complicações. As estratégias são muitas e variadas, de acordo com a doença a ser combatida, podendo englobar tratamentos medicamentosos, terapias, intervenções cirúrgicas, etc.

Baseados nos conceitos, e no caminhar lado-a-lado dessas duas abordagens, propomos com esta obra oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado produções acadêmicas, desenvolvendo os principais conceitos e discutindo diferentes métodos relacionados à temática central dos quatro volumes iniciais.

Finalmente destacamos a importância da Atena Editora como mecanismo de viabilização dos dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada e fundamentada.

Desfrute ao máximo desta literatura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A PRESERVAÇÃO DA FERTILIDADE EM PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS E SEUS IMPACTOS**

Patrícia Mendonça Leite  
Júlia Português Almeida  
Laura Dourado Ferro  
Waldemar Naves do Amaral  
Deny Bruce de Sousa Sobrinho

**DOI 10.22533/at.ed.6562103031**

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **ALTERAÇÕES BUCAIS DECORRENTES DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO E O PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA**

Lorena Rodrigues Souza  
Bruna Mendes Carvalho  
Almira Oliveira Pereira  
Flávia Cruz Costa Lopes  
Girlane Pereira Oliveira  
Julia Maria Benites de Jesus  
Luana Souza Carneiro  
Maylanne Freitas dos Santos  
Priscila Alves Torreão  
Thamiles Rodrigues dos Santos  
Jener Gonçalves de Farias  
Márcio Campos Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6562103032**

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **ANÁLISE CLÍNICA E TERAPÊUTICA DO TUMOR ODONTOGÊNICO: AMELOBLASTOMA**

Jadna Silva Franco  
Rafael Bezerra dos Santos  
Daiane Portela de Carvalho Ferreira  
Adriana de Araújo Fortes Cavalcante  
Laisa Bruna Ribeiro Lima  
Fabiola Santos Lima de Oliveira  
Bárbara de Sousa Araújo  
Maria do Amparo Veloso Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.6562103033**

### **CAPÍTULO 4..... 35**

#### **ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE CARCINOMA HEPATOCELULAR EM PACIENTES SUBMETIDOS A MÉTODO NÃO INVASIVO DE ANÁLISE DA FIBROSE HEPÁTICA**

Yasmim Machado Chaves de Castro  
Amanda Alves Silva  
Anna Carolina Maia Mata Hermida  
Carolina Souza de Melo

Victor Lemos Costa  
Ylanna Fortes Fonseca  
Nelma Pereira de Santana  
André Castro Lyra  
Fernanda Dias Gonzalez  
Thais Dias Gonzalez  
Lourianne Nascimento Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.6562103034**

**CAPÍTULO 5..... 43**

**ASPECTOS BIOÉTICOS SOBRE EUTANÁSIA E SEDAÇÃO PALIATIVA: PERSPECTIVA DO ACADÊMICO**

Bruna Zulim Davanço  
José de Oliveira Costa Filho  
Flávia Corrêa de Oliveira Lima  
Guilherme Yoshihiro Sakata Uyema  
Nicole Alik Kitamura

**DOI 10.22533/at.ed.6562103035**

**CAPÍTULO 6..... 55**

**AVALIAÇÃO DA FIBROSE NA DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA PELA ELASTOGRAFIA HEPÁTICA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

Amanda Alves Silva  
Yasmim Machado Chaves de Castro  
Anna Carolina Maia Mata Hermida  
Carolina Souza de Melo  
Victor Lemos Costa  
Ylanna Fortes Fonseca  
Nelma Pereira de Santana  
André Castro Lyra  
Fernanda Dias Gonzalez  
Thais Dias Gonzalez  
Lourianne Nascimento Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.6562103036**

**CAPÍTULO 7..... 65**

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE HIGIENE ORAL NO DESENVOLVIMENTO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CAVIDADE ORAL**

Thamires Clair Rodrigues Pereira da Silva  
Lívia Ernandes Simas  
Marcela Valente Ventura  
Clóvis Antônio Lopes Pinto  
Camila Guimarães Aguiar Akamine  
Fernando Antônio Maria Claret Alcadipani

**DOI 10.22533/at.ed.6562103037**

**CAPÍTULO 8..... 78**

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS COM DIABETES**

## MELLITUS TIPO 2 PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Diego Donizetti T de Azevedo

Alex Oliveira

Vitor Fábio Luiz

Gabriel Salles

Luan Oenning Col

Lucilene Lopes-Santos

Maria Helena de Sousa

Marcelo Conte

Nilva Karla Cervigne

**DOI 10.22533/at.ed.6562103038**

## **CAPÍTULO 9..... 97**

### **DESAFIOS NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA: COMO O TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS SE ENCONTRA DENTRO DESSE CENÁRIO?**

Thamires Siqueira Rocha

Laíssa Teixeira Lazarini

Crislaine Eduarda de Oliveira

Fernanda Mara do Nascimento Almada

Alice Rugani Camargos

Matheus Silva Fernandes

Anna Mariah Ribeiro Oliveira

Vinicius Rodrigues de Andrade

Cíntia Caroline Prado Craveiro

**DOI 10.22533/at.ed.6562103039**

## **CAPÍTULO 10..... 101**

### **DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA MUDANÇA DOS HÁBITOS DE VIDA DE MORADORES DE MARINGÁ-PR E REGIÃO VISANDO A PREVENÇÃO DO CÂNCER**

Kelly Bressan Dietrich

Maisa Trevisan Nosse

Luis Filipe de Souza Kaneshima

Paola da Costa Souza

Tania Cristina Alexandrino Becker

Edilson Nobuyoshi Kaneshima

Alice Maria de Souza Kaneshima

**DOI 10.22533/at.ed.65621030310**

## **CAPÍTULO 11..... 114**

### **DIABETES MELLITUS NA GESTAÇÃO: A INDUÇÃO DO PARTO AUMENTA A TAXA DE CESARIANA?**

Giana Nunes Mendonça de Barros

Luciane Flores Jacobi

Cristine Kolling Konopka

Julia Klockner

Gabriela Pereira de Moura

**DOI 10.22533/at.ed.65621030311**

**CAPÍTULO 12..... 124**

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À CRIANÇA PORTADORA DE DOENÇA FALCIFORME: REVISÃO INTEGRATIVA**

Alyson Samuel de Araujo Braga  
Tuanny Monte Brito  
Isabela Cristina de Araujo Monte  
Brunna Francisca de Farias Aragão  
Dayane Gabrielly da Silva  
Gabriella Leal Falcão Santos  
Giovanna Fiorentino  
Lais Alexandre da Silva  
Larissa Maia de Lima  
Rayanne Menezes Tavares  
Heloisa Brena Ferreira da Silva  
Monique Oliveira do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.65621030312**

**CAPÍTULO 13..... 135**

**EFEITO DO TRATAMENTO COM MELATONINA NO MODELO DE COMPORTAMENTO DEPRESSIVO INDUZIDO POR ABSTINÊNCIA AO ETANOL**

Bruno de Oliveira Calvo  
Eguiberto Bernardes Fraga Júnior  
Diego Luiz Doneda  
Paulo Kentaro Fugiyama  
Pedro Augusto Fleury Pereira  
Samuel Vandresen Filho  
Eliângela de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.65621030313**

**CAPÍTULO 14..... 146**

**MEDIDAS DE PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO PRECOCE CONTRA O CÂNCER ORAL**

Rafael Bezerra dos Santos  
Jadna Silva Franco  
Lara Beatriz da Paz Costa  
Naylla Lorena Costa Silva  
Daiane Portela de Carvalho Ferreira  
Vagner Pereira Pontes  
Cyntia Natyelle Fernandes Sobrinho  
Caio Carvalho Moura Fé  
Fabiola Santos Lima de Oliveira  
Viviane Oliveira do Nascimento  
Yves Viana Ramalho Oliveira  
Celbe Patrícia Porfírio Franco

**DOI 10.22533/at.ed.65621030314**

**CAPÍTULO 15..... 156**

**O EFEITO DO DIABETES *MELLITUS* NA CICATRIZAÇÃO E MÉTODOS TERAPÊUTICOS**

Ana Gabriela Pereira Freitas  
Gabriel Neil Cruvinel  
Natália da Silva Fontana  
Kamilla Ferreira Paulik  
Ademar Caetano de Assis Filho

**DOI 10.22533/at.ed.65621030315**

**CAPÍTULO 16..... 164**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES QUE REALIZARAM ELASTOGRAFIA HEPÁTICA POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM CENTRO DE REFERÊNCIA EM SALVADOR-BA**

Victor Lemos Costa  
Amanda Alves Silva  
Anna Carolina Maia Mata Hermida  
Carolina Souza de Melo  
Yasmim Machado Chaves de Castro  
Ylanna Fortes Fonseca  
Nelma Pereira de Santana  
André Castro Lyra  
Fernanda Dias Gonzalez  
Thais Dias Gonzalez  
Lourianne Nascimento Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.65621030316**

**CAPÍTULO 17..... 177**

**PREVALÊNCIA DO CÂNCER DE OVÁRIO EM MULHERES JOVENS E SUA CORRELAÇÃO COM DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Ana Carolina Batista Rodrigues  
Marina Sophia Leite Rodrigues  
Jussara Mote de Carvalho Novaes  
Gabriel Ribeiro Messias Paraíso  
Bruno Barbosa Linhares

**DOI 10.22533/at.ed.65621030317**

**CAPÍTULO 18..... 188**

**PRINCIPAIS DESORDENS ORAIS POTENCIALMENTE MALIGNAS E SEUS FATORES DE RISCO: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Lorena Rodrigues Souza  
Bruna Mendes Carvalho  
Aise Cleise Mota Mascarenhas  
Almira Oliveira Pereira  
Fabrício da Silva Ribeiro  
Girlane Pereira Oliveira  
Julia Maria Benites de Jesus  
Luana Souza Carneiro  
Thamiles Rodrigues dos Santos



Wilton Magalhães da Silva Junior  
Maria da Conceição Andrade  
Márcio Campos Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.65621030318**

**CAPÍTULO 19..... 200**

**RELATO DE CASO: ASSOCIAÇÃO DE TUMOR MALIGNO DE OVÁRIO EM UMA MULHER PORTADORA DE NEUROFIBROMATOSE**

Anna Maria Andrade Barbosa  
Luiza Miziara Brochi  
Andressa Paes Medeiros de Freitas  
Cléber Sérgio da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.65621030319**

**CAPÍTULO 20..... 204**

**REVISÃO DE LITERATURA: HIPOTIREOIDISMO E SUA RELAÇÃO COM A FERTILIDADE NA MULHER**

Gabriel Neil Cruvinel  
Ana Gabriela Pereira Freitas  
Isabella Polyanna Silva e Souza  
Carlos Henrique Gusmão Sobrinho  
Ademar Caetano de Assis Filho

**DOI 10.22533/at.ed.65621030320**

**CAPÍTULO 21..... 210**

**RODA DE CONVERSA SOBRE TABAGISMO: REFLETINDO SOBRE OS ESTÁGIOS MOTIVACIONAIS PARA SE LIVRAR DESSE VÍCIO**

Neudson Johnson Martinho  
Amanda Paganini Lourencini  
Jeiel Rocha Oliveira da Silva  
Luís Eduardo Silva Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.65621030321**

**CAPÍTULO 22..... 220**

**TRATAMENTO DIABÉTICO NA APLICAÇÃO DO CIPÓ D'ALHO PARA A INIBIÇÃO DA A-AMILASE JUNTO A UMA DIETA PARA REGENERAÇÃO DAS CÉLULAS BETA PANCREÁTICAS**

Gabriel Araújo  
Maria Conceição Torres da Silva  
Fabricia Michele de Barros

**DOI 10.22533/at.ed.65621030322**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 226**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 227**

## REVISÃO DE LITERATURA: HIPOTIREOIDISMO E SUA RELAÇÃO COM A FERTILIDADE NA MULHER

Data de aceite: 01/03/2021

Data de submissão: 08/01/2021

### **Gabriel Neil Cruvinel**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí-GO

<http://lattes.cnpq.br/6826233093021269>

### **Ana Gabriela Pereira Freitas**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí- GO

<http://lattes.cnpq.br/3247185885776322>

### **Isabella Polyanna Silva e Souza**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí- GO

<http://lattes.cnpq.br/2378915317551744>

### **Carlos Henrique Gusmão Sobrinho**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí- GO

<http://lattes.cnpq.br/9960236945917004>

### **Ademar Caetano de Assis Filho**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí-GO

<http://lattes.cnpq.br/9978247845058147>

**RESUMO:** A tireoide é uma glândula que atua na regulação de diversos processos metabólicos através da produção dos hormônios triiodotironina (T3) e tiroxina (T4). Quando há baixa produção dos hormônios tireoidianos (HTs), surge o hipotireoidismo, condição que acomete parcela considerável da população. A análise das consequências do hipotireoidismo para a

saúde reprodutiva feminina torna-se, portanto, de grande importância. O presente estudo, realizado a partir da coletânea de artigos selecionados das bases de dados SciELO e PubMed, abrange tanto aspectos pré-concepcionais quanto gestacionais. Sabe-se que o hormônio tireotrófico (TSH) é constituído por duas sub-unidades glicoproteicas: alfa e beta. Ambas sub-unidades possuem sua produção inibida pelos HTs, constituindo uma situação de *feedback* negativo. Entretanto, a sub-unidade alfa é comum ao hormônio foliculo estimulante (FSH), ao hormônio luteinizante (LH) e à gonadotrofina coriônica (hCG), fazendo com que os HTs possam atuar também na regulação da síntese desses hormônios. Sabendo que a menstruação possui seu ciclo ditado pela interação entre gonadotrofinas e esteroides sexuais, pode-se inferir que existe uma influência indireta da ação dos HTs no ciclo menstrual. Os HTs também exercem uma influência direta na fertilidade ao estimular, juntamente com o FSH, a diferenciação das células foliculares. Além disso, diversos estudos associaram o hipotireoidismo à menorragia, à irregularidade dos ciclos e à hiperprolactinemia, sendo que esta contribui, também, para a infertilidade. Outros estudos demonstram que mulheres hipotireoideas podem engravidar, porém, caso a condição não seja tratada, tal gravidez pode gerar consequências graves, tanto para as mães quanto para o desenvolvimento fetal. Conclui-se que os hormônios tireoidianos exercem influência não somente sobre a fertilidade da mulher, como também sobre as condições da gestação e do desenvolvimento do feto. A observação e a manutenção adequada das funções da tireoide

são, portanto, de grande importância para a mulher hipotireoideia que pretende engravidar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tireoide; Doenças endócrinas; Reprodução.

## LITERATURE REVIEW: HYPOTHYROIDISM AND ITS CORRELATION TO FERTILITY IN WOMEN

**ABSTRACT:** The thyroid gland regulates several metabolic processes through the production of the hormones triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4). Cases of lower production of the thyroid hormones (TH) are classified as hypothyroidism, a condition that affects a significant part of the population. Therefore, the analysis of the consequences of hypothyroidism is of great significance for female reproductive health. The present study was based on articles published on SciELO and PubMed databases, and includes both preconceptional and gestational aspects of hypothyroidism on women. The thyroid stimulating hormone (TSH) is known to be composed of two glycoprotein subunits, alpha and beta. Being a negative feedback situation, both subunits have their production inhibited by TH. However, the alpha subunit also constitutes the follicle stimulating hormone (FSH), the luteinizing hormone (LH) and the human chorionic gonadotropin (hCG), in a way that TH can also act in regulating the synthesis of these hormones. The menstruation has its cycle dictated by the interaction between gonadotropins and sexual steroids, therefore it can be presumed that the TH indirectly influences the menstrual cycle. Alongside with FSH, TH also exerts direct influence on fertility by stimulating the differentiation of follicular cells. In addition, several studies have associated hypothyroidism with menorrhagia, irregularity of cycles and also hyperprolactinemia, which contributes to infertility. Other studies demonstrate that, while hypothyroid women can become pregnant, the untreated condition can cause serious consequences for the pregnancy, affecting both the mother and the fetal development. Therefore, it can be inferred that thyroid hormones influence not only the fertility in women but also the conditions in which the pregnancy and fetus develop. The maintenance of the thyroid functions and hormones is, therefore, of great importance for any hypothyroid women who intends to become pregnant.

**KEYWORDS:** Thyroid; Endocrine disorders; Reproduction.

## 1 | INTRODUÇÃO

A tireoide é uma glândula que atua na regulação de diversos processos metabólicos no organismo através da produção dos hormônios triiodotironina (T3) e tiroxina (T4). A concentração sérica e consequente atuação desses hormônios está intrinsecamente ligada à ação do hormônio tireotrófico (TSH). O inverso também é verdadeiro, visto que o TSH regula a produção hormônios tireoidianos (HTs) da mesma forma que os HTs regulam a produção de TSH: através de “*feedback*” (ou retroalimentação) negativo. Torna-se possível, dessa forma, estabelecer uma relação direta entre as proporções das concentrações séricas dos HTs e do TSH e, a partir dessa relação, estabelecer parâmetros para avaliação do estado tireoidiano em seres humanos (DE MOURA *et al.*, 2004).

Quando há uma baixa produção dos HTs surge o hipotireoidismo, condição endócrina relativamente comum e que apresenta variadas etiologias. Independente da origem, seja

por autoimunidade, deficiência de iodo ou redução do tecido tireoidiano, o diagnóstico de hipotireoidismo se dá primariamente pela relação direta entre as quantidades de TSH e de T4 livre no organismo humano (HIPOTIREOIDISMO: DIAGN2011).

Ao correlacionar os níveis de TSH e de T4 livre com a localização da alteração no eixo hipotálamo-hipófise-tireoide, é possível classificar o hipotireoidismo em primário, secundário e subclínico, a depender de sua etiologia. No hipotireoidismo primário ocorre a diminuição da liberação de T3 e T4 por deficiência na própria glândula tireoidiana. Conseqüentemente, haverá o aumento da ativação do hormônio liberador de tireotrofina (TRH) e de TSH. Já no hipotireoidismo secundário, a alteração está a nível de hipotálamo ou hipófise. Nessa situação o TSH não é produzido ou liberado, ocasionando em uma diminuição de todos os hormônios do seu eixo. Por sua vez, o hipotireoidismo em condição subclínica consiste em uma alteração glandular tireoidiana, porém com compensação pelo TSH, ou seja, os valores de TSH estarão elevados e os valores de T4 livre estarão ainda nos limites da normalidade (MOURA, *et al.*, 2004).

Essas alterações hormonais tireoidianas podem modificar outros hormônios correlacionados ao seu eixo. A prolactina, por exemplo, é um hormônio hipofisário que possui como mecanismo de controle o sistema porta hipotalâmico-hipofisário, e sofre influência de outros hormônios, entre eles do TRH (NAHAS *et al.*, 2006). Assim, no hipotireoidismo primário, cuja condição aumenta o TRH, pode ocorrer hipersecreção de prolactina, resultando em sintomas como falta de libido, oligomenorréia, amenorreia, galactorreia e osteoporose. A alteração desse eixo pode, além disso, resultar em hiperplasia pituitária com conseqüente alteração dos hormônios produzidos e secretados por essa glândula, tais como o FSH, LH, prolactina e ocitocina (BETÔNICO, *et al.*, 2004).

Assim, ao se analisar os hormônios envolvidos e afetados pela alteração dos níveis de T4 e TSH, evidencia-se o impacto nos hormônios reguladores da saúde feminina, seja por alteração no bem-estar, no ciclo menstrual, ou em aspectos gestacionais.

## 2 | OBJETIVO

O presente estudo visa analisar as conseqüências do hipotireoidismo para a saúde reprodutiva feminina, abrangendo aspectos pré-concepcionais e gestacionais. Com intuito de refletir sobre a importância do monitoramento da função tireoidiana, o enfoque desta revisão de literatura é a explicação e exposição do impacto do hipotireoidismo na manutenção da fertilidade em mulheres.

## 3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se uma busca de artigos publicados entre 2004 e 2020, nos idiomas inglês ou português, nas bases de dados SciELO e PubMed. Utilizou-se de combinações dos descritores em saúde “*hypothyroidism*”, “*pregnancy*”, “*menstrual cycle*”, “*thyroid hormones*”,

“thyrotropin” e “hyperprolactinemia”. Foram encontrados 578 artigos, dos quais foram selecionados 15 para leitura. Dessa seleção foram escolhidos 6 artigos por afinidade ao tema, ou seja, foram selecionados aqueles que mais estavam relacionados à fisiologia e à clínica do hipotireoidismo, do ciclo menstrual e do hipotireoidismo congênito para realização desta revisão bibliográfica. Também foram revisadas as diretrizes clínicas do diagnóstico de hipotireoidismo propostas pela Associação Médica Brasileira.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O hormônio tireotrófico (TSH), produzido na adenohipófise, é constituído por duas sub-unidades glicoproteicas, alfa e beta, unidas por ligações não covalentes. Ambas sub-unidades possuem sua produção inibida pelos hormônios tireoidianos (HTs), constituindo uma situação de *feedback* negativo. Entretanto, a sub-unidade alfa é comum ao hormônio folículo estimulante (FSH), ao hormônio luteinizante (LH) e à gonadotrofina coriônica (hCG), fazendo com que os HTs possam atuar também na regulação da síntese desses hormônios na adenohipófise. Sabendo que a menstruação possui seu ciclo ditado pela interação entre gonadotrofinas (como LH e FSH) e esteroides sexuais (como o estrogênio e a progesterona), pode-se inferir que existe uma influência indireta da ação dos HTs no ciclo menstrual. (DE MOURA *et al.*, 2004).

Existe uma variedade de estudos clínicos que associa o hipotireoidismo à ocorrência de menorragia e de maior irregularidade dos ciclos. Esses estudos, apesar de válidos e importantes para a construção de conhecimento científico, possuem limitações por dependerem majoritariamente de manifestações clínicas e de auto-relatos acerca do histórico menstrual da paciente estudada. A partir de uma mensuração mais detalhada dos hormônios T3, T4 e TSH, JACOBSON *et al.* demonstraram que os HTs também exercem uma influência mais direta na fertilidade ao, juntamente com o FSH, estimular a diferenciação das células foliculares. Essa relação foi demonstrada por meio de experimentos que apontam a necessidade do hormônio tiroxina (T4) para taxas máximas de fertilizações e desenvolvimento do óvulo fecundado (JACOBSON *et al.*, 2018).

Mais raramente, é possível que haja também o desenvolvimento de hiperprolactinemia em mulheres hipotireoideas. A relação do aumento dos níveis de prolactina com a diminuição dos níveis de HTs, embora amplamente documentada, ainda não foi completamente elucidada. Especula-se, no entanto, que a elevação dos níveis de tireotrofina (TRH) no hipotireoidismo primário pode ser a causa da hipersecreção de prolactina e consequente hiperplasia dos lactotrofos (BETÔNICO *et al.*, 2004). Independente da causa, é importante destacar que a hiperprolactinemia contribui para a infertilidade e supressão da função gonadal, visto que a prolactina inibe a ovulação através da inibição dos hormônios FSH e LH, resultando consequentemente na diminuição na produção estrogênica ovariana (NAHAS *et al.*, 2006).

A associação de hipotireoidismo com anovulação poderia gerar a conclusão de que gestações complicadas por hipotireoidismo seriam extremamente raras. Entretanto, diversos estudos demonstram que mulheres hipotireoideas podem engravidar e, caso a condição não seja adequadamente tratada, tal gravidez pode apresentar repercussões indesejadas para a mãe e para o feto. Em estudo realizado com mulheres com hipotireoidismo durante toda a gestação foram observadas consequências para as mães, tais como hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, placenta prévia, anemia e hemorragia pós-parto. Quanto ao desenvolvimento fetal, observou-se maior frequência de prematuridade, baixo peso ao nascimento, natimortos e sofrimento fetal (DA COSTA et al., 2004).

Para melhor compreender as possíveis razões da ocorrência de tais anormalidades clínicas, é importante conhecer um pouco da fisiologia fetoplacentária e sua relação com os HTs. Entre a 10<sup>a</sup> e a 12<sup>a</sup> semana de gestação inicia-se uma baixa captação iódica pela tireoide fetal. Essa captação aumenta a partir da segunda metade da gestação, quando ocorre aumento dos níveis de T4 fetal. Apesar da produção de HTs pelo próprio feto, estudos atuais comprovam que HTs maternos atravessam a barreira placentária e sugerem grande importância para a formação cerebral durante o segundo trimestre de gestação, que é quando o suprimento de HTs advém primariamente da passagem materna. Um caso não-controlado de hipotireoidismo materno (com baixos níveis de T4) durante essa fase poderia, portanto, resultar em sequelas neurológicas irreversíveis na criança (MACIEL et al., 2008).

## 5 | CONCLUSÃO

Os hormônios tireoidianos exercem influência não somente sobre a fertilidade da mulher, como também sobre as condições da gestação e de desenvolvimento do feto. Embora o hipotireoidismo na gestação seja uma condição relativamente incomum e de complicado diagnóstico, suas consequências podem ser graves tanto para a mulher quanto para o desenvolvimento fetal, tornando a observação e a manutenção adequada das funções da tireoide de grande importância para a mulher hipotireoidea que pretende engravidar.

## REFERÊNCIAS

BETÔNICO, C. C. R. et al. **Hipotireoidismo primário simulando volumoso macroadenoma hipofisário**. Arq Bras Endocrinol Metab v.48 n.3, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302004000300016>. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302004000300016](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302004000300016)>. Acesso em: 07 jan. 2021.

DA COSTA, S. M. et al. **Hipotireoidismo na gestação**. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. vol.4 no.4, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000400003>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292004000400003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000400003). Acesso em: 07 jan. 2021.

DE MOURA, E. G. *et al.* **Regulação da síntese e secreção de tireotrofina.** Arq Bras Endocrinol Metab v.48 n.1, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302004000100006>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302004000100006&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302004000100006&script=sci_arttext). Acesso em: 07 jan. 2021.

JACOBSON, M. H. *et al.* **Thyroid hormones and menstrual cycle function in a longitudinal cohort of premenopausal women.** Paediatr Perinat Epidemiol.; 32(3): 225–234. 2018. DOI: 10.1111/ppe.12462. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5980701/>. Acesso em: 07 jan. 2021.

MACIEL, L. M. Z. *et al.* **Tireóide e gravidez.** Arq Bras Endocrinol Metab v.52 n.7, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000700004>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?lng=pt&script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302008000700004](https://www.scielo.br/scielo.php?lng=pt&script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000700004). Acesso em: 07 jan. 2021.

NAHAS, E. A. P. *et al.* **Estados hiperprolactinêmicos – inter-relações com o psiquismo.** Rev. psiquiatr. clín. vol.33 no.2, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832006000200006> Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832006000200006](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832006000200006). Acesso em: 07 jan. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLISMO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DA FAMÍLIA E COMUNIDADE; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. **Hipotireoidismo: Diagnóstico.** 2011.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abstinência 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 210, 212, 216, 217

Acadêmico de medicina 35, 43, 55, 164

Álcool 13, 14, 57, 66, 67, 70, 71, 75, 77, 103, 136, 137, 139, 144, 147, 152, 153, 166, 167, 173, 190, 191, 194, 197, 198

Ameloblastoma 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Anemia falciforme 125, 126, 127, 132, 133, 134

Assistência de enfermagem 125, 127, 131, 133

Atividade física 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 101, 104, 105, 107, 108, 110, 112, 120, 179

### B

Bioética 43, 44, 47, 48, 53

Brasil 11, 20, 33, 34, 45, 50, 53, 79, 90, 95, 97, 98, 99, 103, 105, 109, 115, 116, 121, 122, 124, 126, 127, 128, 129, 132, 148, 149, 151, 154, 158, 175, 183, 187, 211, 212, 218, 221

### C

Camundongo 136

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 14, 19, 20, 35, 36, 48, 55, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 167, 177, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 201, 202, 218

Carcinoma de células escamosas 65, 66, 76

Cipó d'alho 220

Cirrose hepática 36, 37, 165, 175, 176

Controle 6, 65, 67, 68, 76, 80, 82, 90, 92, 101, 104, 105, 106, 110, 112, 120, 121, 135, 137, 139, 140, 146, 147, 148, 149, 151, 154, 206, 212, 218, 221, 222

### D

Dados clínicos-epidemiológicos 79, 83, 86

Depressão 27, 135, 136, 137, 138, 143, 144

Diabete mellitus tipo 2 79

Diagnóstico 7, 10, 11, 16, 20, 22, 23, 24, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 52, 55, 56, 58, 59, 66, 67, 82, 95, 97, 98, 99, 107, 111, 115, 122, 123, 125, 126, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 164, 165, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 177, 179, 180, 184, 185, 186, 190, 191, 193, 197, 198, 206, 207, 208, 209



Diagnóstico de enfermagem 125

## **E**

Elastografia hepática 36, 37, 38, 40, 41, 55, 56, 58, 59, 61, 164, 165, 167, 168, 173, 174, 175, 176

Esteatose hepática 56, 57

Ética 3, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 53, 59, 68, 81, 116, 139, 168, 212

Etiologia 36, 65, 103, 146, 147, 165, 168, 173, 174, 179, 191, 206

Eutanásia 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

## **G**

Gravidez 1, 4, 114, 204, 208, 209

## **H**

Hepatocarcinoma 36, 37

Hepatopatia 56

Higiene bucal 13, 17, 19, 20, 65, 67, 75, 76, 191

Hiperglicemia gestacional 114

Hipoglicemiante 121, 220

## **I**

Informação 102, 107, 108, 110, 130, 131, 223

## **M**

Manifestações bucais 10

Melatonina 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

## **N**

Neoplasias bucais 65, 146, 147, 148

Neoplasias de cabeça e pescoço 10

Neoplasias mandibulares 22, 23, 25

## **O**

Oncologia 2, 97, 98, 99, 151, 200, 202

## **P**

Parto normal 114

Pediatria 2, 123, 132, 133, 144

Preservação da fertilidade 1, 2, 3, 6, 186

Prevalência 10, 20, 24, 40, 46, 58, 61, 62, 71, 79, 90, 95, 102, 114, 115, 116, 121, 128, 136, 173, 177, 179, 180, 184, 185, 194

Prevenção 10, 12, 13, 45, 66, 67, 74, 75, 76, 81, 99, 101, 102, 104, 105, 107, 109, 110, 111, 112, 122, 131, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 173, 184, 186, 193, 218

Protocolos antineoplásicos 10

## **R**

Regeneração 37, 220, 221, 224

## **S**

Saúde pública 11, 53, 79, 80, 90, 95, 97, 98, 99, 102, 111, 112, 115, 122, 146, 147, 150, 154, 158, 184, 186, 218, 226

Síndrome metabólica 56, 59, 61, 62, 79, 80, 81, 89, 96, 115, 175


## **T**

Tumores odontogênicos 22, 23, 24, 25, 26

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA

  
Ano 2021

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA

  
Atena  
Editora  
Ano 2021