

Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª 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. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D569	<p>Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina 6 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-81740-08-5 DOI 10.22533/at.ed.085200402</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico. I. Silva, Benedito Rodrigues da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.9</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Apresentamos aqui mais um trabalho dedicado às atualidades e novas abordagens direcionadas à medicina. O avanço do conhecimento está muito relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos. Com o aumento das pesquisas médicas e consequentemente a disponibilização destes dados o a absorção do conhecimento torna-se possível nas diferentes áreas da medicina.

Novos modelos e propostas aplicados ao estudo da medicina tem sido vivenciados pela nova geração, assim como novas ferramentas que compõe um cenário de inovação e desenvolvimento. Assim, é relevante que acadêmicos e profissionais aliem os conhecimentos tradicionais com as novas possibilidades oferecidas pelo avanço científico, possibilitando a difusão de novos conceitos e compreendendo novas metodologias.

Essa obra, que faz parte de uma sequência de volumes já publicados, apresenta embasamento teórico e prático sobre abordagens da medicina atual, trabalhos desenvolvidos com enfoque direcionado à terapia a laser, alzheimer, acidentes botrópicos, amputação traumática, diabetes mellitus, triagem neonatal, anestesia, endoscopia, cuidados paliativos, câncer, adrenoleucodistrofia, estradiol, qualidade de vida, anatomia humana, metodologia ativa de ensino, nanotecnologia dentre outros diversos temas atuais e relevantes.

Deste modo a obra “Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da Medicina” irá apresentar ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos professores e acadêmicos de todo o território nacional, apresentados neste e-book de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma excelente leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

MEDIASTINITE AGUDA SECUNDÁRIA A ANGINA DE LUDWIG

Emanuel Henrique Cardoso Muniz
Ingrid de Macêdo Araújo
Tháise Maria de Moraes Carvalho
Manoele Luciano Cesário
Maria Eduarda Andrade e Andrade
Rafael Pereira Câmara de Carvalho
Lianna Paula Guterres Corrêa
Humberto Carlos Vale Feitosa Segundo
Aluizio Pereira de Freitas Neto
Thiago Arôso Mendes de Araújo
Hiago Sousa Bastos
Matheus Rizzo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.0852004021

CAPÍTULO 2 13

METODOLOGIA COMPLEMENTAR DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS MÚSCULOS DA MÃO NA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA

Kássia Jayne Nascimento Gomes
Analina de Freitas Azevedo
João Felipe de Abreu Melo
Carla Maria de Carvalho Leite
Karinn de Araújo Soares Bastos

DOI 10.22533/at.ed.0852004022

CAPÍTULO 3 23

MIELOMA MÚLTIPLO DE COLUNA LOMBAR: RELATO DE CASO

Rayla Bezerra Rocha
Juliana Souza de Lima
Stephanie Cristina Rodrigues Sousa
Raylenne Moreira dos Reis
Tiago Gomes Arouche
Izabelle da Silva Oliveira
Karoliny Maria de Oliveira
Levy Chateaubriand Feller
Raissa Sousa Aragão
Danielle Santos Britto
Monique Santos do Carmo
Rosângela Rodrigues Alencar

DOI 10.22533/at.ed.0852004023

CAPÍTULO 4 29

NANOTECNOLOGIA APLICADA A ENTREGA DE FÁRMACOS PARA SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS CLÍNICOS CONTRA TUMORES

Giovana Fioravante Romualdo
Giovana da Silva Leandro
Carlos Frederico Martins Menck
Gerhard Wunderlich
Wesley Luzetti Fotoran

DOI 10.22533/at.ed.0852004024

CAPÍTULO 5 37

NEFROPATIA CRÔNICA EM ADULTO JOVEM – RELATO DE CASO

Deborah Cristina Marquinho Silva
Ana Beatriz Santana da Silva
Bruno Bavaresco Gambassi
Cyrene Piazero Silva Costa
Ingrid Elouf Askar Algarves
João Florêncio Monteiro Neto
Mayara Sousa da Silva Serejo
Raquel Moraes da Rocha Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.0852004025

CAPÍTULO 6 41

POTENCIAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO MODELO EDUCACIONAL NO ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Gabrielle Gontijo Guimarães
Victória Gontijo Rocha
Rafael Zanola Neves
Richard Zanola Neves
Silvana Maria Eloi Santos
Luiz Eduardo Canton Santos
Carlos André Dilascio Detomi
Gustavo Campos Carvalho
Allysson Dângelo de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.0852004026

CAPÍTULO 7 53

PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE D NO NORTE DO BRASIL

Bárbara Menns Augusto Pereira
Milla Nepomuceno Rocha Lopes Aires
Carina Scolari Gosch

DOI 10.22533/at.ed.0852004027

CAPÍTULO 8 66

PREVENÇÃO DA CEGUEIRA PELO GLAUCOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Emanuella Nóbrega dos Santos
Aganeide Castilho Palitot
Amanda Raquel de França Filgueiras Damorim
Uthania de Mello França

DOI 10.22533/at.ed.0852004028

CAPÍTULO 9 83

RAIOS X E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA REVISÃO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Marcelo Salvador Celestino
Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

DOI 10.22533/at.ed.0852004029

CAPÍTULO 10	103
REAÇÃO CUTÂNEA AGUDA POR HIDROXICLOROQUINA EM UMA PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: RELATO DE CASO	
Joslaine Alves Barros	
DOI 10.22533/at.ed.08520040210	
CAPÍTULO 11	112
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA EM CEFALEIA PÓS-RAQUIANESTESIA	
Joyce Daiane Barreto Ribeiro	
Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar	
DOI 10.22533/at.ed.08520040211	
CAPÍTULO 12	122
SAÚDE MENTAL DOS MORADORES DO CONDOMÍNIO SOCIAL	
Adriane Gonçalves Menezes Choinski	
Yasmine Gorczewski Pigosso	
Amanda Carolina Seika	
Vanessa Beatris Correia	
Luiz Henrique Picolo Furlan	
Tatiane Herreira Trigueiro	
DOI 10.22533/at.ed.08520040212	
CAPÍTULO 13	135
SÍFILIS CONGÊNITA: RELAÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL EM 6 ESTADOS BRASILEIROS COM DIFERENTES GRAUS DE DESENVOLVIMENTO	
Carina Brauna Leite	
Ana Nilza Lins Silva	
Icariane Barros de Santana Araújo	
Thallita de Oliveira Amorim	
Neide Cristina Nascimento Santos	
DOI 10.22533/at.ed.08520040213	
CAPÍTULO 14	149
SÍNDROME DA REALIMENTAÇÃO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Lucas Gonçalves Andrade	
Ely Carlos Perreira De Jesus	
Thomaz de Figueiredo Braga Colares	
Claudia Danyella Alves Leão Ribeiro	
Luana Rodrigues Da Silva	
Luciana Maia Colares	
DOI 10.22533/at.ed.08520040214	
CAPÍTULO 15	154
SÍNDROME DE STEVENS JOHNSON: RELATO DE CASO	
Ingrid de Macêdo Araújo	
Amanda Angelo Pinheiro	
Isabella Fróes Souza	
Mirella Costa Ataídes	
Gabriel Costa Ferreira Andrade	
Karolliny Maria de Oliveira	

Marina Quezado Gonçalves Rocha Garcez
Bruna Caroline Rodrigues da Silva
Amanda Carvalho e Barbalho
Laísa Brenda Corrêa Santos
Matheus Rizzo de Oliveira
Érico Brito Cantanhede

DOI 10.22533/at.ed.08520040215

CAPÍTULO 16 164

SÍNDROME DRESS: RELATO DE CASO

Ingrid de Macêdo Araújo
Amanda Angelo Pinheiro
Mayara Vasconcelos Diniz
Clara Albino de Alencar
Gabriel Costa Ferreira Andrade
Isabella Fróes Souza
Isabela Cristina Almeida Romano
Mirella Costa Ataídes
Joessica Katiusa da Silva Muniz
Antônia Gabriela Albuquerque Rezende
Thiago Arôso Mendes de Araújo
Matheus Rizzo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.08520040216

CAPÍTULO 17 172

SINTOMAS PSICÓTICOS ASSOCIADOS À TIREOTOXICOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Manuela Lopes de Araújo Pinheiro
Camila Santos Félix
Gabriela Souza Santos
Johne Filipe Oliveira de Freitas
Susann Danielle Ribeiro Pereira
Mariane Silveira Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.08520040217

CAPÍTULO 18 177

TÉTANO GRAVE COMPLICADO COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO

Ingrid de Macêdo Araújo
Emanuel Henrique Cardoso Muniz
Tháise Maria de Moraes Carvalho
Caroline Marques do Nascimento
Yasmin Sousa Bastos
Gabriel Henrique Lima Barreto do Nascimento
Marcio Leite Mendes Filho
Daniel Geovane Silva Souza
Humberto Carlos Vale Feitosa Segundo
Thiago Arôso Mendes de Araújo
Matheus Rizzo de Oliveira
Hiago Sousa Bastos

DOI 10.22533/at.ed.08520040218

CAPÍTULO 19	188
TÉTANO GRAVE SECUNDÁRIO A FERIMENTO CORTO-CONTUSO	
Tháise Maria de Moraes Carvalho	
Ingrid de Macêdo Araújo	
Emanuel Henrique Cardoso Muniz	
Isabella Luiza Barros Alencar	
Maria Eduarda Andrade e Andrade	
Amanda Sávio Correia Araújo	
Rafael Pereira Câmara de Carvalho	
Antônio Henrique Lucano Milhomem Pereira	
Daniel Tomich Netto Guterres Soares	
Thiago Arôso Mendes de Araújo	
Matheus Rizzo de Oliveira	
Hiago Sousa Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.08520040219	
CAPÍTULO 20	197
TUBERCULOSE RENAL: RELATO DE CASO	
Isabella Silva Aquino dos Santos	
Paulo Roberto da Silva Marques	
Jéssica Estorque Farias	
Eduardo de Castro Ferreira	
Monique Santos do Carmo	
DOI 10.22533/at.ed.08520040220	
SOBRE O ORGANIZADOR	204
ÍNDICE REMISSIVO	205

PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE D NO NORTE DO BRASIL

Data de aceite: 20/01/2020

Data de submissão: 09/11/2019

Bárbara Menns Augusto Pereira

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/4368334918839483>

Milla Nepomuceno Rocha Lopes Aires

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/6088514023084331>

Carina Scolari Gosch

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
Porto Nacional – Tocantins
<http://lattes.cnpq.br/9921888875584958>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A vitamina D, possui como função a regulação do metabolismo ósseo. A principal fonte de vitamina D é a pele após a exposição à radiação ultravioleta, uma origem alternativa é a nutrição. Níveis insuficientes de vitamina estão associados ao aumento de quedas e fraturas ósseas. **METODOLOGIA:** A pesquisa é quali-quantitativa, referente às dosagens de 25(OH)D em um grupo de indivíduos de Porto Nacional – TO e microrregiões adjacentes, realizada no ano de 2018 pelo Labclin, em Porto Nacional- TO. Os dados foram expostos em forma de gráficos

e as variáveis confrontadas com a literatura e discutidas conforme sua relevância clínica, epidemiológica, terapêutica e laboratorial. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A pesquisa foi realizada com 946 resultados laboratoriais, sendo 761 mulheres. A população com maior procura foi a feminina e adulta. Os meses de maior procura aos serviços foi correlacionada aos períodos de campanha do ministério da saúde para ambos os sexos. A maioria dos indivíduos apresentaram amostras insuficientes de vitamina D e dentre eles 363 mulheres. Não observou-se correlação direta dos meses ensolarados com aumento dos níveis de vitamina D nos indivíduos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Algumas pesquisas sugeriram um fator de proteção para a deficiência de vitamina D, o Brasil ser um país tropical e a região norte geograficamente privilegiada pela intensa exposição solar. Entretanto concluiu-se que há altos níveis de hipovitaminose D nos tocantinenses, especificamente em Porto Nacional. Apesar dessas variáveis, na presente pesquisa não houve correlação direta dos níveis de 25(OH)D com sua característica climática. **PALAVRAS CHAVE:** Vitamina D. Insuficiência. Deficiência

PREVALENCE OF HYPOVITAMINOSIS D IN
NORTHERN BRAZIL

ABSTRACT: INTRODUCE: Vitamin D has the function of controlling bone metabolism. The main source of vitamin D is the skin after exposure to ultraviolet radiation, an alternative source and nutrition. Insufficient vitamin levels are associated with increased falls and bone fractures. **METHODOLOGY:** The research is qualitative and quantitative, referring to the dosages of 25 (OH) D in a group of individuals from Porto Nacional - TO and adjacent microregions, performed in 2018 by Labclin, in Porto Nacional - TO. Data were displayed in graphs and variables compared to the literature and discussed according to their clinical, epidemiological, therapeutic and laboratory relevance. **RESULTS AND DISCUSSION:** The research was conducted with 946 laboratory results, 761 women. The population in greatest demand was female and adult. The months of greatest demand for services were correlated with the Ministry of Health campaign periods for both sexes. Most individuals had insufficient vitamin D samples and 363 women. There was no direct correlation between sunny months and increased vitamin D levels in individuals. **FINAL CONSIDERATIONS:** Some research has suggested a protective factor for vitamin D deficiency, Brazil being a tropical country and the northern region geographically privileged by intense sun exposure. However, it is concluded that there are high levels of hypovitaminosis D in Tocantins, specifically in Porto Nacional. Despite these variables, in the present study there was no direct correlation between 25 (OH) D levels and their climatic characteristics.

KEYWORDS: D vitamin. Insufficieny. Deficiency.

1 | INTRODUÇÃO

A vitamina D, ou colecalciferol, é um hormônio esteroide, que possui como principais funções a regulação da homeostase do cálcio e a construção e/ou reabsorção óssea. A principal fonte de vitamina D é representada pela produção endógena desta vitamina pelos tecidos cutâneos após a exposição à radiação do sol. Uma origem alternativa e menos eficiente, é a nutrição, que assume papel relevante nas necessidades corporais, principalmente em idosos e habitantes de clima temperado (MARQUES et al., 2010).

Há várias causas para a insuficiência de vitamina D, sendo os fatores ambientais coeficientes de grande importância, como: tempo e horário de exposição solar, latitude, estação do ano, presença de nuvens. As características inerentes ao indivíduo, como a idade e o tipo de pele e ainda os hábitos e costumes individuais também contribuem para uma possível hipovitaminose D, como por exemplo, o uso de protetor solar, de roupas que cubram áreas extensas do corpo e a baixa ingestão de alimentos que contém a vitamina. Todos esses fatores influenciam a síntese de vitamina D (SILVA et al., 2008).

A vitamina D é fundamental em funções ligadas ao metabolismo ósseo, entretanto, podem estar associadas ainda a muitas moléstias. Os possíveis resultados

de um *déficit* de vitamina D estão associados a uma hipocalcemia leve. Em crianças a escassez de vitamina D resulta com o retardo do crescimento e ao raquitismo. Em adultos leva a osteomalácia, hiperparatireoidismo secundário e conseqüentemente, está ligado ao aumento da reabsorção óssea, resultando na perda de osso trabecular e estreitamento de osso cortical, contribuindo para osteopenia e osteoporose. Também pode transcorrer fraqueza muscular e miopatia, elevando os riscos de quedas e fratura óssea. O papel da vitamina D em desfechos não ósseos, tais como mortalidade, risco cardiovascular, câncer, doenças autoimunes, ainda é motivo de controvérsia (MAEDA et al., 2014).

O padrão-ouro para a investigação de hipovitaminose D é a formulação de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] no soro. Desta forma, valores inferiores de 50nmol/L seria o bastante para resultar em uma expansão na concentração sérica do hormônio da paratireóide e perda óssea. Seu tratamento é realizado através da reposição oral de vitamina D, o que o torna mais acessível, fácil e barato (PREMAOR et al., 2006).

É sabido que, os exames laboratoriais auxiliam no diagnóstico para a determinação de suficiência, insuficiência ou deficiência de vitamina D.

Considerando a importância e função dessa vitamina no organismo humano, a investigação laboratorial dos níveis de Vitamina D de uma parcela da população localizada em clima tropical é de suma importância para traçar o perfil de hipovitaminose D na região.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho qualiquantitativo, referente às dosagens de 25(OH)D em um grupo de indivíduos da população de Porto Nacional – TO e microrregiões adjacentes, realizado no período de janeiro a dezembro de 2018 pelo Laboratório de Análises Clínicas - Labclin, na cidade de Porto Nacional – TO com seus respectivos pacientes. A amostra utilizada foi resultado de dosagem de 25(OH) D na circulação sanguínea. Como critérios de inclusão foram adotadas todas as solicitações de exames laboratoriais para pesquisa de 25(OH)D cadastradas no Labclin, no referente período e como exclusão, exames com resultados de amostras insuficientes ou inconclusivas para 25(OH)D.

As variáveis quantitativas foram a idade, sexo e valores de níveis séricos de 25(OH)D, receberam tratamento descritivo utilizando software BioEstat de domínio público disponível na internet. Os dados foram expostos em forma de gráficos e tabelas. As variáveis foram confrontadas com a literatura e discutidas conforme sua relevância clínica, epidemiológica, terapêutica e laboratorial. Projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob o código CAAE: 04141618.0.0000.8075.

3 | RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com um total de 946 resultados laboratoriais, dentre eles observou-se maior número de dosagens entre indivíduos do sexo feminino, no total de 761, correspondendo a 80,44%. Já o sexo masculino segue com 185 resultados o que corresponde a 19,55% do total (Figura 1).

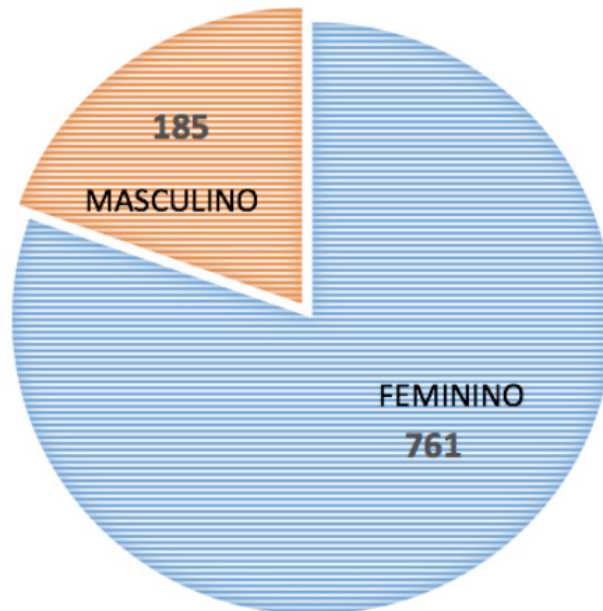


Figura 1- Gráfico de total de indivíduos por sexo

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

Foi possível perceber que a faixa etária em que houve maior procura para dosagem de 25(OH)D, foi na população adulta no intervalo de 31 anos à 40 anos de idade, com 193 resultados de exames laboratoriais, seguido dos indivíduos com 41 a 50 anos. A menor quantidade de exames laboratoriais foi observada entre os idosos de 91 anos à 100 anos, em um total de 12 exames, seguido dos idosos com 81 anos à 90 anos de idade (Figura 2).

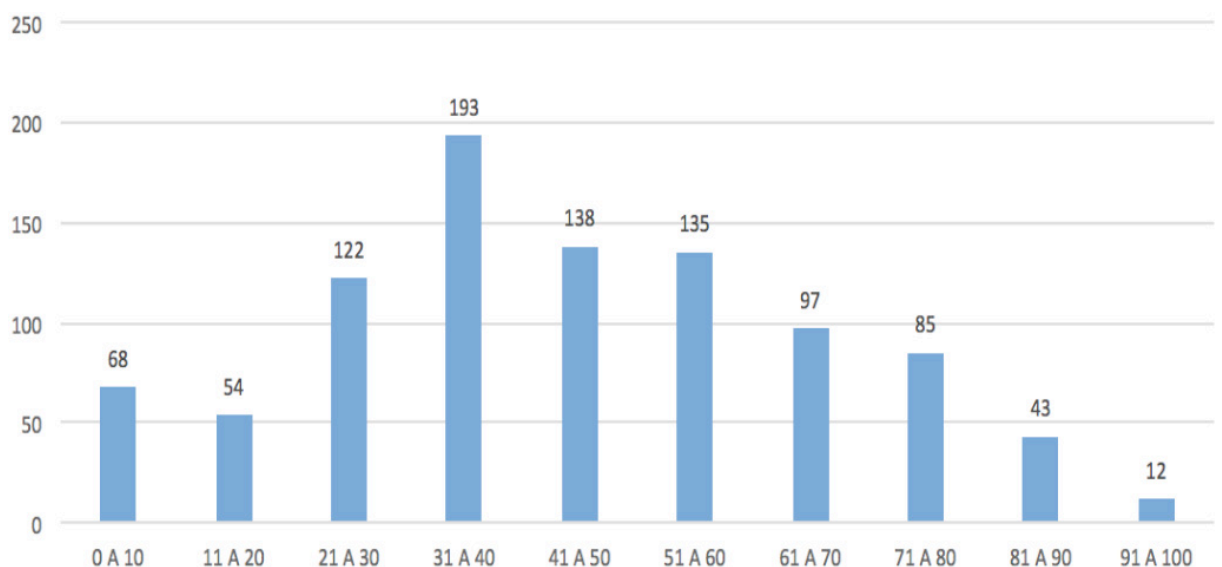


Figura 2-Gráfico de total de indivíduos por faixa etária

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

A análise dos dados possibilitou ainda uma comparação entre os sexos feminino e masculino e os intervalos de idade. Conclui-se que apenas de 0 a 10 anos houve um maior número de dosagens no sexo masculino em comparação ao feminino, nas demais idades percebe-se uma discrepância nos valores, onde há uma procura significativamente maior ao laboratório para dosagens dos níveis de 25(OH)D entre as mulheres (Figura 3).

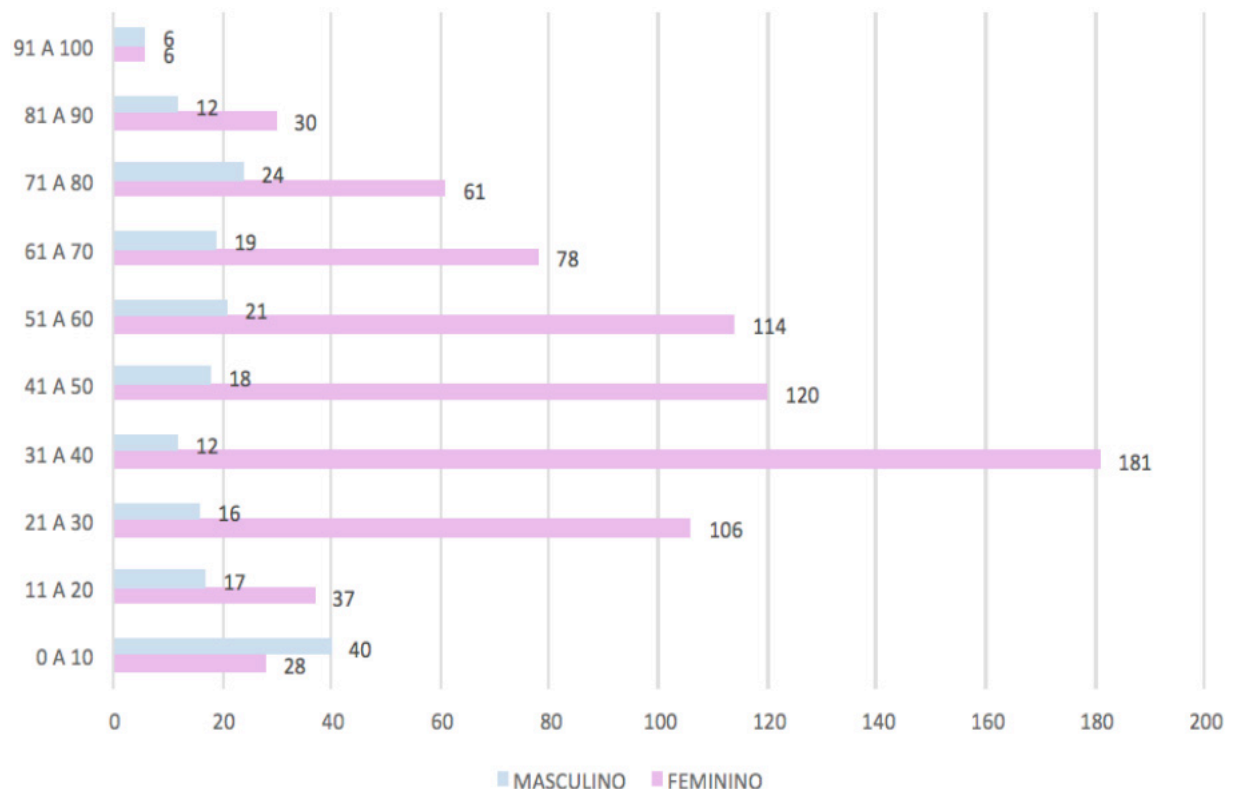


Figura 3- Gráfico de faixa etária por sexo

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

Ao comparar a procura ao serviço nos meses do ano de 2018 entre os sexos masculino e feminino, conclui-se que há maior busca por parte das mulheres durante todo o ano, sendo o maior número no mês de outubro. Já o sexo masculino tem seu ápice no mês de novembro. Nos dois casos, pode-se inferir que a maior procura aos serviços foi correlacionada aos períodos de campanha do ministério da saúde para a sensibilização sobre a prevenção em ambos os sexos, outubro rosa para as mulheres e o novembro azul para os homens (Figura 4).

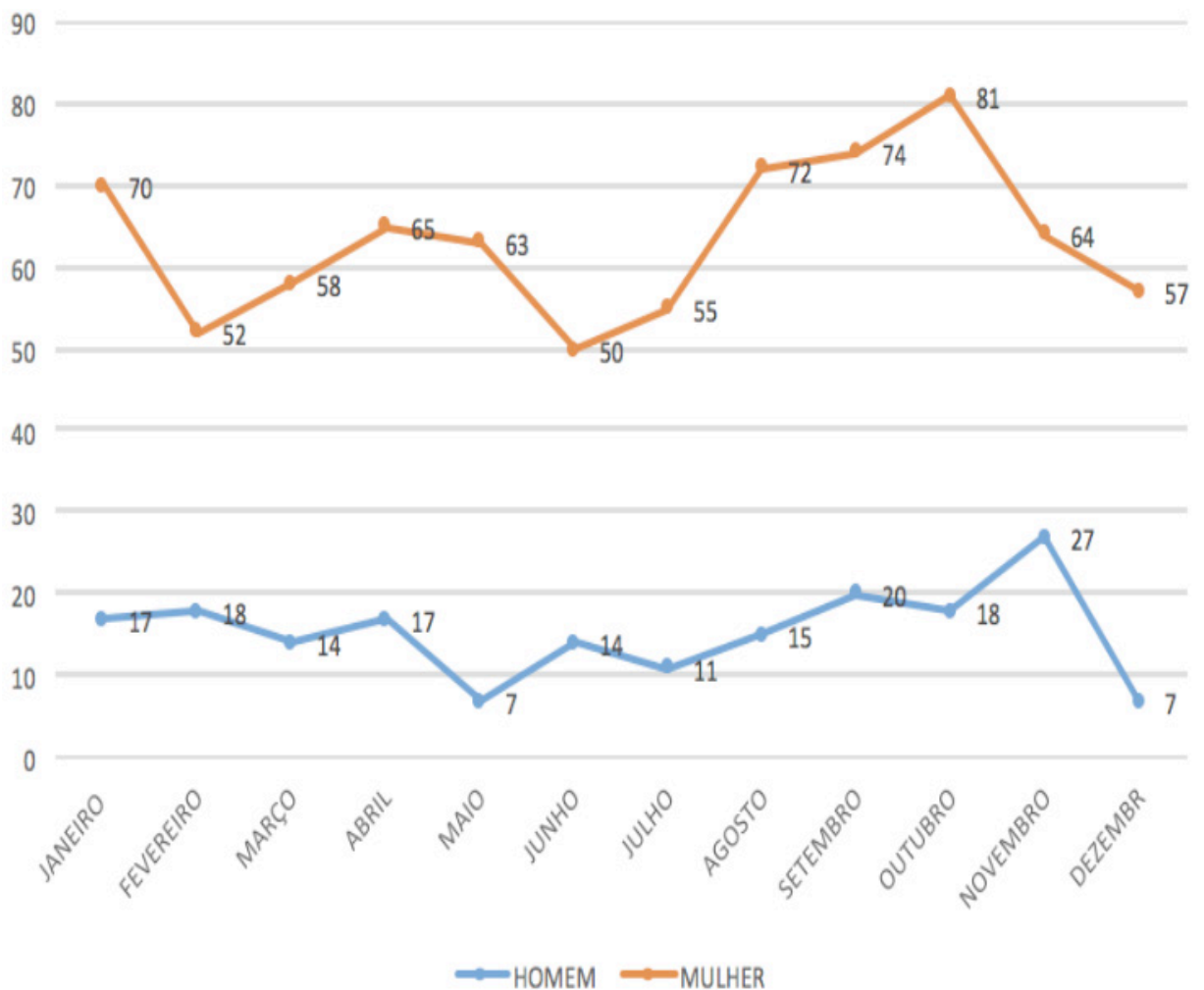


Figura 4- Gráfico de total de indivíduos por meses do ano de 2018

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, considera-se resultados de 25(OH)D maiores que 32mg/dl como níveis suficientes de vitamina D, maiores que 20 mg/dl e menores que 32mg/d como níveis insuficientes e resultados menores ou iguais a 20mg/dl como deficiência de vitamina D. Portanto, ao analisar os dados disponibilizados e compará-los aos valores de referência observa-se que há 441 indivíduos, ou seja, a maioria com amostras insuficientes de vitamina D. Em seguida há 424 indivíduos com resultados de 25(OH)D considerados suficientes e 82 indivíduos com deficiência de vitamina D (Figura 5).

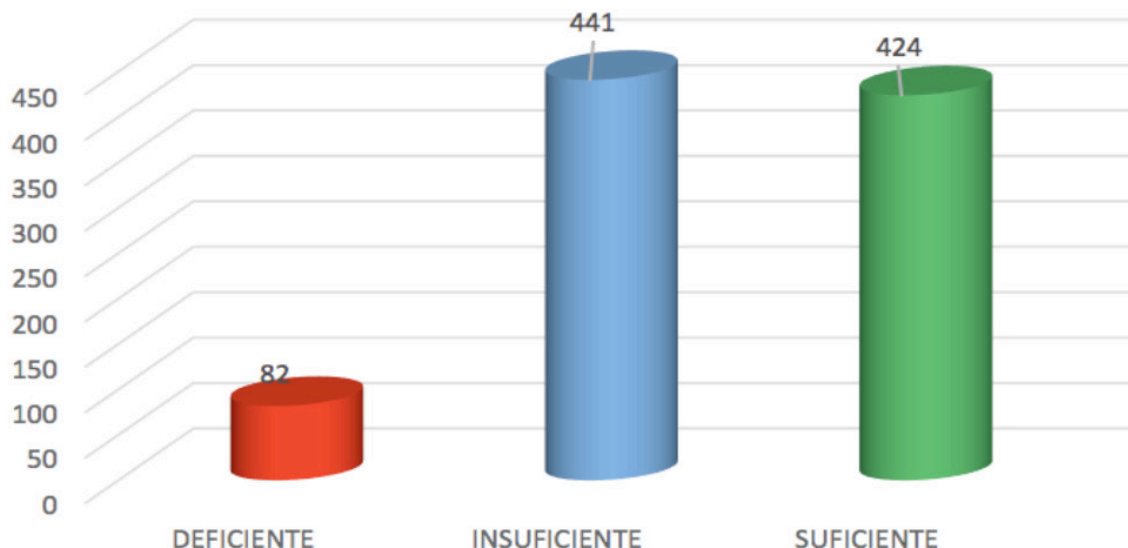


Figura 5-Gráfico de total de indivíduo por níveis de 25(OH)

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

Ao comparar os níveis de vitamina D com os sexos pode-se perceber que há entre as mulheres uma maior quantidade com insuficiência de vitamina D, porém, entre os homens há um maior número de suficiência seguido por níveis também altos de insuficiência da vitamina (Figura 6).

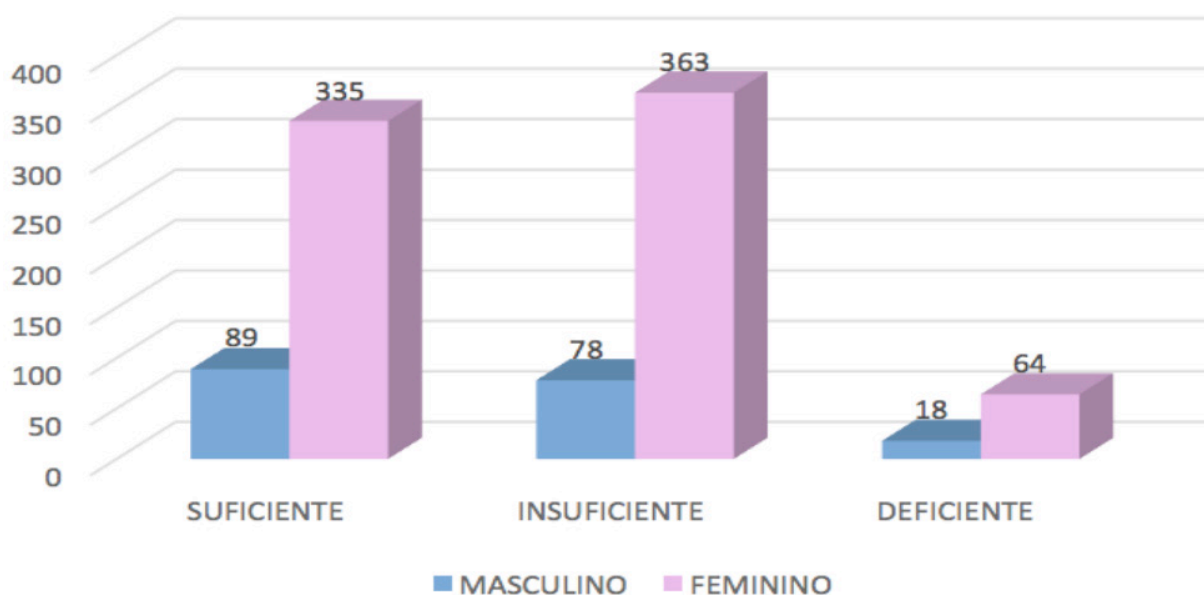


Figura 6- Gráfico de níveis de 25(OH)D por sexo

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

Ao analisar os níveis de 25(OH)D comparados aos meses do ano de 2018, percebe-se que, a suficiência e insuficiência de vitamina D foi predominante na maior parte do tempo. Há maior casos de suficiência da vitamina nos meses chuvosos (fevereiro, março, outubro, novembro e dezembro) e menores quantidades de suficiência nos meses de julho e agosto. A insuficiência de vitamina D esteve presente

tanto nos períodos chuvosos de janeiro e abril, como nos períodos ensolarados com alta incidência solar de julho, agosto e setembro. Já a deficiência esteve sempre abaixo das demais, tendo seu maior alcance nos meses de agosto, setembro e dezembro. Dessa forma, não se observou correlação direta dos meses ensolarados com aumento dos níveis de vitamina D nos indivíduos (Figura 7).

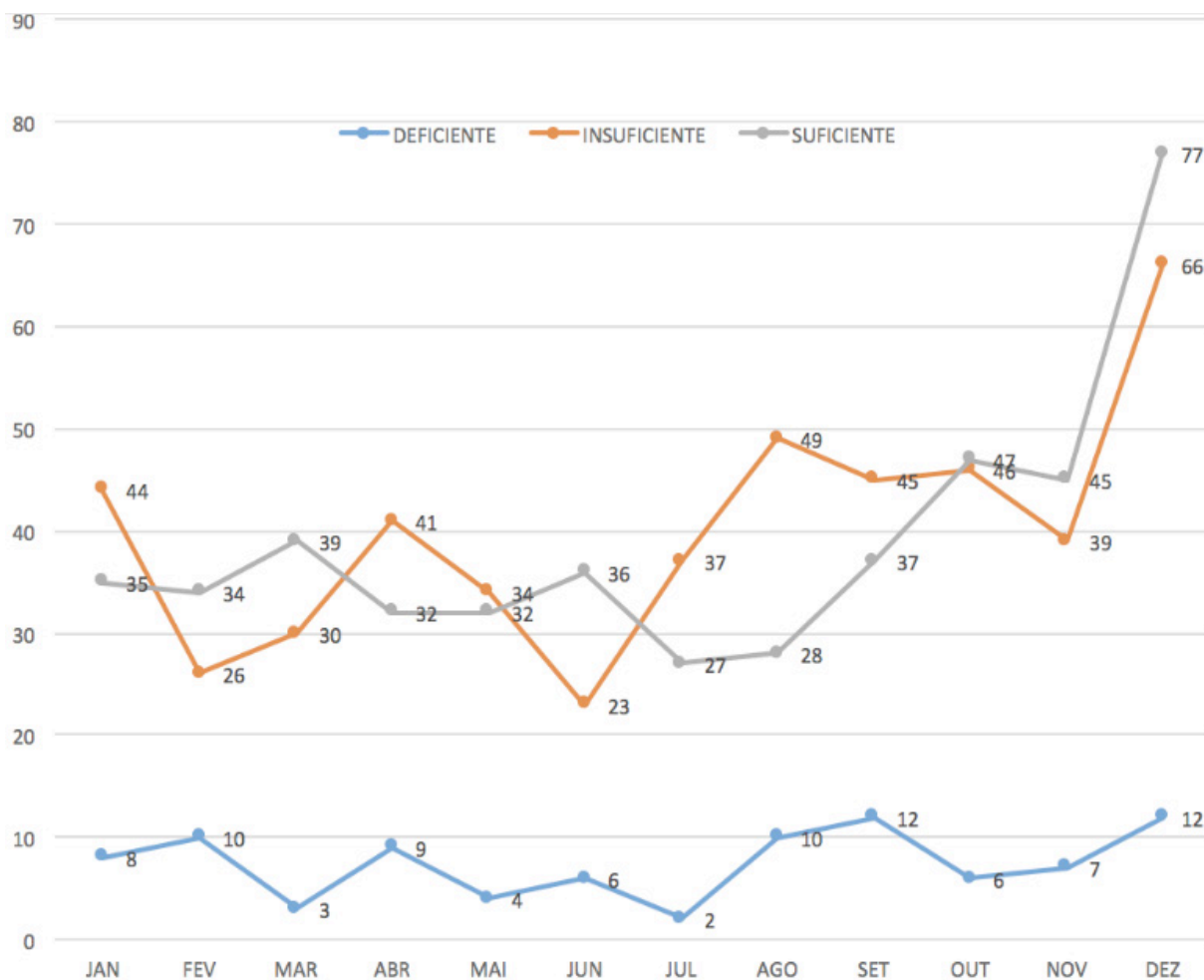


Figura 7- Gráfico de níveis de 25(OH)D por meses do ano de 2018

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

De acordo com o gráfico de níveis de 25(OH)D por faixa etária, observou-se que de 0 a 10 anos há um grande número de pacientes com níveis suficientes de vitamina D, ao se comparar com os níveis de insuficiência e deficiência dessa idade, assim como nos indivíduos de 51 anos à 60 anos e de 91 anos à 100 anos de idade. A insuficiência da vitamina é predominante em sua maioria, estando em maior quantidade nas crianças, jovens e adultos, de 11 anos à 50 anos, se iguala aos níveis de suficiência na faixa etária de 61 anos à 70 anos e ainda se apresenta elevado nos idosos de 71 anos à 90 anos de idade. A deficiência sempre se apresentou em valores inferiores, tendo seu pico na idade adulta, de 31 anos à 40 anos de idade, coincidindo também com o maior número de pacientes com insuficiência e suficiência de vitamina D (Figura 8).

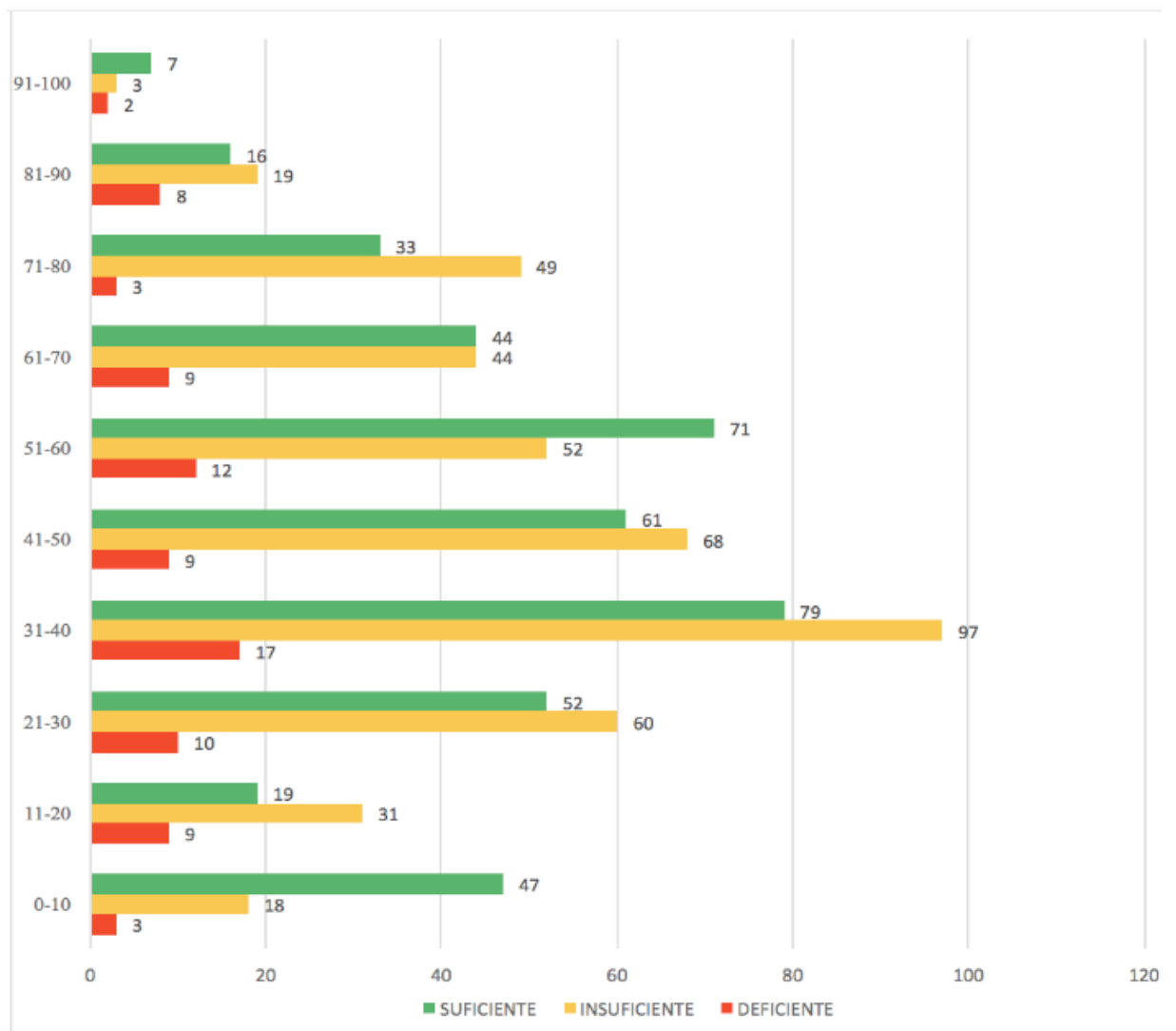


Figura 8- Gráfico de níveis de 25(OH)D por faixa etária

Fonte: (PEREIRA, AIRES, 2019).

4 | DISCUSSÃO

A vitamina D pode ser adquirida através da exposição de luz solar, esta é incorporada pelo organismo na forma de quilomícrons, e posteriormente absorvidos pelo sistema linfático para entrar na circulação venosa (DE CASTRO, 2011).

De acordo com Alves et al. (2013), a vitamina D proveniente da pele ou da dieta é biologicamente imóvel e exige uma primeira hidroxilação no fígado, pela enzima 25-hidroxilase que se modifica para 25-hidroxivitamina D (25(OH)D), forma relativamente hidrossolúvel, que circula unida às proteínas de ligação.

A vitamina D é de extrema importância para detecção de insuficiência e deficiência que levará a etiologias como osteoporose, osteomalácia, raquitismo carêncial e tantas outras afecções que alteram o comportamento do metabolismo fisiológico, ocasionando problemas de saúde pública, gerando ônus com exames e

medicações possivelmente evitáveis.

Sabe-se que variáveis como idade, sexo, localização geográfica, estação do ano e atividade ocupacional, interferem diretamente nas suas concentrações. De acordo com Castro (2011), a raça negra possui menores reservas da 25(OH)D quando comparados aos caucasianos, mas as duas etnias possuem a mesma competência para a síntese, no entanto, indivíduos com pele mais escura necessitam de tempo de exposição solar maior para a sintetização da vitamina D3. Os idosos, por possuírem a epiderme e a derme mais fina, pelo processo de envelhecimento, possuem menor reserva de 7DHC.

Indeferindo com a pesquisa realizada, é possível identificar através dos gráficos de indivíduos por faixa etária e índice de 25(OH)2 por faixa etária, se destaca a classificação adulto - jovens, leia-se indivíduos entre 31 anos e 40 anos de idade, com o maior índice de dosagens de vitamina D, assim como maior tabulação de insuficiência e deficiência e não a população idosa como relatado por Castro (2011), segundo a Organização Mundial de Saúde caracteriza idoso por todo indivíduo com 60 anos ou mais, sendo listado em quinto lugar com um total de 97 exames, seguidos para os menores índices, os idosos de 91 anos à 100 anos.

Segundo Maeda (2014), a maioria dos estudos abordam e identificam principalmente mulheres idosas na pós menopausa como indivíduos com maior déficit de vitamina D, que as categorizam como população de risco para osteoporose. Entretanto com a pesquisa realizada foi possível inferir nos gráficos 2, 3 e 6 que os menores níveis de vitamina D está presente na população feminina adultas, ao contrário do que Maeda afirma.

A deficiência de vitamina D, pode estar relacionada com a população e a moradia de cada indivíduo, segundo Oliveira (2014), a exposição UVB reduzida é um dos principais fatores de risco para esta insuficiência. Para isso, é analisado a estação do ano e os fatores culturais sobre exposição solar. Em locais com alta taxa de exposição é necessário analisar a pigmentação da pele, quanto maior a concentração de melanina, maior a barreira para a radiação UVB. Quando em locais com exposição solar considerada normal, a dieta inadequada se faz um fator importante. Já em países com alto grau de obesidade, ocorre queda na biodisponibilidade da vitamina D (OLIVEIRA, 2014).

Segundo Galvão (2014), o tempo de exposição necessário para a produção de vitamina D varia de acordo com o foto tipo, o horário de exposição, a altitude, latitude e a estação do ano. Entretanto, de acordo com a figura 7, a pesquisa evidencia que não tem correlação entre os meses ensolarados e o aumento dos níveis de vitamina D nos indivíduos pesquisados.

Torna-se necessário estudos vigentes, de modo randomizado, com um alcance maior de indivíduos para ratificar os resultados obtidos nesta pesquisa, pois, a

corroboração da alta prevalência de insuficiência e deficiência de vitamina D motiva a relevância do desenvolvimento de medidas e diagnóstico precoce, para proporcionar um tratamento apropriado. Perspectivas adequadas contêm dosagens de vitamina D em populações que possuem condições climáticas favoráveis a exposição solar satisfatória com o efeito de elaborar uma triagem sistemática, para inserção de doses de vitamina D em alimentos do hábito diário da população pesquisada e, mais adequada avaliação e preparo quanto ao uso de roupas com proteção solar, protetores ou bloqueadores solares para conceder uma adequada e efetiva exposição solar atingindo o benefício da captação da vitamina D.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é um país com clima tropical e com baixa latitude, sendo a região norte geograficamente privilegiada com a exposição solar, o que algumas pesquisas sugeriram ser um fator de proteção para a deficiência de vitamina D. Entretanto no presente estudo conclui-se que há altos níveis de insuficiência e deficiência de vitamina na população tocantinense, mais especificamente em Porto Nacional.

Foi analisado 946 exames para a dosagem de 25(OH)D no ano de 2018, onde 80,44% eram mulheres e 19,55% homens, dessa população foi possível inferir que a maior procura ao serviço está entre o sexo feminino em idade adulta, de 31 a 40 anos principalmente no mês correlacionado ao período de campanha do ministério da saúde para a sensibilização sobre a prevenção do câncer de mama. Quatrocentos e quarenta e um exames tiveram como resultado a insuficiência de vitamina D dentre eles 82,81% mulheres, resultando em um total de 82,81%.

Alguns estudos notaram relação entre os níveis de vitamina D e os meses do ano, sugerido oscilação nos níveis de acordo com as estações. Apesar do Tocantins ser um estado com alta incidência solar, o que levaria a pensar ser uma região com pouca hipovitaminose D, a presente pesquisa demonstrou que não houve correlação direta com sua característica climática.

REFERÊNCIAS

ALVES, Márcia et al. Vitamina D—importância da avaliação laboratorial. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, v. 8, n. 1, p. 32-39, 2013.

CANUTO, Juliana Maria Palmeira et al. Fatores de risco associados à hipovitaminose D em indivíduos adultos infectados pelo HIV/aids. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 59, n. 1, 2015.

DE CASTRO, L. C. O sistema endocrinológico vitamina D. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia & Metabolismo*. v. 55, n. 8, p. 566-575, 2011.

DE OLIVEIRA, Vanessa et al. Influência de la vitamina D en la salud humana. Acta bioquímica clínica latinoamericana, v. 48, n. 3, p. 339-347, 2014.

DOS SANTOS JUNIOR, Edson Pedroza et al. EPIDEMIOLOGIA DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D. Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.4, n.3, Pub.2, Julho 2011.

FERREIRA, CE dos S. et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/ Medicina Laboratorial (SBPC/ML) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM)–Intervalos de Referência da Vitamina D-25 (OH) D. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2018.

FISBERG, Regina Mara et al. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 222s-230s, 2013.

GALVAO, O L. Controvérsias sobre a vitamina D. Revista de Divulgação Científica Sena Aires. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires: FACESA. Valparaíso de Goiás v.3, n.2, páginas 111 à 113, 2014.

GOULART, Priscila Aparecida Martins; GOULART, Rafael Nunes. Gestação e deficiência de vitamina D: artigo de revisão na literatura. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 46, n. 1, p. 173-181, 2017.

HOLICK, Michael F. et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An endocrine society clinical practice guideline (Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism (2011) 96,(1911-1930)). Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, v. 96, n. 12, p. 3908, 2011.

KRATZ, Daniela Barbosa. Deficiência de vitamina D (25OH) e seu impacto na qualidade de vida: uma revisão de literatura. RBAC, v. 50, n. 2, p. 118-23, 2018.

MACIEL, Daiane Gonçalves; DE ABREU REIS, Maria Juciara. Frequência de hipovitaminose D em mulheres adultas. J. Health Sci. Inst, v. 35, n. 4, p. 257-260, 2017.

MAEDA, Sergio Setsuo et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 2014.

MARQUES, Cláudia Diniz Lopes et al. A importância dos níveis de vitamina D nas doenças autoimunes. Rev Bras Reumatol, v. 50, n. 1, p. 67-80, 2010.

NASCIMENTO-ROCHA, J.M.; D'ABADIA, J.A.C.; ROCHA, T.M.; AIRES, R.S.;

ROCHA, A.M. DIRETRIZES PARA TRABALHOS ACADÊMICOS DO ITPAC PORTO: Síntese para a Elaboração de Projetos e Produção Intelectual. Porto Nacional: ITPAC Porto, 2016. EBook. ISBN 978-85-69629-03-0. Disponível em: <http://www.itpacporto.com.br/tcc.aspx/tutoriais>. Acessado em: 28/10/2018

PEDROSA-CASTRO, Marcia Alessandra Carneiro; LAZARETTI-CASTRO, Marise. Papel da vitamina D na função neuro-muscular. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 2005

PORTO, Juliana Antola et al. Raquitismo carencial: relato de caso. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 112-115, 2005.

PREMAOR, Melissa Orlandin; FURLANETTO, Tania Weber. Hipovitaminose D em adultos: entendendo melhor a apresentação de uma velha doença. Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia= Brazilian archives of endocrinology and metabolism. São Paulo. Vol. 50, n. 1 (fev. 2006), p. 25-37, 2006.

SARAIVA, Gabriela Luporini et al. Prevalência da deficiência, insuficiência de vitamina D e hiperparatiroidismo secundário em idosos institucionalizados e moradores na comunidade da cidade de São Paulo, Brasil. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 2007

SILVA, Bárbara C. Carvalho et al. Prevalência de deficiência e insuficiência de vitamina D e sua correlação com PTH, marcadores de remodelação óssea e densidade mineral óssea, em pacientes ambulatoriais. Arq. bras. endocrinol. metab, v. 52, n. 3, p. 482-488, 2008.

URRUTIA-PEREIRA, Marilyn; SOLÉ, Dirceu. Deficiência de vitamina D na gravidez e o seu impacto sobre o feto, o recém-nascido e na infância. Revista Paulista de Pediatria, v. 33, n. 1, p. 104-113, 2015.

SOBRE O ORGANIZADOR

Benedito Rodrigues da Silva Neto - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adultos 37, 38, 39, 40, 55, 60, 63, 64, 78, 116, 123, 156, 165, 168, 186, 187, 196, 198

Anatomia humana 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 96, 102

Angina de ludwig 1, 2, 4, 11

Antimaláricos 103, 104, 109, 110

Aprendizagem 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 41, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52

C

Causas 1, 3, 8, 10, 11, 54, 66, 67, 75, 76, 77, 80, 138, 139, 143, 144, 161, 184, 185, 202

Coluna lombar 23

D

Deficiência 53, 55, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 74, 104

Dependência de substâncias 122, 134

Diagnóstico 3, 9, 11, 24, 25, 27, 32, 37, 38, 40, 55, 63, 64, 66, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 83, 84, 89, 90, 94, 97, 98, 99, 100, 103, 105, 110, 111, 116, 117, 118, 134, 140, 144, 145, 146, 147, 150, 154, 156, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203

Doenças mentais 122, 124

Dor crônica 23

E

Educação médica 21, 22, 42

Eosinofilia 165, 166, 167, 169, 170, 171

F

Farmacodermia 103, 105, 154

Fragilidade 115, 145, 149, 150

G

Glaucoma 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

H

Hidroxicloroquina 103, 105, 106, 107, 108

Hipersensibilidade 103, 109, 111, 158, 159, 165, 167, 168, 170

Hipertensão 37, 38, 39, 70, 77, 81, 124, 201, 202

I

Idoso 24, 54, 56, 60, 62, 64, 65, 80, 81, 116, 131, 149, 150, 151, 152, 153

Insuficiência 24, 38, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 157, 181, 183, 191, 194, 199, 202, 203

M

Mediastinite 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Medicina intensiva 1, 155, 161, 177, 188

Metodologia ativa de ensino 14, 17, 21

Mieloma múltiplo 23, 24, 26, 27, 28

Moradores de rua 122, 126, 129

Mortalidade 3, 4, 9, 10, 43, 55, 104, 135, 136, 137, 143, 147, 156, 159, 160, 161, 170, 179, 180, 184, 185, 189, 190

N

Nefropatia 37, 38, 39, 202

O

Óbito neonatal 136

P

Parada cardiorrespiratória 41, 42, 43, 178, 183, 193

Prevenção 57, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 94, 115, 119, 135, 142, 143, 145, 146, 148, 179, 183, 193, 194

Proteção radiológica 83, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 99, 100, 101, 102

R

Radiologia 12, 83, 84, 87, 88, 89, 91, 99, 100, 101, 188, 203

Reação hipersensibilidade 165

Reações adversas cutânea 103

Risco de suicídio 122, 126, 127, 130

S

Sepse 2, 5, 7, 9, 10, 156, 161, 194

Sífilis congênita 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Simulação 41, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 83, 84, 99, 100

Síndrome de realimentação 149, 150, 151, 153

Síndrome de stevens johnson 154, 155, 158, 161

Síndrome dress 164

Sistema muscular 13, 14

Suporte avançado de vida 42, 43, 45

T

Tomografia computadorizada 2, 3, 7, 9, 24, 83, 84, 94, 100, 166, 199, 200, 201, 203

Toxicidade de drogas 155

Tratamento 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 55, 63, 64, 66, 67,

68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 90, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 118, 119, 120, 135, 137, 140, 141, 142, 145, 147, 150, 154, 160, 162, 165, 166, 167, 170, 173, 175, 178, 180, 183, 185, 186, 187, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203

V

Vitamina D 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

Vulnerabilidade 122, 129, 133

 **Atena**
Editora

2 0 2 0