

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora
Ano 2022

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora
Ano 2022

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

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
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. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde 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 A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-969-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.698221502>

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

Iniciamos o ano de 2022 com mais um projeto de qualidade na área da saúde, trata-se da obra “A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde - volume 2” coordenada pela Atena Editora, e inicialmente, compreendida em dois volumes.

Sabemos que o olhar técnico é de extrema importância na determinação dos processos patológicos, assim como o desenvolvimento de metodologias que sejam cada vez mais acuradas e assertivas no diagnóstico. Uma consequência desse processo é o estabelecimento de práticas otimizadas e eficazes para o desenvolvimento da saúde nos âmbitos sociais e econômicos.

Todo material aqui disposto, está diretamente relacionado com o trabalho constante dos profissionais da saúde na busca deste desenvolvimento mencionado, mesmo em face dos diversos problemas e dificuldades enfrentados. Assim, direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada em cada capítulo.

Por fim, oferecer esses dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ASSOCIAÇÃO ENTRE ECLAMPسيا E ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) HEMORRÁGICO


Breno Sales Scheidt
Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar
Katia Liberato Sales Scheidt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215021>

CAPÍTULO 2..... 13

A RELAÇÃO ENTRE: OBESIDADE, DRGE E ESÔFAGO DE BARRET


Fabiana Simão Michelini
Carlos Pereira Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215022>

CAPÍTULO 3..... 26

APERFEIÇOAMENTO DO ENFERMEIRO OBSTETRA FACILITANDO O PROCESSO DE INSERÇÃO NO CENTRO DE PARTO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Valdiclea de Jesus Veras
Rosemary Fernandes Correa Alencar
Luciana Cortez Almeida Navia
Karla Kelma Almeida Rocha
Suzana Portilho Amaral Dourado
Maria José de Sousa Medeiros
Danessa Silva Araujo Gomes
Vanessa Mairla Lima Braga
Girlene de Jesus Souza Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215023>

CAPÍTULO 4..... 33

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO QUANTO À INSERÇÃO DE ACADÊMICOS DE MEDICINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE


Laura de Oliveira Regis Fonseca
Camilla Santos Prado
Kelen Cristina Estavanate de Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215024>

CAPÍTULO 5..... 46

CAMADA DECI-REDUTORA PARA INSTALAÇÕES COM TRATAMENTOS EM ARCO VOLUMÉTRICO

Diego Saraiva de Mello
Daianne Madureira da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215025>

CAPÍTULO 6..... 59

DESENVOLVIMENTO DA MIOCARDIOPATIA TAKOTSUBO: REVISÃO INTEGRATIVA

Ellen Dayane Da Silva Santos

Cristiana da Costa Luciano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215026>

CAPÍTULO 7..... 67


DOENÇA DE SEVER EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Silvia Maria Araújo Moraes

Alzira Orletti Dias

Patrick de Abreu Cunha Lopes

Carlos Eduardo Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215027>

CAPÍTULO 8..... 73

GANHO DE HABILIDADES ÉTICAS E SEMIOTÉCNICAS COM CURSO INTENSIVO PARA DISCENTES DA GRADUAÇÃO MÉDICA

Ana Paula Santos Oliveira Brito

Edson Yuzur Yasojima

Wescley Miguel Pereira

Fabrcio Maués Santos Rodrigues

Carolina Ribeiro Mainardi

Marcus Vinicius Henriques Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215028>

CAPÍTULO 9..... 80

INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NOS OSSOS E NA REPARAÇÃO ÓSSEA

Julia Perinotto Picelli


Endrigo Gabellini Leonel Alves

Trayse Graneli Soares

Juliana Gonzaga da Silva

Marina Cazarini Madeira

Isabel Rodrigues Rosado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6982215029>

CAPÍTULO 10..... 95

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS IDOSOS

Julia Marques Aguirre

Mariana Vieira de Andrade

Paula Mendonça Honorato

Paola Renon Rosa da Costa

Kamila Norberlandi Leite


Fernanda Moraes Machado

Guilherme Calil e Silva

Pedro Carvalho Campos Faria

Gustavo Fleury Gomes Ferreira

Aline de Araújo Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150210>

CAPÍTULO 11..... 105

LOBECTOMIA VIDEOTORACOSCÓPICA POR TUMOR METACRÔNICO PULMONAR EM PACIENTE JOVEM COM DIAGNÓSTICO DE SARCOMA PRÉVIO

Nathalia Melo de Sá

Matheus Teodoro Cortes

Larissa Radd Magalhães Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150211>


CAPÍTULO 12..... 108

O PROCESSO DE ADOECER NA ROTINA UNIVERSITÁRIA ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA: SEDENTARISMO E A NEGLIGÊNCIA DA IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA

Victor Alberto Nemirski Parmeggiani

Natália Lorenzi de Souza

Solena Ziemer Kusma Fidalski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150212>


CAPÍTULO 13..... 122

OPÇÕES TERAPÊUTICAS PARA A COVID-19

Ana Paula V. dos S. Esteves

Daniel N. de Almeida

Mario Antônio S. Simões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150213>

CAPÍTULO 14..... 135

PERFIL DO CARCINOMA HEPATOCELULAR DE PACIENTES ACOMPANHADOS EM UM AMBULATÓRIO TERCIÁRIO NA CIDADE DE MANAUS-AM

Cristiane Santos da Silva

Mariane de Souza Campos Costa


Ana Beatriz da Cruz Lopo Figueiredo

Marcele Seixas Reis

Michelle Bruna da Silva Sena

Wilson Marques Ramos Júnior

Arlene dos Santos Pinto



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150214>

CAPÍTULO 15..... 145

PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE NEOPLASIA DO TRATO GASTROINTESTINAL (TGI) ANTES E APÓS TRATAMENTO SISTÊMICO EM UMA CLÍNICA PARTICULAR EM SALVADOR – BA

Rita de Cássia Costa Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150215>

CAPÍTULO 16.....	160
RESPONSABILIDADE CIVIL DO MÉDICO POR DANO ESTÉTICO	
Jhonas Geraldo Peixoto Flauzino	
Wilson Eneas Maximiano	
Enzo Masgrau de Oliveira Sanchotene	
Pedro Pompeo Boechat Araujo	
Giovanna Biângulo Lacerda Chaves	
Beatriz Tambellini Giacomasso	
Victor Ryan Ferrão Chaves	
Henrique Cachoeira Galvane	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150216	
CAPÍTULO 17.....	170
RISK TO ACQUIRING TOXOPLASMOSIS HUMAN TO HUMAN	
Martha Rosales-Aguilar	
María de los Remedios Sánchez-Díaz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150217	
CAPÍTULO 18.....	176
SÍNDROME DE HALLERVORDEN-SPATZ – RELATO DE CASO	
Jefferson Borges de Oliveira	
Maiévi Liston	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150218	
CAPÍTULO 19.....	184
TRATAMENTO CIRÚRGICO EM PATÊNCIA DE CANAL ARTERIAL EM PREMATURO EXTREMO	
Jéssica Santos Corrêa	
Erica de Moraes Santos Corrêa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.69822150219	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	188
ÍNDICE REMISSIVO.....	189

RISK TO ACQUIRING TOXOPLASMOSIS HUMAN TO HUMAN

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 14/12/2021

Martha Rosales-Aguilar

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

María de los Remedios Sánchez-Díaz

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

ABSTRACT: *Toxoplasma gondii*, is an intracellular parasite belonging to the coccidian protozoa, the definitive host is usually the feline, however it has been found parasitizing in birds and other vertebrates, through the cats feces is release the oocysts which are disseminated to the environment through the soil in this way contaminate the water, vegetation, fruits, herbivorous animals can become infected by consuming contaminated plants, other intermediaries become infected by any of these means, including humans . **Aim** is to communicate how the *Toxoplasma gondii* can be transmitted like risk factor from serological positive donors to recipients liable to receive a solid organ or cell hematopoietic cells transplant including blood transfusion, the transmission risk human by human. **Method** is a systematic review in databases including PubMed, Ebsco Host and Google Scholar from 2000 to 2021 keywords: toxoplasmosis, blood donors with or without toxoplasma test, organ transplant

toxoplasma test, and criteria like as, blood transfusion patients with toxoplasma test, organ transplant patients with or without toxoplasma screen, post-transplant patients who presented toxoplasmosis and patients post transfusion who presented toxoplasmosis. **Results** this review show that the transmission of toxoplasma gondii can occur through different human fluids and some components such as: blood products, hematopoietic cell transplantation and solid organs, there are studies that show in their results that there were patients who presented the disease in forms such as mild toxoplasmosis, moderate toxoplasmosis, severe and disseminated toxoplasmosis due to some patients died. **Conclusion** through this review it was found that were many patients who presented toxoplasmosis disease after some medical procedures specifically have been transfused or post transplantation of organs such as heart, liver or lung and hematopoietic cells and in this way the transmission is explained of *Toxoplasma gondii* from person to person is usually a donor and recipient of some fluid or human component **KEYWORDS:** Toxoplasmosis, blood transfusion, organ solid transplant, human transmission, risk acquiring toxoplasmosis.

INTRODUCTION

Felines specially the cats from many years were consider the primary host of *Toxoplasma gondii*, who is a protozoa from Apicomplexan family and order Coccidian, is classified as an intracellular parasite and heteroxene. This

parasite has sexual and asexual reproduction, causes zoonosis in humans, animals of human consumption and wild life. Definitive host are the felines, they releases the oocysts through cat feces, oocyst can spread in the environment and contaminate water, soil, fruits and the vegetation, animals herbivores can become infected by consuming contaminated plants, later carnivores become infected including humans. The asexual phase (no enteric tissues) it take place in the intermediate hosts (birds, mammalian and humans) the cellular division and growth of the parasite in them hosts is fast y become in other morphological stage called tachyzoite,¹ the tachyzoite can infect and multiply in almost any nucleated cells from the host, once tachyzoite was divided, they lyse the cell and go to bloodstream where them can spread in any host tissue and could cause acute illness.²

After the initial infection, immune system reactions causes the morphological change from tachyzoite to bradizoite who is the cystic form has a slow cell division in the host in this way cause the chronic infection, bradizoite has special tropism for nervous system, however can encyst in another tissue as brain, muscles, myocardium, bones and immune cells, cysts could be inactive for long time until they can reactivated due to host health conditions and promote the change from bradizoite to taquizoite over again this interconversion between bradizoite to taquizoite is relevant in human toxoplasmosis.^{3,4,5}

In studies carried out in healthy blood donors, the presence of IgG and IgM antibodies and both. Has been reported, which is why the question arose whether this parasite could be transmitted by blood products, as it is intracellular and its cysts remain in latency, the possibility of transmission by transplantation of cells and organs was perceived.^{6,7}

METHODS

Search process and selection criteria. This review was performed and prepared in accordance with the specified process as the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses statement, PRISMA.[7] databases, including PubMed, Ebsco, Google Scholar, were systematically searched for papers evaluated toxoplasmosis AND donors, published from January 2000 to December 2020. The keywords and medical subject headings (MeSH) terms have included: “Toxoplasmosis”; “Donors”; “Antibody”; “Organ transplant”; “ blood transfusion”. To avoid missing any article, all selected references, the papers were meticulously hand-searched. Abstracts of papers published in congresses proceedings were excluded. Studies matching the following criteria were included: papers published in English and Spanish languages; researches using key words; transfusion blood, blood donors, organ donors; transplanted organ recipient with toxoplasma test; toxoplasmosis after blood transfusion and toxoplasmosis post-transplant organ. Papers were excluded for at least one of the following criteria; Abstracts with insufficient information; papers that had not the minimum score of the criteria; investigations with animal as experimental model. The full texts of papers were independently examined by the same

two reviewers. Each disagreement was resolved by discussion and the involvement of two students.

RESULTS

39 Studies included, published from January 2000 to December 2020 (Toxoplasmosis, donors), and were included in the study. References with the words toxoplasmosis-post-transfusion patients-post-transplant patients were 10. After undergoing the procedures, patients were reported to have had positive seroprevalence, mild toxoplasmosis, moderate and disseminated toxoplasmosis, and death.

DISCUSSION

How *Toxoplasma gondii* is transmitted between humans

One of the risks to acquire toxoplasma human to human is through blood products from healthy donors, graft and solid organ transplantation. In china two patients were confirmed to have transfusion-transmitted toxoplasmosis from 1986-1989,⁸ this is due to seropositive donor to a seronegative recipient, this incident has been unexpected, because donors undergo by rigorous screening⁹ Alvarado–Esquivel, et al., in 2018 presented results in post transfusion patients, who showed positive IgG antibodies with seroprevalence of 13.9% of 410 patient tested.¹⁰

Romana et al., informed 3 cases of toxoplasmosis in patients: one of lung and two of liver organ solid post-transplant, they suggest all 3 infection derived from the donors, due to pre transplant toxoplasma serology was negative in the patients, they mention that the evidence suggest the average time from transplant surgery to onset infection could be present in 90 days in a range 30-120 days.¹¹

European transplant centers with hematopoietic stem cell transplant and solid organs, in multicenter study during 5 years they found 87 cases toxoplasma infection in transplant patients (58 from cells and 29 with solid organs) were reported from 15 centers in 8 countries, the patients presented cerebral, pulmonary and disseminated toxoplasmosis, other ocular manifestations and fever, and some of the had no apparent clinical signs, 81% of asymptomatic episodes occurred mainly hematopoietic stem cells recipients and were diagnosed on the basis of a positive PCR and 29% presented cerebral and disseminated toxoplasmosis.¹² Its important to mention that the recipients underwent screening test to different viruses an parasites included *Toxoplasma gondii* and other health centers carried out pharmacological prophylaxis to avoid the disease.¹²

It is worth mentioning that it is possible that the transplanted patient is parasitized with *Toxoplasma gondii* and the parasite is latent and encyst, after surgery through tissue rejection treatment, the limitation of the immune system favors the cyst rupture and the

parasite spread causing toxoplasmosis, although this is a self-infection.^{13, 14, 15, 16}

Lately some transplant centers do prophylaxis to avoid toxoplasmosis, but the immunological conditions and the pathogenesis of the parasite allow the disease to express itself, so it is very necessary to evaluate the donor and recipient before transplantation or blood donation to consider A risk factor is the presentation of toxoplasmosis since in these patients it is usually serious and severe, causing the death of the patient.¹⁷

CONCLUSION

Toxoplasma gondii has alternative methods to infect the different hosts, today medical research provide that is possible *Toxoplasma gondii* can be transmitted from human to human. This can be from donors to recipient by procedures as blood transfusion, hematopoietic stem cell and solid organs transplant, precisely this kind of parasitism transmissions happens due to lack of sanitary regulations to *Toxoplasma gondii*, should be mandatory to carry out toxoplasma screen test in donors in blood banks and all transplant centers, in donors and recipients at worldwide. Actually certain transplant centers performed specific test for opportunistic infectious agents and made prophylaxis to transplant recipients, nevertheless is not happen in blood donors so the risk to acquire the parasite is latent.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare there is not conflicts of interest for this manuscript

FUNDING ACQUISITION

There was no funding for this project

ETHICAL ASPECTS

Approved by Ethics committee No.769/2019-1. Facultad de Medicina y Psicología. Universidad Autónoma de Baja California.

REFERENCES

1 Montoya J G, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. *Lancet* 2004; 363: 1965-76.

2 Quiroz H. Enfermedades causadas por Coccidias. En: Quiroz H. *Parasitología libro*. México DF: Editorial Limusa, S.A.; 1990. p. 119-125.

3 Jerome M E, Radke J R, Bohne W, Roos DS, White M W. *Toxoplasma gondii* bradyzoites form spontaneously during esporozoites-initiated development. *Infect Immune [online]*. 1998 O. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC108598/>

- 4 Prigione I, Facchetti P, Lecordier L, Deslée D, Chiesa S, Cesbron-Delauw MF and Pistoia V. T. Cell Clones Raised from Chronically Infected Healthy Humans by Stimulation with *Toxoplasma gondii* Excretory-Secretory Antigens Cross-React with Live Tachyzoites: Characterization of the Fine Antigenic Specificity of the Clones and Implications for Vaccine Development. *J Immunol.* (2000); 164 (7); 3741-3748; DOI: <https://doi.org/10.4049/jimmunol.164.7.3741>.
- 5 Siegel SE, Lunde MN, Gelderman AH, Halterman RH, Brown JA, Levine AS, et al. Transmission of toxoplasmosis by leukocyte transfusion. *Blood.* (1971); 37(4):388 <http://www.bloodjournal.org/content/bloodjournal/37/4/388.full>.
- 6 Lopes FM, Gonçalves DD, Mitsuka-Breganó R, Freire RL, Navarro IT. *Toxoplasma gondii* infection in pregnancy. *Braz J Infect Dis.* 2007 Oct; 11(5):496-506. <https://doi.org/10.1590/s1413-86702007000500011>. PMID: 17962877.
- 7 Paquet C, Yudin MH; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Toxoplasmosis in pregnancy: prevention, screening, and treatment. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013 Jan; 35(1):78-81. English, French. [https://doi.org/10.1016/s1701-2163\(15\)31053-7](https://doi.org/10.1016/s1701-2163(15)31053-7). PMID: 23343802.
- 8 Wang T., Han Y., Pan H., Yuan M., and Hong Lin (2018) Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in blood donors in mainland china: a systematic review and meta-analysis. *Parasite*; 25(35):10
- 9 Morris MI, Fischer SA, Ison MG. Infections transmitted by transplantation. *Infect Dis Clin North Am.* 2010 Jun; 24(2):497-514. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2010.02.002>. PMID: 20466280.
- 10 Alvarado-Esquivel, C., Sánchez-Anguiano, L. F., Hernández-Tinoco, J., Ramos-Nevarez, A., Estrada-Martínez, S., Cerrillo-Soto, S. M., Medina-Heredia, G. E., Guido-Arreola, C. A., Soto-Quintero, A. A., & Beristain-García, I. (2018). Association between *Toxoplasma gondii* infection and history of blood transfusion: a case-control seroprevalence study. *The Journal of international medical research*, 46(4), 1626–1633. <https://doi.org/10.1177/0300060518757928>
- 11 Ramanan P, Scherger S, Benamu E, Bajrovic V, Jackson W, Hage CA, Hakki M, Baddley JW, Abidi MZ. Toxoplasmosis in non-cardiac solid organ transplant recipients: A case series and review of literature. *Transpl Infect Dis.* 2020 Feb; 22(1)
- 12 Robert-Gangneux, F., Meroni, V., Dupont, D., Botterel, F., Garcia, J., Brenier-Pinchart, M. P., Accoceberry, I., Akan, H., Abbate, I., Boggian, K., Bruschi, F., Carratalà, J., David, M., Drgona, L., Djurković-Djaković, O., Farinas, M. C., Genco, F., Gkrania-Klotsas, E., Groll, A. H., Guy, E., ... Manuel, O. (2018). Toxoplasmosis in Transplant Recipients, Europe, 2010-2014. *Emerging infectious diseases*, 24(8), 1497–1504. <https://doi.org/10.3201/eid2408.180045>
- 13 Barge-Caballero E., Barbeito-Caaman C., Barge-Caballero G., Couto-Mallón D., Paniagua-Martin MJ., Marzoa-Rivasa R., Solla-Buceta M., Estévez-Cid F., Herrera-Noreña JM., Cuenca-Castillo JJ., Vázquez-Rodríguez JM., & Crespo-Leiroa M. Estado serológico frente a *Toxoplasma gondii* en receptores de trasplante cardiaco :? un factor pronóstico independiente? *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69(12):1160–1166. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.04.050>
- 14 Nieto JF., Zuluaga M., Aristizábal A., Ocampo C., Serna LM., Ramírez I C. & Gustavo Zuluaga. Toxoplasmosis gastrointestinal en un paciente trasplantado renal. *Acta Med Colomb.* 2016. Vol. 41 (4):266-268
- 15 Yuste J R., Del Pozo J L., Quetglás E G., Azanza J R. The most common infections in the transplanted patient. *An.Sis.Sanit.Nava.*2006; Vol29 supl.2: 175-204

16 Zúñiga Contreras M., Hauck I N., Valenzuela Cortés R., Barraza Olivares M. & Santolaya de Pablo M E. Estudio multicéntrico, de seroprevalencia de IgG *Toxoplasma gondii* en niños con cáncer de la red del Programa Infantil Nacional de Drogas Antineoplásicas en la Región Metropolitana. **Chile. Rev. Chilena Infectol.**2021; 38(2):212-217

17 Payá E., Isabel N., Tassara R., Catalán P. & Avilés C L. Profilaxis de toxoplasmosis en niños y adultos sometidos a trasplante de órganos sólidos y precursores hematopoyéticos. **Rev Chilena Infectol** 2012; 29 (Supl 1): 37-39

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente Vascular Cerebral (AVC) 1, 2
Antineoplásicos 96, 99, 102, 103
Aperfeiçoamento 26, 27, 37, 42, 47, 188
Apofisite do calcâneo 67, 68
Artéria pulmonar 184, 185
Atenção primária à saúde 33, 34, 35, 36, 37
Atividade física 108, 109, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121
Avaliação nutricional 145, 148, 150, 151, 153, 154, 156, 157, 158

B

Blindagem 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57
Blood transfusion 170, 171, 173, 174

C

Canal arterial 184, 185, 186, 187
Câncer 74, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 135, 136, 137, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159
Carcinoma hepatocelular 135, 136, 143, 144
Carga de trabalho 46, 48, 51, 52, 53, 57
Complicações cardiovasculares na gravidez 1
Covid-19 5, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

D

Doença de sever 67, 68, 69, 70, 71

E

Eclampsia 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
enfermagem 6, 29, 31, 32, 36
Enfermagem 27, 32, 44, 59, 63, 188
Enfermagem obstétrica 27, 29
Epidemiológico 135, 143, 144
Esôfago de Barret 13, 14, 15, 16
Estado nutricional 145, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158
Estudantes de medicina 33, 34, 42, 108, 110, 111, 119

Exercícios 18, 108, 109, 114, 116, 118

F

Fator IMRT 46, 51, 52, 53, 57

H

Hipertensão induzida pela gravidez 1

Human transmission 170

I

Idoso 96, 102, 103

Infecção 70, 122, 123, 125, 127, 129, 136, 137, 141, 143, 147, 186

Interações medicamentosas 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104

L

Laboratorial 135

Lesão óssea 80, 88

Lobectomia 105, 106

M

Massa corporal 16, 80, 82, 150, 158

Medicina 33, 34, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 67, 73, 74, 75, 78, 79, 88, 93, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 119, 120, 121, 161, 164, 170, 173, 176, 188

Miocardopatia 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66

N

Neoplasia 70, 96, 98, 99, 105, 106, 136, 139, 142, 145, 146, 148, 149, 153, 155, 156, 157, 158, 159

O

Obesidade 13, 15, 16, 18, 20, 24, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 93, 123, 140

Obeso 22, 80, 88

Oncologia 96, 104, 105, 107, 145, 149, 155, 156, 157

Organ solid transplant 170

Osteocondrose 67

P

Percepção do usuário 33

Perfil clínico 135, 144

Permeabilidade do canal arterial 184

Pré-eclâmpsia 1, 2, 7, 9, 10, 11

Q

Quimioterapia 102, 145, 147, 150, 154, 155, 159

R

Radioterapia 46, 47, 50, 51, 55, 57, 147, 149

Refluxo gastroesofágico 13, 14, 15, 16, 24

S

Sarcoma 105, 106

Saúde 2, 3, 8, 10, 16, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 59, 63, 67, 71, 75, 81, 82, 83, 95, 98, 101, 103, 104, 108, 109, 112, 113, 116, 118, 119, 120, 121, 123, 136, 140, 143, 146, 148, 149, 153, 156, 157, 158, 159, 161, 182, 188

Síndrome de Takotsubo 59, 66

T

Tecido adiposo 17, 80, 81, 82, 87

Tendão de Aquiles 67, 68, 69, 70

Toxoplasmosis 170, 171, 172, 173, 174, 175

Trabalho de parto 8, 27, 30, 31

Tratamento 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 18, 22, 23, 34, 46, 47, 49, 50, 51, 65, 68, 70, 71, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 122, 123, 125, 127, 128, 131, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 158, 159, 162, 181, 182, 184, 185, 186, 187

Triagem nutricional 145

Tumor metacrônico 105

U

Universitários 7, 37, 108, 111, 112, 120, 121

V

VATS 105, 106, 107

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

2

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

2