

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

2

**Atena**
Editora
Ano 2021

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

2


Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências 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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: a ciência e a tecnologia em busca da cura 2 /
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 978-65-5983-795-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.953212012>

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

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

Ciência é uma palavra que vem do latim, “*scientia*”, que significa conhecimento. Basicamente, definimos ciência como todo conhecimento que é sistemático, que se baseia em um método organizado, que pode ser conquistado por meio de pesquisas. Já a tecnologia vem do grego, numa junção de “*tecno*” (técnica, ofício, arte) e “*logia*” (estudo). Deste modo, enquanto a ciência se refere ao conhecimento, a tecnologia se refere às habilidades, técnicas e processos usados para produzir resultados.

A produção científica baseada no esforço comum de docentes e pesquisadores da área da saúde tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento, gerando valor e também qualidade de vida. A ciência nos permite analisar o mundo ao redor e ver além, um indivíduo nascido hoje num país desenvolvido tem perspectiva de vida de mais de 80 anos e, mesmo nos países mais menos desenvolvidos, a expectativa de vida, atualmente, é de mais de 50 anos. Portanto, a ciência e a tecnologia são os fatores chave para explicar a redução da mortalidade por várias doenças, como as infecciosas, o avanço nos processos de diagnóstico, testes rápidos e mais específicos como os moleculares baseados em DNA, possibilidades de tratamentos específicos com medicamentos mais eficazes, desenvolvimento de vacinas e o consequente aumento da longevidade dos seres humanos.

Ciência e tecnologia são dois fatores que, inegavelmente, estão presentes nas nossas rotinas e associados nos direcionam principalmente para a resolução de problemas relacionados à saúde da população. Com a pandemia do Coronavírus, os novos métodos e as possibilidades que até então ainda estavam armazenadas em laboratórios chegaram ao conhecimento da sociedade evidenciando a importância de investimentos na área e consequentemente as pessoas viram na prática a importância da ciência e da tecnologia para o bem estar da comunidade.

Partindo deste princípio, essa nova proposta literária construída inicialmente de quatro volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, isto é, a busca de mecanismos científicos e tecnológicos que conduzam o reestabelecimento da saúde nos indivíduos.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área da saúde, assim a obra “Medicina: A ciência e a tecnologia em busca da cura - volume 2” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma ótima leitura a todos!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A (IN)VALIDADE ÉTICA DAS TATUAGENS COM DIRETIVAS ANTECIPADAS


Giovana Svaiger
Guilherme Kawabata Ajeka
Amanda Ávila Ferreira da Silva
Beatriz Nunes Bigarelli
Marina de Neiva Borba

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120121>

CAPÍTULO 2..... 8

A UTILIZAÇÃO DE ORTESES ASSOCIADAS A EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS NO TRATAMENTO DA ESCOLIOSE


Ingrid Teixeira Benevides
Antonio Leandro Barreto Pereira
Ariany Correia Canuto
Cleber Soares Pimenta Costa
Hermano Gurgel Batista
Iris Brenda da Silva Lima
Isaac do Carmo Macário
Karina Alves de Lima
Luísa Maria Antônia Ferreira
Maíra Soares de Sousa
Rayssa Barbosa Aires de Lima
Rayssa Gama Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120122>

CAPÍTULO 3..... 18

ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO ATENDIMENTO AOS PACIENTES COM DOENÇAS NEUROMUSCULARES RARAS

Clarissa de Araujo Davico
Elisa Gutman Gouvea
Vivian Pinto de Almeida
Patrícia Gomes Pinheiro
Stephanie de Freitas Canelhas
Rayanne da Silva Souza
Mariana Beiral Hammerle
Deborah Santos Sales
Karina Lebeis Pires



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120123>

CAPÍTULO 4..... 30


ACHADOS PSICOPATOLÓGICOS EM VÍTIMAS DE ABUSO INFANTIL

Matheus Cassel Trindade
Rafael de Souza Timmermann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120124>

CAPÍTULO 5	42
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL NO BRASIL ENTRE 2011 E 2020	
Lara Pereira de Brito Breno Castro Correia de Figueiredo Adriana Rodrigues Ferraz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120125	
CAPÍTULO 6	52
ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DA HIPONATREMIA NA SÍNDROME NEFRÓTICA	
Victor Malafaia Laurindo da Silva Marcella Bispo dos Reis Di Iorio Paulo Roberto Hernandez Júnior Rossy Moreira Bastos Junior Paula Pitta de Resende Côrtes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120126	
CAPÍTULO 7	59
CONSUMO DE VINHO E EFEITOS CARDIOVASCULARES: UMA BREVE REVISÃO DE LITERATURA	
Ricardo Debon Rafael de Souza Timmermann	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120127	
CAPÍTULO 8	66
ESQUIZOFRENIA: A HIPÓTESE DOPAMINÉRGICA E A GLUTAMATÉRGICA	
Milena Cardoso de Oliveira Costa Ébyllin Sedano Almeida Raphael Alves Pereira Paula Macedo Reis	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120128	
CAPÍTULO 9	78
ESTUDO COMPARATIVO DAS TAXAS DE DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE BLASTOCISTOS CULTIVADOS EM INCUBADORAS VERTICAIS DE BAIXA TENSÃO DE OXIGÊNIO E TENSÃO ATMOSFÉRICA	
Darlete Lima Matos Lilian Maria da Cunha Serio Daniel Paes Diógenes de Paula Fabrício Sousa Martins Karla Rejane Oliveira Cavalcanti	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9532120129	
CAPÍTULO 10	87
FATORES DE RISCO DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Marco Aurélio Joslin Augusto	

Marcos Antônio Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201210>

CAPÍTULO 11..... 97

INFLUÊNCIA DA TERAPIA HORMONAL NO MANEJO MÉDICO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Letícia Gomes Souto Maior
Lorena Souza dos Santos Lima
Bárbara Vilhena Montenegro
Yasmin Meira Fagundes Serrano
Sabrina Soares de Figueiredo
Marina Medeiros Dias
Maria Heloísa Bezerra Vilhena
Guíllia Paiva Oliveira Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201211>

CAPÍTULO 12..... 103

INVESTIGAÇÃO DOS CONTATOS DE TUBERCULOSE: ATITUDES E PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Érika Andrade e Silva
Isabel Cristina Gonçalves Leite
Denicy de Nazaré Pereira Chagas
Lílian do Nascimento
Luiza Vieira Ferreira
Girlene Alves da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201212>

CAPÍTULO 13..... 110

MICROBIOTA INTESTINAL E A OBESIDADE: POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE ELAS

Luciana Martins Lohmann
João Carlos Do Vale Costa
Heloísa Silveira Moreira
Isabella De Carvalho Araújo
Aline Cardoso De Paiva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201213>

CAPÍTULO 14..... 121

MIELOMA MÚLTIPLO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE DORSALGIA EM SEXAGENÁRIO COM DPOC: RELATO DE CASO

Bruna Eler de Almeida
Idyanara Kaytle Cangussu Arruda
Guilherme Eler de Almeida
Giácommo Idelfonso Amaral Zambon
Iane da Costa Scharff

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201214>

CAPÍTULO 15..... 125


O CENÁRIO DA MEDICINA INTENSIVA NA FORMAÇÃO MÉDICA NO BRASIL

Morena Peres Bittencourt da Silva

Gerson Luiz de Macedo

Ellen Marcia Peres

Helena Ferraz Gomes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201215>

CAPÍTULO 16..... 134

O TRANSTORNO DO DEFICIT DE ATENÇÃO E A MEDICALIZAÇÃO DA SAÚDE

Edivan Lourenço da Silva Júnior

Luisa Fernanda Camacho Gonzalez


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201216>

CAPÍTULO 17..... 140

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DISTÚRBIOS DA TIREÓIDE DE SÃO PEDRO DO IVAÍ-PR

Izabella Backes

Sandra Sayuri Nakamura De Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201217>

CAPÍTULO 18..... 149


PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS E QUEIXAS DE MEMÓRIA COM RELAÇÃO AO ESTADO CIVIL EM IDOSOS DE UM AMBULATÓRIO DE GERIATRIA

Roberta Gonçalves Quirino

Marianne de Lima Silva

Danielle Karla Alves Feitosa

Thiago Montenegro Lyra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201218>

CAPÍTULO 19..... 160

RELATO DE CASO – HEMIMELIA FIBULAR: DESAFIO TERAPÊUTICO EM LACTENTES


Kainara Sartori Bijotti

José Roberto Bijotti

Vitória Hassem

Tayra Hostalacio Gomes Brito

Fernanda Neves Freire

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201219>

CAPÍTULO 20..... 165

REPERCUSSÕES DA PANDEMIA DA COVID-19 SOBRE A ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE PACIENTES COM CÂNCER EM HOSPITAIS


Camila Lisboa Klein

Éverton Chaves Correia Filho

Felipe Lopes de Freitas

Nicole de Almeida Castro Kammoun

Daniel Amaro Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201220>

CAPÍTULO 21..... 169

SÍNDROME DE BURNOUT EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, COMO FACTOR DE RIESGO EN SU PRAXIS PROFESIONAL

María Atocha Valdez Bencomo

Laura Sierra López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201221>

CAPÍTULO 22..... 183

SÍNDROME DO BEBÊ SACUDIDO: A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE O TRAUMA VIOLENTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A CRIANÇA

Cláudia Dutra Costantin Faria

Isabella Cardoso Costantin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201222>

CAPÍTULO 23..... 195

A VERTIGEM QUE NÃO ERA LABIRINTITE


Marcus Alvim Valadares

Felipe Duarte Augusto

Rodrigo Klein Silva Homem Castro

Gustavo Henrique de Oliveira Barbosa

Janssen Ferreira de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201223>

CAPÍTULO 24..... 197

SUPERIORIDADE DA CIRURGIA METABÓLICA EM COMPARAÇÃO AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO NA REMISSÃO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM PACIENTES OBESOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Vitoria Henz De Negri

Keila Kristina Kusdra

Ariella Catarina Pretto

Bruna Orth Ripke

Bruna Sartori da Silva


Debora Maes Fronza

Giovanna Dissenha Conte

Giovanna Nascimento Haberli

Nathalia Cazarim Braga de Lima

Pietra Molin Lorenzoni


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201224>

CAPÍTULO 25..... 206

USING THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR TO IDENTIFY WHAT MILLENNIALS THINK ABOUT DIABETES

Wanda Reyes Velázquez

Jowen H. Ortiz Cintrón


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201225>

CAPÍTULO 26.....218

USO DO HIBISCUS SABDARIFFA L. NO AUXILIO AO EMAGRECIMENTO

Franciely Sabrina de Lima Barros

João Paulo de Melo Guedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201226>

CAPÍTULO 27.....227

USO DOS INIBIDORES DO TRANSPORTE DA SGLT2 EM PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR E SEM DIABETES E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS CARDIOPROTETORES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Rhayane Duarte Rabelo

Douglas Horevitch Pitz

Wilton Francisco Gomes

Rogério Saad Vaz

Juliane Centeno Müller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.95321201227>

SOBRE O ORGANIZADOR.....257

ÍNDICE REMISSIVO.....258

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DISTÚRBIOS DA TIREÓIDE DE SÃO PEDRO DO IVAÍ-PR

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 09/10/2021

Izabella Backes

UNINGÁ – Centro Universitário Ingá
Maringá - Paraná

<http://lattes.cnpq.br/7809685119529981>

Sandra Sayuri Nakamura De Vasconcelos

UNINGÁ – Centro Universitário Ingá
Maringá - Paraná

<http://lattes.cnpq.br/4151649823752867>

RESUMO: A tireóide é uma das maiores glândulas do sistema endócrino e seus distúrbios ocorrem quando há um desequilíbrio na produção de hormônios. Os dois principais hormônios produzidos pela tireóide são a Triiodotironina (T3) e a Tetraiodotironina ou tiroxina (T4), os quais provocam o distúrbio, acarretando no surgimento do hipotireoidismo (HPO) ou hipertireoidismo (HTE). No Hipotireoidismo ocorre à deficiência dos hormônios tireoidianos (T3 e T4) devido a sua baixa produção. Pode apresentar sintomas como, ganho de peso, fadiga, fraqueza muscular, problemas de memória e depressão. No Hipertireoidismo, acontece o oposto, ou seja, ocorre o excesso dos hormônios tireoidianos (T3 e T4). Pode apresentar sintomas como perda de peso, insônia, fadiga, alterações do humor, fraqueza muscular, intolerância ao calor e glândula tireóide aumentada. O objetivo desse trabalho é avaliar as características epidemiológicas dos pacientes

de São Pedro Do Ivaí-Pr, com diagnóstico DT. O projeto foi desenvolvido na cidade de São Pedro Do Ivaí-Pr. Inicialmente foram selecionados pacientes com diagnóstico de hipotireoidismo ou hipertireoidismo que freqüentam a Farmácia da Unidade Básica de Saúde na cidade de estudo. Em seguida, foi aplicado um questionário impresso e/ou virtual e todos os resultados foram criteriosamente analisados. Foram analisados 50 pacientes, na qual 79% tinham HPO e 21% tinha HPE. As principais doenças diagnosticadas nestes pacientes além dos DT eram hipertensão, diabetes e depressão. A maioria dos pacientes estavam em tratamento com uso do medicamento contínuo, no entanto a maioria estava sendo assistida pela equipe de saúde com consultas regulares, a cada seis meses, entretanto após o início da pandemia COVID-19 as consultas aconteceram apenas uma vez ao ano. Dessa maneira, podemos concluir que o HPO é o DT mais prevalente na população analisada. Porém, o acompanhamento pelo endocrinologista nem sempre é possível. Sendo necessárias ações de saúde que aproximem estes pacientes do especialista.

PALAVRAS-CHAVE: Hipotireoidismo, Hipertireoidismo, Glândula tireóide, Endocrinologia e Saúde pública.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH THYROID DISORDERS IN SÃO PEDRO DO IVAÍ-PR

ABSTRACT: The thyroid is one of the largest glands in the endocrine system and its disorders occur when there is an imbalance in hormone

production. The two main hormones produced by the thyroid are Triiodothyronine (T3) and Tetraiodothyronine or thyroxine (T4), which cause the disorder, leading to the onset of hypothyroidism (HPO) or hyperthyroidism (HTE). In hypothyroidism there is a deficiency of thyroid hormones (T3 and T4) due to their low production. It may have symptoms such as weight gain, fatigue, muscle weakness, memory problems and depression. In Hyperthyroidism, the opposite happens, that is, there is an excess of thyroid hormones (T3 and T4). It may present with symptoms such as weight loss, insomnia, fatigue, mood swings, muscle weakness, heat intolerance, and an enlarged thyroid gland. The objective of this study is to evaluate the epidemiological characteristics of patients from São Pedro Do Ivaí-Pr, diagnosed with DT. The project was developed in the city of São Pedro Do Ivaí-Pr. Initially, patients diagnosed with hypothyroidism or hyperthyroidism who attend the Basic Health Unit Pharmacy in the city of study were selected. Then, a printed and/or virtual questionnaire was applied and all results were carefully analyzed. Fifty patients were analyzed, in which 79% had HPO and 21% had HPE. The main diseases diagnosed in these patients besides DT were hypertension, diabetes and depression. Most patients were being treated with continuous medication, however most were being assisted by the health team with regular appointments, every six months, however after the beginning of the COVID-19 pandemic, the appointments took place only once a year. Thus, we can conclude that HPO is the most prevalent DT in the population analyzed. However, follow-up by the endocrinologist is not always possible. Health actions that bring these patients closer to the specialist are necessary.

KEYWORDS: Hypothyroidism, Hyperthyroidism, Thyroid gland, Endocrinology and Public health.

INTRODUÇÃO

Os hormônios tireoidianos (HT) são produzidos pela glândula tireóide, e são essenciais para a função normal do corpo, pois, atua no crescimento, digestão e participam na regulação do metabolismo do corpo, como o funcionamento de órgãos importantes, como o coração. A tireóide é uma das maiores glândulas do sistema endócrino com um peso de aproximadamente de 15 a 25 gramas (Liddle e Liddle, 1983), indispensáveis para nossas vidas (RODRIGUES et al.,2003).

A tiróide é envolvida por uma cápsula fibrosa, a partir da qual se estendem finos septos de tecido conjuntivo para dentro da própria glândula, dividindo-a em lóbulos. Está localizada na região anterior do pescoço, logo abaixo da cartilagem tiroidea (popularmente conhecido como Pomo de Adão ou gogó). Possui um formato semelhante a uma borboleta, pois os lóbulos se encontram ligados por uma estreita ponte de tecido tireoidiano denominada de istmo e encontram-se justapostos lateralmente à metade superior da traqueia, imediatamente abaixo da laringe (Figura 1) (ELLIS, 2003).

A glândula da tiróide consiste no espaço visceral, anterior ao espaço pré-vertebral, em torno da traqueia e posterior aos músculos do esterno e esternotireóideo. Está ligada à laringe e traqueia no espaço visceral e, durante a deglutição oscila com a laringe. A tiróide é irrigada por três artérias e drenada por três veias. Além disso, existem diversos vasos

sanguíneos de pequeno calibre que também garantem a viabilidade da glândula (ELLIS, 2003; POLICENI et al., 2012).

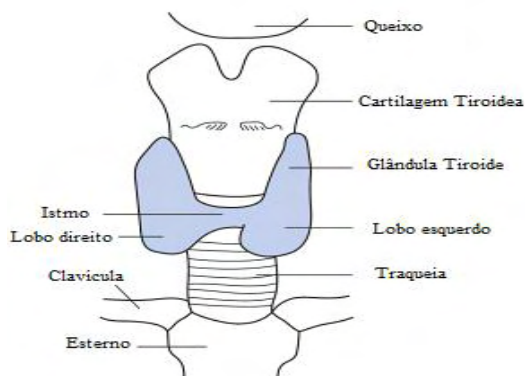


Figura 1. Glândula da tireoide.

Fonte: Vanderpump e Tunbridge (2008).

Em algumas situações, como por exemplo, no período gestacional é comum que a glândula aumente de tamanho. Além disso, é fisiológico que ocorra uma maior produção de hormônios tireoidianos neste período (Figura 2). É importante ressaltar que a paciente deve ser constantemente monitorada, pois caso ocorra o desenvolvimento de um DT patológico deve-se entrar com tratamento (SILVA, 2013).

Alvo do TSH no período gestacional	
Primeiro Trimestre	0,1-2,5mIU/L
Segundo Trimestre	0,2-3,0mIU/L
Terceiro Trimestre	0,3-3,0mIU/L

Figura 2. Valor de referência do TSH no período gestacional.

Fonte: Babycenter, 2017.

Os distúrbios de tireoide (DT) ocorrem quando há um desequilíbrio na produção de dois hormônios, os quais atingem a maioria da população brasileira, de forma sintomática ou assintomática. A hormona tireoestimulante (TSH) é produzida pela hipófise e regula a produção e a liberação das duas hormonas tireoidianas para a corrente sanguínea (Figura 3), que são a Triiodotironina (T3) com três átomos de iodo e a Tetraiodotironina ou tiroxina (T4) com quatro átomos de iodo (Figura 4), os quais provocam o distúrbio, acarretando no surgimento do hipotireoidismo (HPO) ou hipertireoidismo (HPE) (KUBO et al., 2018).

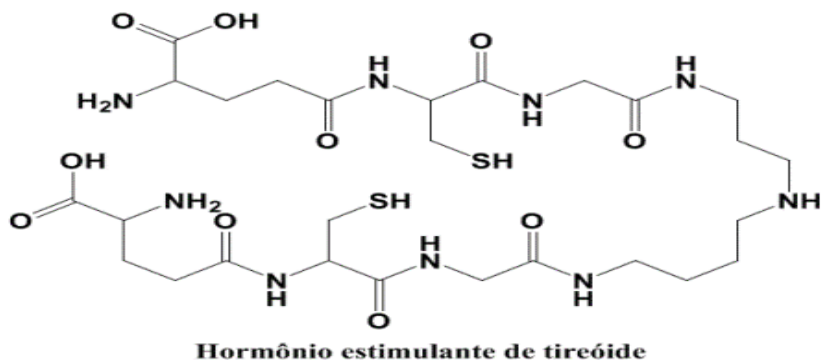


Figura 3. Estrutura química da TSH.

Fonte: Mundo da química, 2021.

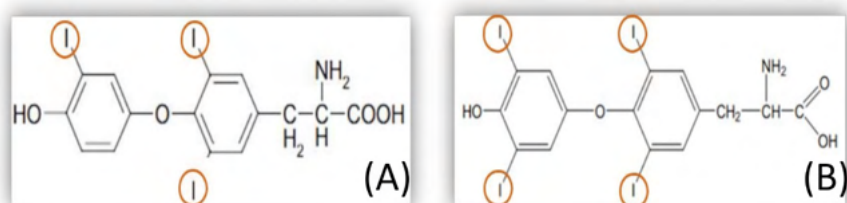


Figura 4. Estrutura química das hormonas T_3 e T_4 . (A): Tetraiodotironina (T_4); (B): Triiodotironina (T_3)

Fonte: Jameson, 2008.

O hormônio T_4 é sintetizado em maior quantidade (90%) e o hormônio T_3 é sintetizado em menor quantidade (10%) (BURCH, 2009). Os dois hormônios são liberados para a corrente sanguínea e transportados para os tecidos-alvos. Em seguida o T_4 é convertido em T_3 , hormônio ativa que influencia as células-alvo, apresentando elevada afinidade para os respectivos receptores nucleares (TURNER, 2002).

No HPO os níveis séricos são anormalmente baixos de T_3 e T_4 , e devido a sua baixa produção, o metabolismo fica lento. É uma doença auto-imune e apresenta diversas causas que podem ser classificadas de acordo com a origem, como HPO primário (tireoidite de Hashimoto) quando a disfunção tem origem na própria tireóide e secundário quando a origem provém da hipófise, havendo baixas concentrações séricas de TSH. Pode apresentar sintomas como, ganho de peso, fadiga, fraqueza muscular, problemas de memória e depressão. Aproximadamente 4–10% da população mundial apresenta esse distúrbio (FERNANDES & FREITAS, 2018).

Nos adultos o HPO primário pode estar associado a uma diminuição do tecido da tireóide, resultante de uma doença auto-imune, cirurgia ou tratamento com iodo radioativo (Tabela 1). Contudo, nem todos os casos de HPO se relacionam com uma redução do tamanho da glândula, podendo também estar associados a um aumento da glândula da tireóide, por uma infiltração linfocítica como a doença de Hashimoto ou deficiência dietética

de iodo (Tabela 1) (MOLINA, 2017).

Causas Do HPO	PRIMÁRIO	Doença de Hashimoto
		Pós-radioterapia
		Pós- cirurgia
		Deficiência de iodo alimentar
		Fármacos (exemplo: amiodarona, lítio, interferon)
	SECUNDÁRIO	Neoplasias do hipotálamo ou da hipófise
		Pós-radioterapia da cabeça
		Necrose hipofisária (síndrome de Sheehan)

Tabela 1. Causas de hipotireoidismo.

Fonte: Gusso e Lopes, 2012.

No HPE, ocorre o excesso dos hormônios tireoidianos T3 e T4, devido a uma glândula tireóide hiperativa, que produz hormônios acima do normal. As causas mais comuns são hiperplasia difusa da tireóide associada à doença de Graves, bócio multinodular hiperfuncionante e adenoma hiperfuncionante da tireóide. Pode apresentar sintomas como perda de peso, insônia, fadiga, alterações do humor, fraqueza muscular, intolerância ao calor e glândula tireóide aumentada. Aproximadamente 2% de mulheres e 0,2% de homens a nível mundial apresentam esse distúrbio (CALLEGARO & VIANA, 2012).

A correlação clínica e laboratorial dos doseamentos hormonais depende de quatro fatores importantes: boa avaliação clínica, escolha acertada dos exames solicitados, perfeita execução laboratorial e interpretação correta dos resultados. O médico responsável por acompanhar e tratar o paciente é o endocrinologista. Segundo a Norma nº 039/2011 da Direção Geral da Saúde, os ensaios laboratoriais para pesquisar a função tireoidiana devem ser solicitados aos doentes com sintomas de disfunção e a população de alto risco, de uma forma geral como doença da tiróide, doentes e familiares com doenças auto-imunes, cirurgia à tiróide e doentes que tomam medicamentos com interferência funcional (DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE, 2011).

Frequentemente, na avaliação são requisitados alguns exames de sangue, como o TSH, que dosa os níveis de hormônio estimulante da tireóide e as frações livres e totais do T3 e T4, que medem os níveis de forma ligada e livre no sangue, determinando o

funcionamento da tireóide (CAQUET, 2001).

Este tipo de análise deve ser realizado em laboratórios de referência e geralmente não requer jejum prévio, apenas exige jejum quando ocorrer uma análise simultânea a outros componentes, como glicemia, colesterol, entre muitos outros (SPEDM, 2012). Os níveis séricos normais para um adulto são (Tabela 2) e variam de acordo com os países em que são realizadas as análises (BEASTALL et al., 2006).

Hormônio	Valores de referência	
TSH	0.4 – 4.5mU/L	
	Fração total	Fração livre
T4	60-160 nmol/L	9.0-25pmol/L
T3	1.2-2.6nmol/L	3.5-7.8nmol/L

Tabela 2. Níveis séricos normais das diferentes hormônios da tireóide. al., 2006.

Fonte: Beastall et al.

Em alguns casos, são necessários exames de imagens, como a ultrassonografia, caso o médico detecte uma ou mais massas (nódulos) na tireóide. Tem como finalidade medir o tamanho da glândula e determinar se a massa é sólida ou se está cheia de líquido (cístico). E se houver suspeita de câncer da tireóide, o médico usa uma agulha pequena para coletar amostra de tecido da tireóide para estudo (biópsia) (OLIVEIRA e MALDONADO, 2014).

O diagnóstico para o HPO de maior relevância é a determinação das concentrações séricas de TSH e T4, uma vez que o doseamento da T3 não adiciona qualquer informação extra. Quando o TSH se encontra acima dos valores normais, indica a necessidade do aumento da dose, enquanto que o TSH suprimido indica a necessidade de diminuição da dose.

O tratamento para o HPO consiste na reposição de T3 ou T4. Com administração contínua de levotiroxina sintética via oral, uma vez que é suficiente. O HPO pode ser transitório e só nesses casos é que o tratamento não é para toda a vida. A dose de medicamento necessária varia de paciente para paciente e deve ser periodicamente acertada pelo endocrinologista de acordo com o exame clínico e os resultados das análises hormonais (LONGMORE et al., 2007).

O diagnóstico para o HPE é através da quantificação da concentração de T3, T4 e TSH no sangue. Numa condição de hiperatividade tiroideia será possível verificar níveis de T4 e T3 elevados e uma vez que já existem elevadas concentrações de T4 e T3 os níveis de TSH estarão suprimidos. Se a causa de HPE não for clara, existe sempre a possibilidade de realizar uma cintigrafia, de forma a conseguir detectar doença nodular ou tiroidite subaguda

(MOLINA, 2007; TIERNEY et al., 2009).

O tratamento para HPE depende de aspectos como a condição física do paciente, idade, causa e gravidade da doença. O tratamento pode incluir uma abordagem farmacoterapêutica com medicamentos que podem ser utilizados, como os: antitireoidianos, tais como levotiroxina, puran, metimazol, perclorato de potássio, entre outros; beta-bloqueadores; iodo radioativo e, em alguns casos podem ocorrer indicação de cirurgia para a remoção da tireóide (BARROS et al., 2018).

Em relação às interações medicamentosas, os HT's podem potencializar os efeitos de anticoagulantes, resinas de troca-iônica, medicamentos para o trato gastrointestinal, medicamentos indutores enzimáticos, indutores de protease, sais de ferro e estrogênio. Embora tenha muito conhecimento sobre isso, boa parte da população não faz o uso dos medicamentos, acompanhamentos médicos e tratamentos de forma correta.

É possível observar, que nos últimos anos, houve um aumento significativo dos estudos das DT's. Esta glândula produz e libera hormônios importantes, e vem se destacando por ser fundamental na manutenção e maturação de vários órgãos e tecidos, como o coração, fígado, rins e outras funções metabólicas, como auxílio na fertilidade das meninas e dos ciclos menstruais; na regulação do crescimento e desenvolvimento do corpo além de ser importante para o humor, controle das emoções, concentração e memória (RODRIGUES et al., 2015).

Os DT's são considerados um dos achados mais comuns relatados da literatura, das alterações endócrinas encontradas na clínica. Sendo uma das principais causas de evolução de doenças crônicas na atualidade, em decorrência de sua influência hormonal e de enfermidades cardiovasculares. Quando os DT's não são adequadamente tratados e há baixa adesão ao tratamento, podem ocorrer quadros de complicações e agravos à saúde, colocando em risco a vida dos pacientes, situação característica no tratamento de doenças crônicas (DA CRUZ E NETO, 2014).

De acordo com os dados epidemiológicos no Brasil, cerca de 7,4% dos adultos têm HPO manifesto. Dentre aqueles com idade acima de 65 anos, 5,7% têm HPO manifesto e 6,5% têm HPO subclínico. Cerca de 0,7% dos adultos têm HPE manifesto. Dentre aqueles com idade acima de 65 anos, 0,7% têm HPE manifesto e 2,4% têm HPE subclínico. Nesse cenário, tornam-se importantes estudos epidemiológicos que avaliem as características dos pacientes para que ocorram planejamentos de saúde pública (BENSEÑOR et al., 2011).

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de pesquisa intitulado “Perfil epidemiológico de pacientes com distúrbios da tireóide de São Pedro Do Ivaí-Pr” foi realizado no período de junho a dezembro de 2021, na cidade de São Pedro do Ivaí para avaliar as características epidemiológicas dos pacientes com distúrbios de tireóide.

Inicialmente foram selecionados pacientes já diagnosticados com algum distúrbio de tireóide que freqüentam a Farmácia da Unidade Básica de Saúde do município de São Pedro do Ivaí. Na sequência, foi aplicado um questionário impresso (em anexo) e/ou virtual, através do link: <<https://docs.google.com/forms/d/12ouuvXpFbbOnAZ62yy46mpl697YGxqizijwkzneHhQ/edit>> (em anexo) para analisar as seguintes características: gênero, idade, uso de medicamentos, presença ou ausência do distúrbio da tireóide, assistência médica, comorbidades relacionadas e características familiares. Na sequência os dados obtidos foram criteriosamente analisados e discutidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo os registros da farmácia da Unidade Básica de Saúde de São Pedro do Ivaí constam 150 pacientes com DT. Dentre os pacientes que voluntariamente participaram do estudo, é possível identificar que o HPO é o DT mais prevalente, representando 79% dos casos.

A maioria das pessoas com DT são do sexo feminino (88%). As mulheres são diagnosticadas de cinco a dez vezes mais que os homens e conforme aumentam a idade, a incidência de DT aumentam (PYZIK et al., 2015). Além disso, estudos epidemiológicos demonstram que as doenças autoimunes da tireóide (DAIT), como a Tireóide de Hashimot, é predominante em mulheres (KHAN et al., 2015).

Todos os pacientes tomam o levotiroxina, pois a terapia hormonal é a forma mais simples de se fazer reposição com hormônios tireoidianos. Sua vida média é de sete dias, e a resposta máxima é atingida na segunda semana de tratamento, convertendo grande parte a T_3 (RAJPUT, et al, 2011). Além disso, para o HPO é o tratamento simples e que se encontra disponível nas redes básicas de saúde.

A maioria dos pacientes possuem outras comorbidades, como hipertensão (24%), depressão (18%) e diabetes (16%) (Figura 1), e tomam outros medicamentos para respectivas comorbidades, como losartana, hidroclorotiazida, escitalopram e metformina.

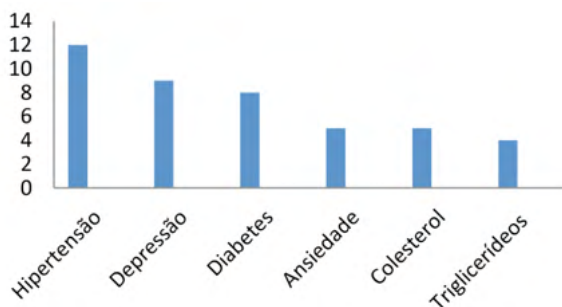


Figura 1: Perfil epidemiológico de DT de acordo com outras comorbidades.

Fonte: a autora.

CONCLUSÃO

As doenças da tireóide destacam-se entre as doenças endócrinas e são de grande impacto para a saúde pública. Na população em estudo, nota-se que o HPO é o DT mais prevalente. Dentre os pacientes com HPO, o sexo feminino é o mais diagnosticado. Além disso, hipertensão (24%), depressão (18%) e diabetes (16%), são as doenças mais encontradas. Neste cenário nota-se a necessidade de ações de cuidado com a saúde do adulto. Ações e cuidados com a saúde da mulher e intervenções que estimulem os homens com os cuidados com a saúde. Ademais, estudos epidemiológicos são de grande valia uma vez que podem colaborar para o planejamento da saúde pública.

REFERÊNCIAS

BARROS, A.C.S.; XAVIER, É.M.; REIS, I.S.; CARVALHO, P.R.B.; OLIVEIRA, R.S.; PACHECO, F.K. & QUEISSADA, D.D. **Farmacêutico bioquímico: uma abordagem voltada para o TSH e doenças da tireoide**. 2018. Saúde e Desenvolvimento Humano, 6, 67-74.

CALLEGARO, L.F. & VIANA, R.O. **Principais drogas que resultam em doenças da Tireoide**. 2012. Revista Théma et Scientia, 2, 107-110.

CAQUET, R. TSH (TSH “ultra-sensível”). In: Caquet, R. **Guia Prático de Análises Clínicas**. 2001. Lisboa, Climepsi Editores, pp. 446-447.

DA CRUZ, W.L.; NETO, J.N.F.G. **Estudo das causas das disfunções tireoidianas: revisão de literatura** [anais] [ISSN: 2447- 1135]. 2014. Mostra Científica de PósGraduação. 1(1):1. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatoli.caquixada.edu.br/index.php/mcpg/artic le/view/102>. Acesso em: 18 Fev 2019.

FERNANDES, G.Q. & FREITAS, G.G. **Prevalência de hipotireoidismo em pacientes com diabetes mellitus tipo 2**. 2018. Revista de Medicina, 97, 273-77.

KUBO, H. et al. **Disfunção da glândula tireóide e o tratamento ortodôntico: revisão integrativa da literatura**. 2018. Revista Uningá, 55, 100-110.

LONGMORE, M. et al. Endocrinologia. In: Longmore, M. et alii. **Manual Oxford de Medicina Clínica**. 7º ed, Euromédice, 2007. p. 188-225.

MOLINA, P. E. Glândula Tiroide. In: Molina, P. E. **Fisiologia Endócrina**. 2º ed, McGraw Hill. 2007. p. 69-94.

OLIVEIRA, V.; MALDONADO, R.F. **Hipotireoidismo e hipertireoidismo – uma breve revisão sobre as disfunções tireoidianas**. 2014. Revista Interciência & Sociedade, vol.3, N.2, pag. 36-44.

RODRIGUES, B.M.; TOLEDO, K.A. & NOGUEIRA, C. R. **Corpo humano: diversos sistemas interligados**. 2015. Aprendendo Ciência, 79-83.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abuso infantil 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 183, 186, 188, 191

Atenção primária à saúde 103, 104, 106, 107, 108

Avaliação em saúde 104

B

Bioética 1

C

Cardiovascular 4, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 100, 102, 116, 197, 198, 199, 200, 222, 227, 228, 229, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 252, 253, 255, 256

Causalidade 87, 90, 93, 158

Colite ulcerativa 42, 43, 44, 45

Contraindicação 97, 100, 101

Cuidados críticos 125

Cuidados parentais 134

Cultivo embrionário 78, 79

D

Depressão pós-parto 87, 88, 94, 95, 96

Diretivas antecipadas 1, 2, 3, 4, 5, 6

Disbiose 43, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119

Distúrbio hidroeletrólítico 52, 53, 54

Doença de Crohn 42, 43, 44, 45

Doenças raras 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 29

Dor ventilatório dependente 121

E

Educação infantil 134

Ensino 66, 119, 125, 127, 129, 131, 132, 133

Epidemiologia 40, 42, 44, 45, 49, 240

Escoliose 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16

Esquizofrenia 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

F

Fatores de risco 26, 35, 48, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 149, 183, 189, 190, 191, 192, 200, 203

Filtração glomerular 52, 54, 57, 229, 234, 238, 239, 240, 241

Fisioterapia 8, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 26, 29, 205, 257

G

Glândula tireóide 140, 141, 144, 148

H

Hipertensão 91, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 140, 147, 148, 197, 198, 199, 205, 220, 221, 222, 224

Hipertireoidismo 140, 142, 148

Hiponatremia 52, 53, 54, 55, 56, 57

Hipotireoidismo 140, 142, 148

I

Incubadora Trigas 78

L

Lesão osteolítica 121

M

Medicina 1, 3, 5, 7, 23, 42, 50, 56, 57, 76, 103, 108, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 148, 151, 158, 160, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 181, 183, 220, 225, 227, 257

Microbiota intestinal 43, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Mieloma múltiplo 121, 122, 123

N

Neuromuscular 10, 19, 22

O

Obesidade 63, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Ordens de não ressuscitar 1, 3, 4, 6

Órtese 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

P

Pedopsiquiatria 30

Pesquisas no serviço de saúde 104

Proteinúria 52, 54, 55, 56

Psicopatologia 30, 35, 36, 37, 38, 40, 73, 74, 77

Psicose endógena 66

Q

Qualidade de vida 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 39, 42, 44, 48, 49, 75, 115, 150, 160, 161, 163, 188, 222, 228, 239, 253, 254

R

Resveratrol 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

S

Síndrome nefrótica 52, 53, 54, 55, 56, 57

Sistemas de dopamina 66

Sistemas de glutamato 66

T

Tatuagem 1, 4, 6

Tensão de oxigênio 78

Terapia hormonal 97, 147

Transtorno da falta de atenção 134



Tuberculose 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

U

Unidade de Terapia Intensiva 125, 126, 133

V

Vinho 59, 60, 61, 62, 63, 64

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br





MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

2


Atena
Editora
Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



MEDICINA:

A ciência e a tecnologia em busca da cura

2


Atena
Editora
Ano 2021