

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(Organizador)

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

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

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

Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Gabriel Motomu Teshima
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A154 Abordagens em medicina: estado cumulativo de bem estar físico, mental e psicológico / 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 978-65-5983-669-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.697212211>

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

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social. Uma definição de certo modo ampla que tenta compreender os principais fatores ligados diretamente à qualidade de vida tais como alimentação, exercícios e até mesmo o acesso da população ao sistema de saúde. Portanto, partindo deste princípio a saúde física, mental e social são algumas das dimensões que determinam o estado de bem-estar humano, e conseqüentemente vão muito além da simples ausência de doenças. O próprio conceito de saúde, aqui estabelecido pela OMS, está relacionado a uma visão ampla e integral do ser humano, que considera aspectos do corpo, mente, ambiente, sociedade, hábitos e assim por diante.

Esse conceito nos conduz ao fundamento da multidisciplinaridade com abordagens que cada vez mais é aplicada e contextualizada nos diversos âmbitos da saúde, haja vista que todas as abordagens e áreas de estudo convergem para o mesmo princípio que é a saúde integral do individuo. A saúde na atualidade se estabelece na interação entre diversos profissionais e requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc.

Deste modo, por intermédio da Atena Editora, apresentamos a nova obra denominada “Abordagens em medicina: Estado cumulativo de bem-estar físico, mental e psicológico”, inicialmente proposta em quatro volumes, com o intuito de direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com diversas abordagens em saúde. Reforçamos aqui também que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA ÉTNICA NA ETIOLOGIA E ASSISTÊNCIA AO CÂNCER DE MAMA


Laura Feitoza Barbosa
Isabel Cristina Borges de Menezes
Yuri Borges Bitu de Freitas
Rodrigo Queiroz de Souza
Igor Carneiro Machado
José Anderson Pires de Oliveira
Nathália Machado Terra
Bárbara Custódio Rodrigues da Silva
Arthur Henrique da Costa Cardoso
Mercielle Ferreira Silva Martinelle
Renata Cristina Vieira de Brito
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122111>

CAPÍTULO 2..... 10

A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA E O SISTEMA CALICREÍNA-CININA


Eduarda Trevisan Cerigatto
Kathlen Cristina da Silva
Paola Lissa Inoue
Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122112>

CAPÍTULO 3..... 22

ANEMIA FALCIFORME, ESTADO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM COMPLICAÇÕES DURANTE A GESTAÇÃO

Isadora Garcia Pires
Iluskhanney Gomes de Medeiros Nóbrega Miranda
Ingrid Rafaella Mauricio Silva Reis
Juscelino Kubitschek Bevenuto da Silva
José Guedes da Silva Júnior
Áquila Matheus de Souza Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122113>

CAPÍTULO 4..... 32

DENAGEM LINFÁTICA MANUAL EM PACIENTES COM EDEMA PRÉ E PÓS-CIRÚRGICO NA ÁREA DA TRAUMATOLOGIA NUM HOSPITAL TERCIÁRIO


Viviana Cruz López
Elizabeth Carmona Díaz
Krystell Paola González Gutiérrez
Alejandra Rosaldo Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122114>

CAPÍTULO 5..... 40

DISEÑO DE MODELO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES URGENTES EMERGENTES (MODELO PUE), VINCULADO A LEAN HEALTHCARE SIX SIGMA PARA SERVICIOS DE URGENCIAS EN HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

Enrique Girón Huerta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122115>

CAPÍTULO 6..... 53

EFETIVIDADE DOS MÉTODOS CIRURGICOS BARIÁTRICOS BYPASS E SLEEVE NA REDUÇÃO DE PESO

Cristianne Confessor Castilho Lopes

Eduardo Barbosa Lopes

Cacio Ricardo Wietzycoski

Laisa Zanatta

Daniela dos Santos

Marilda Moraes da Costa

Paulo Sergio Silva

Tulio Gamio Dias

Joyce Kelly Busolin Jardim

Joseth Antonia Oliveira Jardim

Caroline Lehen

Vanessa da Silva Barros

Kassandra Eggers

Ana Luiza Gay Backi


Igor Hoffmann dos santos

Valquiria Homeniuk

Liamara Basso Dala Costa

Heliude de Quadros and Silva

Youssef Elias Ammar


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122116>

CAPÍTULO 7..... 64

IMPACTOS DO CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ticiania Alencar Noronha

Carolina Noronha Lechiu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122117>

CAPÍTULO 8..... 69

INFECÇÕES DE FERIDA CIRÚRGICA EM NEUROCIRURGIAS: UMA REVISÃO

Beatriz Sousa Santos

Brenno Willian Sousa Santos

Caio Matheus Feitosa de Oliveira


Francisco Pereira de Miranda Júnior

Giovana da Rocha Leal Dias

Natana Maranhão Noleto da Fonseca

Nilsa Araújo Tajra


Odilea Ribeiro Sanção
Silmara Ferreira de Oliveira
Ariela Karollyny Santos Silva
Yngre Campagnaro Nogueira
José Nazareno Pearce de Oliveira Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122118>

CAPÍTULO 9..... 79

LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME GENITURINÁRIA DA PÓS-MENOPAUSA

Laryssa Caroline Torres Severiano
Cláudia Teixeira da Costa Lodi
Kayssa Ferreira Pena
Giulia Victorino Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6972122119>

CAPÍTULO 10..... 85

MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICAS SOFRIDAS PELO ORGANISMO MATERNO DURANTE O PROCESSO DE GRAVIDEZ


João Pedro Centeno Vieira de Carvalho
Victor Malafaia Laurindo da Silva
Paulo Roberto Hernandez Júnior
Juliana de Souza Rosa
Gabriel de Souza Rosa
Michel Rodrigues Fassarella
Patrick de Abreu Cunha Lopes
Rodrigo Guimarães Vieira de Carvalho
Rosy Moreira Bastos Junior
Paula Pitta de Resende Côrtes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221110>

CAPÍTULO 11 93

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DAS ACADEMIAS DE CAÇADOR/SC ACERCA DA CONDROMALÁCIA PATELAR

Gracieli Aparecida Alves
Daniela dos Santos
Joel Caetano
Jorge Luiz Velásquez
Rodolfo Machado Segundo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221111>

CAPÍTULO 12..... 105

PERFIL BACTERIANO DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO LOCALIZADO NO SUL DO BRASIL

Thayná Gadens Franqueto Crovadore
Ana Luísa Hümmelgen
Daniele Packer


Raquel Bernardelli Gonçalves
Diego da Silva Magatão
Juliane Centeno Müller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221112>

CAPÍTULO 13..... 120

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES EMBRIOLÓGICAS DAS MAL FORMAÇÕES CONGÊNITAS LARÍNGEAS, TRAQUEAIS E PULMONARES

André Luiz Bonfim Silva
Danielle Karolina Dourado Ribeiro
Iago Seixo Brito
Lara Ascencio Dangoni
Matheus Geraldo Século
Rayssa Gabriela Aquino Felipe
Yasmin Ferreira Teixeira
Jarbas Ferrari Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221113>

CAPÍTULO 14..... 131

RELAÇÃO DA IgE E PROCESSOS ANAFILÁTICOS DEVIDO A INGESTÃO DE FRUTOS DO MAR


Ananda Maria Ferreira da Costa
Andréa Alves Lemes
Matheus Augusto Fagundes Rezende
Eduardo Siqueira Martins
Leana Ferreira Crispim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221114>

CAPÍTULO 15..... 139

SÍNDROME DE JACOBS: CONSEQUÊNCIAS DA TRISSOMIA XYY

Gabriel Moraes Nunes Alves
Gabriel Pessanha Araujo Oliveira Coelho
Julia Hammerschlag Lima
Ludmilla Carvalho Rangel Resgala

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221115>

CAPÍTULO 16..... 147

SISTEMA SANGUÍNEO ABO: UM POTENCIAL FATOR DE RISCO DE GRAVIDADE PARA PACIENTES COVID-19

Bianka Mota Barros
Lorena Cristina Leite Lira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221116>

CAPÍTULO 17..... 150

TERAPIA-ALVO COM TRASTUZUMAB NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Guilherme Costa Rodrigues
Rafael de Almeida Miguez

Raphael de Sousa Campos
Lara Ferreira Freitas
Anelise Molinari Parreira
Jânio Carlos Nunes Viturino Filho
Kevyn Wilian Luz Silva
Blenda Maria Soares de Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221117>

CAPÍTULO 18..... 159

TOXOPLASMOSE: RISCO DE AQUÍÇÃO DE INFECIÇÃO PARASITICA POR TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS

Martha Rosales-Aguilar
María de los Remedios Sánchez-Díaz
Gerardo César Díaz Trujillo
María de Jesús Gutiérrez-Villagrán

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221118>

CAPÍTULO 19..... 164

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA: CURATIVO BIOLÓGICO VIÁVEL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Rafael Freitas Silva Peralta
Laura Fernandes Ferreira
Gabriela Troncoso
Rafael Santana Boaventura
Bruna Martins Ribeiro
Laura Cecília Santana e Silva
Sabrina Devoti Vilela Fernandes
Alyssa de Pinho Freire
Daniel Henrique Cambraia
Eduardo Almeida Pedrosa
Igor Henrique Silva Soares
Bethânia Cristhine de Araújo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221119>

CAPÍTULO 20..... 171

TRICOTILOMANIA: UM TRANSTORNO PSICOLÓGICO E SUAS IMPLICAÇÕES NEGATIVAS NA SAÚDE DOS CABELOS

Vera Lúcia de Medeiros Souza
Lustarllone Bento de Oliveira
Luiz Filipe Almeida Rezende
Melissa Cardoso Deuner
Simone Cristina Tavares
Regiane Cristina do Amaral Santos
Glaciane Sousa Reis
Felipe Monteiro Lima
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo
Keila Luiza dos Santos


Marcela Gomes Rola
Daiane Araújo da Silva
Juliana Paiva Lins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221120>

CAPÍTULO 21..... 182

UMA ANÁLISE ACERCA DA ASMA: FISIOPATOLOGIA E A INTERFERENCIA DA ATIVIDADE FISICA EM SUA PROGRESSÃO. REVISÃO NARRATIVA


João Carlos Trovão Martins
Patrícia Martins Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221121>

CAPÍTULO 22..... 193

UMA TÉCNICA TERAPÊUTICA PARA SENIORES? UMA AGENDA QUE PRETENDE ENVOLVER-SE NO ENVELHECIMENTO ATIVO

Paula Isabel Gonçalves dos Santos
Marta Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221122>

CAPÍTULO 23..... 205

VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE PFEFFER PARA A POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA

Marina Carneiro Dutra Pereira
Júlio César Guimarães Freire
Gustavo de Azevedo Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221123>

CAPÍTULO 24..... 227

O MELANOMA E OS AVANÇOS EM SEU DIAGNÓSTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brunna Michelly da Silva Sousa
Camila Vanessa Correa Panizza
Isabella Chaves Lira Cruz
Marcelo Borges Figueira da Mota
Tamyres Borges Pereira
Tháís Jales Natal
Lorena Borges Campos
Enzo Cardoso de Faria
Juliana Amorim Alfaix Natário
Vinícius Ferreira Pires Bueno
Irlane Moraes Vasconcelos Souza
Mariana Vieira Martins Sampaio Drummond

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69721221124>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 237

ÍNDICE REMISSIVO..... 238

TOXOPLASMOSE: RISCO DE AQUISIÇÃO DE INFECÇÃO PARASITICA POR TRANSFUÇÃO DE HEMODERIVADOS

Data de aceite: 12/11/2021

Martha Rosales-Aguilar

Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma Baja California
<http://orcid.org/0000-0002-3528-2277>

María de los Remedios Sánchez-Díaz

Facisalud Valle de las Palmas, Universidad Autónoma Baja California
<http://orcid.org/0000-0002-7901-3802>

Gerardo César Díaz Trujillo

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Baja California
<https://orcid.org/0000-0001-7402-1435>

María de Jesús Gutiérrez-Villagrán

Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma Baja California, Hospital General Tijuana, Baja California, México

ABSTRACT: *Toxoplasma gondii* causes severe disease in pregnant and immunocompromised women, causing serious eye damage and has a wide tropism towards the central nervous system, where it can lodge. To detect the presence of *Toxoplasma gondii* antibodies in voluntary donors and risk factors, 457 people participated, sera processed by chemiluminescence for IgG and IgM antibodies. All of them, 85 sera positive for IgG concentrations of 6.1-449 IU/mL for IgG (16.87%) and IgM (1.04%). 96% of the participants reported consuming washed food, 37% living concrete houses with drinking water, 41% overcrowding, 74% cats on the periphery of their home, 95%

had not been transfused with blood products, age between 18- 58 years. Conclusions a positive serology was found in people who donated blood in 17.91%, by the expression of the levels of antibodies it could be that they present a parasite infection, however the lack of symptoms shows that they do not suffer from the disease.

KEYWORDS: Toxoplasmosis, antibodies, seroprevalence, health blood donors Quimioluminescence method.

TOXOPLASMOSIS: RISK OF ACQUIRING PARASITIC INFECTION BY TRANSFUSION OF HEMODERIVATES

RESUMEN: *Toxoplasma gondii* causa enfermedad grave en mujeres embarazadas, e inmunocomprometidos provocando serias lesiones oculares y posee amplio tropismo hacia el sistema nervioso central, donde puede hospedarse. Objetivo: detectar la presencia de anticuerpos *Toxoplasma gondii* en donadores voluntarios y factores de riesgo. Método: Participaron 457 personas, sueros procesados por quimioluminiscencia para anticuerpos IgG e IgM, concentraciones de 6.1-449 UI/mL para IgG. Resultados: 85 sueros positivos a IgG (16.87%) e IgM (1.04%). El 96% de los participantes informó consumir alimentos lavados, el 37% vivir casas de concreto con agua potable, 41% hacinamiento, el 74% gatos en la periferia de su casa, 95% no ha sido transfundido con hemoderivados, edad entre 18-58 años. Conclusiones: se encontró una serología positiva en personas que donaron sangre en 17.91%, por la expresión de los niveles de anticuerpos puede decirse que presentan infección al parásito, sin embargo la falta de

sintomatología demuestra no padecer la enfermedad.

PALABRAS CLAVE:Toxoplasmosis, anticuerpos, seroprevalencia, donadores de sangre, método quimioluminiscencia.

INTRODUCTION

Toxoplasma gondii is a widely distributed protozoan, it causes serious disease in pregnant women, fetuses and immunocompromised patients, causing serious eye damage and it has a wide tropism towards the central nervous system where it can lodge causing different symptoms. The transmission of the parasite is not usually person-to-person, transmission by zoonosis is mainly considered, by consumption of poorly washed raw food and non-potable water, as mentioned by Barba – De la Torre, et al. (2011).

Infection in humans can be latent, acute, or chronic. The symptoms are not usually specific, however there may be the presence of fever, headache, sometimes lymphadenopathy, so it could be confused with other pathogens according to Martínez Chamorro, et al. (2016).

In Mexico the seroprevalence of this parasite has been little studied, generally in patients who manifest the evident disease of toxoplasmosis, few prevalence studies in a healthy population, Varela, et al. (1961) and Velasco-Castrejón, et al. (1992), however, it is important to detect it in this population to know its human distribution and to take health prevention measures; the prevalence in immunocompromised patients and pregnant women is a priority, because, if patients become infected, they usually develop severe disease, according to reports by Vera, L. (2013). The life cycle of *Toxoplasma gondii* is complex and recent studies show that it can remain in tissues and blood cells.

It is described in the literature that organ transplantation caused in transplanted patients the clinical manifestation of severe toxoplasmosis of the cerebral, disseminated and pulmonary type in 48%, in addition the presentation of mild toxoplasmosis was detected in 36% of other transplanted patients, who presented fever and ocular damage characteristic of the disease, according to Forountan, et al. (2018). Tachyzoites usually enter nucleated cells such as mononuclear leukocytes, interstitial cells, muscle fibers, liver cells, lung cells, and neurons as discussed by Robert-Gangneux, et al. (2018) in this way it is shown that the infection by white cells to acquire toxoplasmosis could exist the risk of contagion from person to person by transfusion of blood products and organ transplantation.

Therefore, this information is considered an important reason to know the seroprevalence of toxoplasmosis in blood bank donors, since blood products free of pathogens are required for patients who require them and it is necessary to point out that the institutions must verify biological products. In Mexico, the blood bank selects donors under the specifications of NOM-253-SSA1-2012, a regulation of the Secretaría de Salud y Asistencia that, in its sections, indicates that the personal history and medical history

of the probable donor must be known, investigating whether it has been diagnosed with toxoplasmosis or other diseases, however the blood test to detect toxoplasmosis is not part of the infectious screening of the blood bank, which justifies investigating seroprevalence in blood donors and organ transplants. Because all people are exposed to the risk of having contact with *oocysts* through feces of felines, tachyzoites or bradyzoites consumed from raw products, life forms of the parasite which can reach the blood or can be latently hosted in some organ as mentioned, in 2011, Pérez, et al.

In Baja California, Mexico, there is a first report by Varela, et al. (1961) for the detection of *Toxoplasma gondii* in healthy individuals in Mexicali, where a 35.9% seroprevalence was reported. Velasco-Castrejón, et al (1992) reports a seroprevalence of 17.4 IgG and 7.1 IgM% in the population of Baja California Sur, Mexico.

Serological detections for this parasite have been carried out in different populations of Mexico to be aware that the presence can be increased in relation to work activities such as agriculture 7.5%, butchers 7.1%, work related to animals 25%, and owners of cats 64 %, as mentioned Hernández-Cortázar, et al (2015).

Reports on investigations in blood banks and donors in Mexico are limited, the first report belongs to Yucatán, carried out by Góngora-Biachi, et al (1998) where they reported 69% reactivity to toxoplasmosis IgG antibodies in healthy people, while Galván Ramírez, et al (2005) in Jalisco found 29% for IgG and 3.6% for IgM, Alvarado-Cosme, et al (2007) in Durango reported 7.4% for IgG and 1.9% for IgM, with this background, the present work arises, whose objective is to detect the presence of antibodies to *Toxoplasma gondii*, in healthy people and voluntary donors in the blood bank, to detect the factors associated with the risk of acquiring toxoplasmosis in the city of Tijuana, Baja California, Mexico.

METHOD

The sample was calculated to select the number of people who were evaluated by applying a survey with sociodemographic data and informed consent. Interviews were conducted in the blood bank of the General Hospital in Tijuana. The standardized survey provided age, gender, education, and occupation, residence, eating habits, hygiene and type of pets. 457 people, men and women over 18 years of age, participated. The blood serum sample was processed by the chemiluminescence method for IgG and IgM antibodies, a quantitative method for IgG that allowed the detection of concentrations between 6.1-449 IU/mL, the data were processed using the SPSS V22 software.

RESULTS

84 positive sera were detected for IgG and IgM immunoglobulins in both genders, 16.87% for IgG and 1.04% for IgM and in minimum concentrations of 12 IU/L and maximum of 499 IU/L, of the reactive participants 69% are men between 19-59 years, 31% are women

with an age range between 25-57 years. According to the levels of reactive antibodies, they were divided into two groups of 6.1-149 IU / L, where 84.7% are women and 81.1% are men, while for levels greater than 150-499 IU / L, 15.3% were women with a mean age of 42 years and 18.9% men with a mean age of 35 years.

96% of the participants reported consuming washed food, 37% living in concrete houses and with drinking water, 41% living in overcrowding, 74% reporting cats on the periphery of their home, 95% had not been transfused with blood products Significant variables associated with the presence of toxoplasmosis resulted in age $p = 0.000$, schooling $p = 0.001$, overcrowding $p = 0.001$, cats at home $p = 0.000$ and cat stool toilet $p = 0.009$.

CONCLUSIONS

The role of *Toxoplasma gondii* in infections has been much discussed in these last two decades and the infectious process and the appearance of the disease are under debate, we found a positive serology in donors of 17.91%, which is similar to 17.4% to the one in reported by Velasco-Castrejón (1992) and 50% and less than that reported for Mexicali, Varela R, et al. (1961) in healthy population with respect to the prevalence of toxoplasmosis in Baja California, with respect to seroprevalence in donors, Baja California is intermediate between Durango, 7.4% Alvarado-Cosme (2007) and 29% of Jalisco, Galván- Ramírez (2005).

If we consider the quantification of antibody levels, it can be concluded that those with levels greater than 150 IU / mL suffer from asymptomatic latent chronic infection; however, it should be considered that blood cells can carry the parasite, so that blood from These donors were withdrawn since it may represent a risk towards recipients of blood products and more so because if the disease occurs, it will not be known whether the recipient has had contact with the parasite or may be the result of the transfusion process. More studies are required for a better understanding of the infectious process.

CONFLICT INTERESTS

The authors declare there is not conflict of interests for this manuscript.

FUNDING ACQUISITION

There was no funding for this project

ETHICAL ASPECTS

Approval letter of Ethics Committee of Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California.No.769/2019-1

REFERENCIAS

- Alvarado-Esquivel C, Mercado-Suarez MF, Rodríguez-Briones A, Fallad-Torres L, Ayala-Ayala JO, Nevarez-Piedra LJ, Duran-Morales E, Estrada-Martínez S, Liesenfeld O, Márquez-Conde JA, Martínez-García SA. Seroepidemiology of infection with *Toxoplasma gondii* in healthy blood donors of Durango, Mexico. **BMC Infect Dis**, vol. 13 jul, 7:75. 2007. <http://doi.org/10.1186/1471-2334-7-75>.
- Barba-de la Torre K Y; Aceves-Pérez M; Díaz-Jiménez D. Toxoplasmosis. **Revista Médica MD.**; Vol. 3 (2):78-84.2011
- Forountan M, and Majidiani H. *Toxoplasma gondii*: Are there any Implications for Routine Blood Screening? **Int J Infect.**; 5(1):e62886. 2018
- Galván Ramírez ML, Covarrubias X, Rodríguez R, Troyo R, Alfaro Correa D: *Toxoplasma gondii* antibodies in Mexican blood donors. **Transfusión**, 45:281-282.2005
- Góngora -Biachi RA, González- Martínez P, Castro-Sansores C, Álvarez-Moguel R, Pavia-Ruz N, Lara-Perera D, Alonzo-Salomón G, Palacios-Pérez E: Antibodies against *Toxoplasma gondii* in patients with HIV in Yucatán. **Rev Invest Clin**, 50:419-42. 1998
- Hernández-Cortázar, I.; Acosta-Viana, K.Y.; Ortega-Pacheco, A.; Guzmán -Marín, E.S.; Aguilar-Caballero, A.J. & Jiménez-Coello, M. - Toxoplasmosis in México: epidemiological situation in humans and animals. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**.2015; 57(2): 93-103
- Martínez Chamorro MJ, Albañil Ballesteros R, Cocho Gómez P. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Adenopatías cervicales. AEPap. 2016. (online) Consultado Disponible: https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/adenopatias_cervicales.pdf
- Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. Disponible: http://www.cnts.salud.gob.mx/descargas/PROY_A_NOM_2-1.pdf
- Pérez J E., Villada Gómez J S., Naranjo Pérez, O., Viviana Castaño, S. Formas Alternas De Transmisión de *Toxoplasma gondii*. **Biosalud.**: Vol.10 No. (2), julio-diciembre; 123–137. 2011
- Robert-Gangneux F., Meroni V., Dupont D., et al. Toxoplasmosis in Transplant Recipients, Europe, 2010-2014. **Emerg Infect Dis.**; 24(8):1497–1504. 2018. <http://doi.org/10.3201/eid2408.180045>
- Varela G., Rocha E., Zavala. Toxoplasmosis en México. **Revista de Salud Pública. Mex.**: Vol. III No (2):451-454. 1961
- Velasco-Castrejón, O., Salvatierra-Izaba, B., Valdespino, JL., Sedano-Lara, AM., Galindo-VirgentS, Magos, C., Llausas, A., Tapia-Conyer, R., Gutiérrez G., Sepúlveda, J. Seroepidemiology de la Toxoplasmosis en México. **Salud Pública de México**. Vol.34 No (2):221-229. 1992
- Vera, L. Patologías asociadas en pacientes con VIH. **Rev. Nac. (Itauguá)**. Vol. 5, No. (2); 32-36. 2013. ISSN 2072-817

ÍNDICE REMISSIVO

A

Álcool 37, 64, 65, 66, 67, 68

Alergia 131, 132, 134, 135, 136, 137

Alimentação 122, 124, 172, 173, 175, 176, 179, 180

Alterações fisiológicas 24, 85, 87

Aneuploidia 139, 140, 144

Angiotensina 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 88, 90, 148

Asma 26, 30, 34, 35, 132, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192

Atividade física 57, 59, 93, 94, 97, 102, 176, 182, 183, 189, 191

B

Bactéria 105, 111, 116

Biopróteses 165

Bypass 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63

C

Caliceína 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21

Cinina 10, 12, 18, 19, 20

Cininogênio 10, 12

Cirurgia bariátrica 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63

Cognição 206

Complicações obstétricas 23

Condromalácia patelar 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

Confiabilidade 199, 205, 208, 211, 215, 220, 221, 222, 223, 225

Consumo excessivo 64, 65, 67, 68

D

Determinantes sociais da saúde 2

Doenças 3, 4, 5, 27, 31, 35, 54, 55, 60, 67, 71, 79, 94, 120, 122, 128, 144, 145, 148, 174, 175, 176, 178, 182, 189, 206, 209, 210, 233

Doenças da vulva 79

Doenças vaginais 79

Dor 18, 24, 26, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 82, 94, 96, 97, 99, 100, 102, 103, 104, 127, 135, 136, 137, 198, 201

Drenagem Linfática Manual (DLM) 32, 33, 35, 36, 38, 39

E

Edema 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 89, 90, 91

Estudantes de medicina 64, 65

Exercício 86, 98, 101, 103, 135, 136, 182, 183, 189, 191

F

Ferida cirúrgica 69, 70, 71, 72

Frutos do mar 131, 132, 135, 136, 137

Funcionalidade 206, 207, 208, 210, 220, 221, 224

G

Gestante 22, 23, 25, 31, 107

Gravidez 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 105, 106, 125, 188

Gravidez de alto risco 23, 24

Grupos étnicos 2

I

Idoso 196, 197, 199, 202, 206, 207, 208, 209, 210, 211

IgE 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 189

Infecção 59, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 90, 91, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 147, 148, 165, 166, 167, 168, 178, 190

Infecções urinárias 80, 105

L

Laringe 120, 121, 122, 130

Lasers 79, 80, 81, 84

M

Malformações congênitas 120, 121, 122, 123, 124, 127, 130

Menopausa 79, 81, 82, 83

N

Neoplasias da Mama 2

Neurocirurgia 33, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78

O

Organismo materno 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92

P

Pediatria 180, 182

Profissional de Educação Física 93, 94, 95, 101

Prognóstico 2, 4, 5, 8, 23, 30, 66, 73, 76, 77, 124, 147, 148, 151, 152, 157

Psicológico 145, 171, 172, 173, 176, 193, 196, 202

Pulmões 19, 90, 120, 121, 122, 124

Q

Queimaduras 35, 66, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

R

Racismo 2

Reabilitação 32, 33, 34, 36, 93, 97, 98, 100, 103, 104, 224

Reação anafilática 131

Redução de peso 53, 54, 55, 61

Renina 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 88, 90

Resistência microbiana a medicamentos 105

S

Saúde capilar 172

Síndrome de Jacobs 139, 140, 142, 143

Sleeve 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63

T

Terapêutica 56, 71, 80, 117, 154, 155, 156, 157, 165, 191, 193, 197, 198, 199, 235

Testes de sensibilidade microbiana 105

Transtorno 142, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180

Traqueia 120, 121, 122, 123, 124, 125

Tratamento 2, 5, 6, 8, 19, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 55, 56, 60, 61, 63, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 114, 115, 117, 120, 124, 128, 129, 144, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 199, 202, 220, 235

Tricotilomania 171, 172, 173, 174, 176, 177, 179, 180, 181

Trissomia XYY 139, 144

V

Validade 199, 205, 208, 210, 220, 221

Abordagens em **MEDICINA:**

**ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO**



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

Atena
Editora
Ano 2021

Abordagens em **MEDICINA:**

ESTADO CUMULATIVO
DE BEM ESTAR
FÍSICO,
MENTAL E
PSICOLÓGICO



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

Atena
Editora
Ano 2021