

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



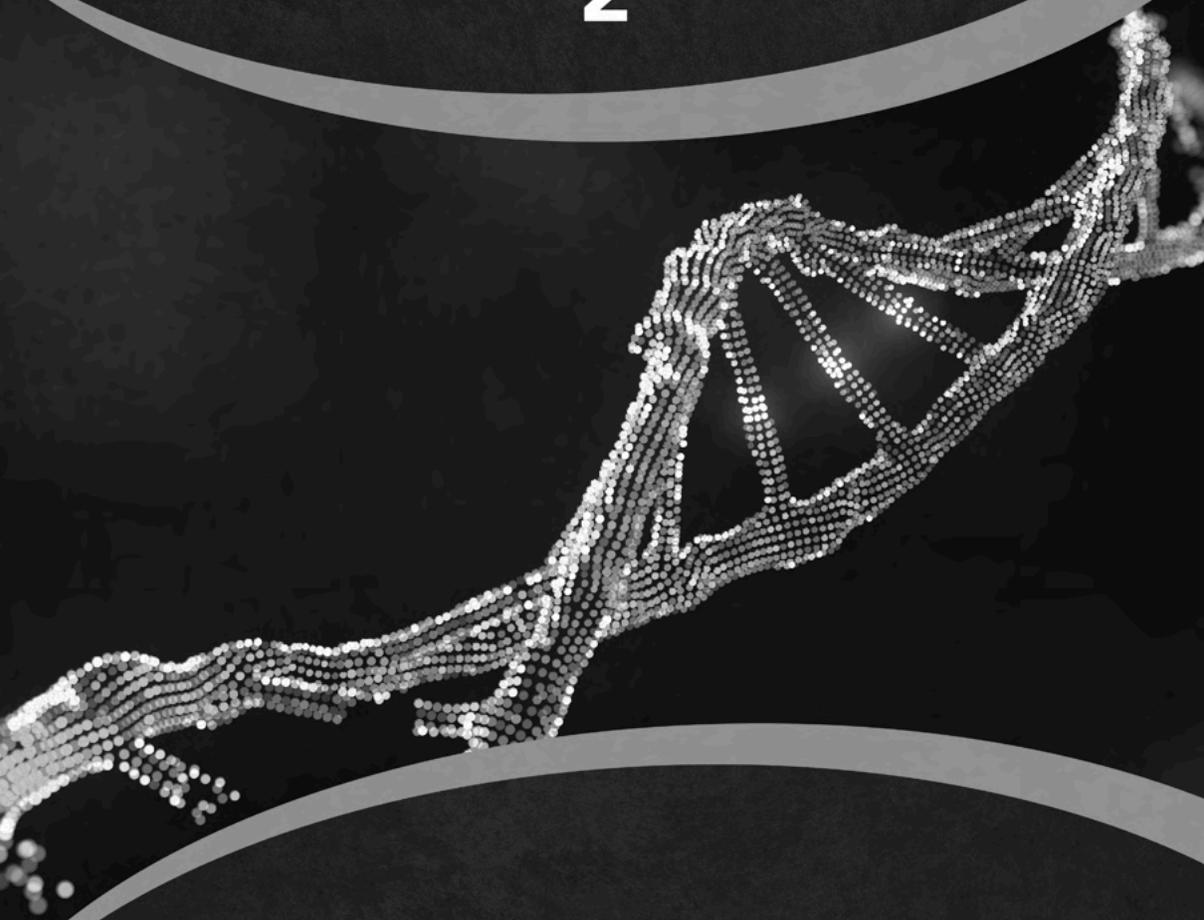
Claudiane Ayres
(Organizadora)

Atena
Editora

Ano 2021

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



Claudiane Ayres
(Organizadora)

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

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 Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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

Condições teórico-práticas da biomedicina no Brasil 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Claudiane Ayres

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C745 Condições teórico-práticas da biomedicina no Brasil 2 /
Organizadora Claudiane Ayres. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-447-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.471212009>

1. Biomedicina. 2. Saúde global. I. Ayres, Claudiane
(Organizadora). II. Título.

CDD 610.1

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 Biomedicina é uma profissão apta a atuar em diversas áreas da saúde, através do desenvolvimento de pesquisas, análises laboratoriais, ambientais, bromatológicas e clínicas, biotecnologia, diagnóstico por imagem, hematologia, imunologia, parasitologia, patologia, saúde pública, genética e terapias gênicas, além de viabilizar terapias de inseminação artificial, entre outros. Além disso, o profissional biomédico pode atuar na promoção de beleza, bem-estar e saúde através de recursos relacionados à estética. Em todas as áreas de atuação há um crescimento da participação da biomedicina como provedora de saúde global.

Pensando em todas as possibilidades e atualizações que envolvem a atuação teórico-prática do profissional biomédico, a editora Atena lança o e-book “CONDIÇÕES TEÓRICO- PRÁTICAS DA BIOMEDICINA NO BRASIL 2” que traz 10 artigos capazes de fundamentar e evidenciar a importância dessa área de atuação, que objetiva a saúde, bem-estar e valorização da vida.

Convido- te a conhecer as diversas possibilidades que envolvem essa área tão inovadora e abrangente.

Aproveite a leitura!

Claudiane Ayres

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ÁCIDO HIALURÔNICO NO PREENCHIMENTO FACIAL: VANTAGENS E DESVANTAGENS

Francynubia Lago de Oliveira
Beatriz Lopes Moutano
Amanda Silva dos Santos Aliança

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120091>

CAPÍTULO 2..... 12

COLETA DE AMOSTRAS PARA AVALIAÇÃO DE INFECÇÃO CONGÊNITA PELO CMV EM UTI NEONATAL

Lauro Juliano Marin
Érika Pereira Rios
Laíza Ferreira Pessotti
Pérola Rodrigues dos Santos
Marcelo Cordeiro Pereira
Sandra Rocha Gadelha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120092>

CAPÍTULO 3..... 20

O PAPEL DO BIOMÉDICO NO DIAGNÓSTICO DA ANEMIA FALCIFORME UTILIZANDO ELETROFORESE

Izadora Rodrigues Duarte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120093>

CAPÍTULO 4..... 25

O USO DA REPRODUÇÃO ASSISTIDA PARA CASAIS SORO DISCORDANTES INFECTADOS PELO HIV E/OU HEPATITES VIRAIS - PARTE I - HIV

Felipe Monteiro Lima
Lustarllone Bento de Oliveira
Priscilla Mota da Costa
Marcela Gomes Rola
Juliana Paiva Lins
Jéssica dos Santos Folha
Larissa Leite Barboza
Rosimeire Faria do Carmo
Erica Carine Campos Caldas Rosa
Camille Silva Florencio
Larissa Farias Pires
Raphael da Silva Affonso
Axell Donelli Leopoldino Lima
Eloísa Helena Rocha Lima
Cássio Talis dos Santos
Allan Bruno de Souza Marques
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120094>

CAPÍTULO 5..... 48

O USO DA REPRODUÇÃO ASSISTIDA PARA CASAS SORO DISCORDANTES INFECTADOS PELO HIV E/OU HEPATITES VIRAIS - PARTE II – HEPATITES VIRAIS

Felipe Monteiro Lima
Lustarllone Bento de Oliveira
Priscilla Mota da Costa
Marcela Gomes Rola
Juliana Paiva Lins
Jéssica dos Santos Folha
Larissa Leite Barboza
Rosimeire Faria do Carmo
Erica Carine Campos Caldas Rosa
Camille Silva Florencio
Larissa Farias Pires
Raphael da Silva Affonso
Axell Donelli Leopoldino Lima
Eloísa Helena Rocha Lima
Cássio Talis dos Santos
Allan Bruno de Souza Marques
Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120095>

CAPÍTULO 6..... 66

O USO DE DOPPLER TRANSCRANIANO EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lucas Demetrio Sparaga
Vittoria Senna Dedavid

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120096>

CAPÍTULO 7..... 71

PRODUÇÃO DE DIFUSOR A PARTIR DE FOLHAS DE CAPIM CITRONELA: COMBATE À DENGUE COM A PLANTA CITRONELA

Silvia Regina da Silva Pereira
Simeia Rocha Pereira Graça
Claudeci Almeida de Paula
Patricia Florencio da Silva Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120097>

CAPÍTULO 8..... 85

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA INFORMATIVA SOBRE LEISHMANIOSE CANINA

Indianara Aparecida Tercioti Bezerra
Maria Thereza Nardotto Macedo
Patricia Suchevecz Chandoha
Giovanni Filipe Ribeiro Nandi
Mayara Rodrigues Egredia
Sabrina Carolline Mendes Girardi

Lucia de Fatima Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120098>

CAPÍTULO 9..... 94

SINTOMAS E TRATAMENTO DA FEBRE REUMÁTICA – ELUCIDAÇÃO DA CLÍNICA

Jhully Mirella de Lara Vaz

Geórgia Duarte Tomaszewski

Louise Tamirys Camargo

Rayanne Perez Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4712120099>

CAPÍTULO 10..... 104

VITAMINA C EM CASCAS DE CITRINOS: SUA DETERMINAÇÃO E POTENCIAL UTILIZAÇÃO NA TERAPIA PERIODONTAL

Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva

Fabiana Gonçalves Teixeira

Rita Mesquita

Carla Maria Sanfins Guimarães Moutinho

Abel Salgado

Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.47121200910>

SOBRE A ORGANIZADORA 124

ÍNDICE REMISSIVO..... 125

RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA INFORMATIVA SOBRE LEISHMANIOSE CANINA

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 04/06/2021

Indianara Aparecida Terciotti Bezerra

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/9234505475554860>

Maria Thereza Nardotto Macedo

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3639525662953688>

Patricia Suche vicz Chandoha

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/2140178077476750>

Giovanni Filipe Ribeiro Nandi

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/9317305521263829>

Mayara Rodrigues Egredia

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/6791333681117543>

Sabrina Caroline Mendes Girardi

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4316108070058481>

Lucia de Fatima Amorim

Faculdades Pequeno Príncipe
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/5334072038796209>

RESUMO: A Leishmaniose Visceral (LV) é a forma mais grave das leishmanioses. Considerada endêmica em 76 países, sendo descrita em ao menos 12 países dentro do continente americano. Dos casos registrados na América Latina, 90% ocorrem no Brasil. O padrão de transmissão tem mudado e sendo cada vez mais presente em centros urbanos. O cão doméstico tem grande importância na epidemiologia, sendo o único reservatório doméstico. Seu contato com humanos (o principal hospedeiro vertebrado) facilita a transmissão, pois cães infectados se tornam fortes para o vetor. O tratamento para os cães pode até resultar no desaparecimento dos sinais clínicos, mas as formas do protozoário permanecem no animal. Portanto, a eutanásia é recomendada pelo Ministério da Saúde. Atualmente, há uma vacina aprovada para uso em cães. A LeishTec® é licenciada pelas autoridades brasileiras e resultados em testes demonstram sua contribuição para reduzir a transmissão da leishmaniose visceral canina. Visto a ineficácia dos métodos de controle em parar o avanço da doença, é essencial discutir a prevenção. O objetivo do nosso trabalho foi desenvolver uma cartilha informativa sobre a leishmaniose visceral canina, de modo a permitir o acesso rápido a informações básicas como sintomas, cuidados e sobre a prevenção com a utilização da vacina. O trabalho resultou em um material informativo voltado para pessoas que cuidam de cães, uma vez que uma população consciente e bem informada é indispensável para a eficácia de ações que busquem impedir a disseminação de uma doença.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose visceral

canina; *Leishmania chagasi*; prevenção; cartilha informativa.

EXPERIENCE REPORT: CONSTRUCTION OF AN INFORMATIVE BOOKLET ABOUT CANINE LEISHMANIASIS

ABSTRACT: Visceral leishmaniasis (VL) is the most serious form of leishmaniasis. Considered endemic in 76 countries, being described in at least 12 within the American continent. Of the registered cases in Latin America, 90% occurred in Brazil. The broadcast pattern has changed and is increasingly present in urban centers. The domestic dog has great importance in epidemiology, being the only domestic reservoir. Your contact with humans (the main vertebrate host) facilitates transmission, as infected dogs become sources for the vector. Treatment in dogs may even result in the disappearance of clinical signs, but the forms of protozoan remain in the animal. Therefore euthanasia is recommended by the ministry of health. Currently, there is a vaccine approved for use in dogs. Leish-Tec® is licensed by the Brazilian authorities and test results demonstrate its contribution to reducing the transmission of canine visceral leishmaniasis. Given the ineffectiveness of control methods in stopping the progression of the disease, it is essential to discuss prevention. The objective of our work was to develop an informative booklet on canine visceral leishmaniasis, in order to allow quick access to basic information such as symptoms, care and prevention with the use of the vaccine. The work resulted in an informative material directed to people who take care of dogs, since a conscious and well-informed population is essential for the effectiveness of actions that seek to prevent the spread of a disease.

KEYWORDS: Canine visceral leishmaniasis; *Leishmania Chagasi*; prevention; informative booklet.

1 | INTRODUÇÃO

Segunda a Organização Mundial da Saúde, as leishmanioses compreendem um grupo de doenças causadas por protozoários de mais de 20 espécies de *Leishmania*. Esses parasitas são transmitidos para humanos pela picada de uma fêmea de flebotomíneo infectada. São três principais formas da doença: leishmaniose tegumentar (LT), leishmaniose visceral (LV) – também conhecida como calazar -, e leishmaniose mucocutânea (LMC) (WHO, 2020). A LV é a forma mais grave e é considerada endêmica em 76 países, sendo descrita em ao menos 12 dentro do continente americano. Dos casos registrados na América Latina, 90% ocorrem no Brasil. A doença vem sendo descrita em vários municípios brasileiros, com mudanças importantes no padrão de transmissão, que antes era predominante nos ambientes silvestres e hoje está presente em centros urbanos. Cerca de 3.500 casos são registrados anualmente, tendo um coeficiente de incidência de 2,0 casos/100.000 habitantes. A letalidade vem aumentando gradativamente, de 3,1% em 2000 para 7,1% em 2012 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Há variedades na leishmaniose visceral, como: Calazar Indiano, Calazar do Mediterrâneo, Calazar Africano, Calazar Chinês e, ainda, o Calazar Neotropical, o qual infecta adultos e crianças, tendo como agente infectante o *Leishmania chagasi*,

semelhante a *Leishmania infantum*. No Brasil, seu transmissor é a *Lutzomyia longipalpis* (COURA, 2013). A doença apresenta quando clínico súbito ou gradual, representado por febre diária, com duração de até dois meses, fraqueza, indisposição, perda de apetite, emagrecimento, palidez cutâneo-mucosa, diarreia e distensão abdominal. Esta devido ao aumento progressivo do fígado e baço, o que causa hepatoesplenomegalia devido à hiperplasia e hipertrofia do sistema fagocítico mononuclear no parênquima visceral. Se não tratada e diagnosticada adequadamente, o quadro pode evoluir para o óbito (SILVEIRA et al., 2016).

1.1 Ciclo Biológico

No hospedeiro vertebrado (humanos e cães no ambiente urbano), as formas amastigotas de *L. chagasi* são encontradas parasitando células do sistema mononuclear fagocitário (SMF), principalmente macrófagos, nos quais se reproduzem e se acumulam no citoplasma. Essas células parasitadas podem estar localizadas em órgãos linfóides, como medula óssea, baço e linfonodos, bem como no fígado, os quais são intensamente parasitados. No hospedeiro invertebrado, a *Lutzomyia longipalpis*, as formas amastigotas originárias dos vertebrados evoluem para promastigotas, multiplicando-se ativamente por divisão binária longitudinal (COURA, 2013; NEVES et al., 2011). A infecção ocorre quando as fêmeas hematófagas se alimentam no hospedeiro vertebrado, em que ingerem junto ao sangue monócitos parasitados com as formas promastigotas. No estômago ocorre o rompimento dessas células, levando à liberação dessas formas, que irão se transformar em promastigotas com multiplicação intensiva. A transmissão do parasito para vertebrados é decorrente também da alimentação das fêmeas. Como a saliva das mesmas é infectada pelas formas promastigotas, ao se alimentarem de um hospedeiro susceptível, elas inoculam as formas infectantes para o mesmo (DE CARLI, 2007; REY, 2010).

O cão doméstico tem grande importância na epidemiologia da LV em áreas endêmicas, sendo o único reservatório doméstico (SILVA, 2007). O ser humano, apesar de ser o principal hospedeiro vertebrado, não tem importância como reservatório. Nos cães, o tratamento pode resultar no desaparecimento dos sinais clínicos, mas eles continuam sendo fontes de infecção para o vetor e, portanto, um risco para a saúde da população humana e canina. Por esse motivo, a eutanásia é recomendada como uma das formas de controle da leishmaniose visceral, devendo ser realizada de forma integrada com demais ações recomendadas pelo Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Em áreas endêmicas, os cães podem ser encontrados clinicamente assintomáticos ou sintomáticos, sendo que os primeiros representam uma fonte de infecção para os flebotomíneos. Devido ao constante contato humano com cães, esse papel de reservatório é determinante do aumento da transmissão (SILVA, 2007).

Segundo o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, publicado pelo Ministério da Saúde em 2014, há uma vacina registrada no Ministério da Agricultura,

Pecuária e Abastecimento. Chama-se Leish-Tec® e é a única licenciada pelas autoridades brasileiras de saúde pública para venda e administração por médicos veterinários, restrita ao uso individual. Resultados sugerem que a Leish-Tec® contribui para a redução da transmissão da leishmaniose visceral canina, desde que usada em conjunto com demais estratégias de prevenção e controle da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). A vacina promove respostas imunes celular e humoral em animais imunizados com o antígeno recombinante A2 associado ao adjuvante saponina. O antígeno A2 é uma proteína formada por múltiplas cópias de unidade de 10 aminoácidos expressos, preferencialmente, em formas amastigotas de *L. donovani* e *L. chagasi*. Cães vacinados com a Leish-Tec® apresentam uma elevada produção de IgG2 específico à A2, permitindo diferenciação sorológica entre animais vacinados e animais infectados (SILVA, 2015).

2 | RELATO DE EXPERIÊNCIA

Visto a importância do tema, a leishmaniose visceral foi o foco do nosso trabalho na disciplina de Momento Integrador IV, durante o ano de 2019. Juntamente com a professora que leciona a disciplina de Parasitologia Clínica, desenvolvemos uma revisão narrativa intitulada “Prevalência de Leishmaniose Visceral em Regiões Não Endêmicas”. As informações coletadas para o desenvolvimento da revisão levantaram o questionamento de qual seria essa relação entre o contato humano com seus cães e a prevalência da leishmaniose visceral em diversas regiões urbanas. Conforme a construção do trabalho, foi percebida a importância de se informar sobre prevenção, com enfoque especial na vacinação dos cães. Portanto, analisar a permanência da doença não é suficiente para frear seu, ainda mais se tratando de populações que ainda não conhecem a leishmaniose. É também essencial chamar a atenção para medidas que podem ser feitas para evitar que a infecção ocorra em primeiro lugar. Constatando que o cão tem se mostrado um importante agente na transmissão desse protozoário, desenvolvemos a cartilha para informar sobre a doença de forma clara e acessível, de modo que qualquer pessoa possa compreender. Como conteúdo, descrevemos os sintomas nos cães, para que seus donos possam perceber esses sinais e busquem atendimento veterinário; elucidar que o cão não é o agente causador, que ele é um reservatório e também pode desenvolver a doença como os humanos e, infelizmente, aumenta as chances de pessoas ao seu redor contraírem o parasita; expor métodos simples de prevenção, mostrando que nem sempre o cão irá desenvolver sintomas, por isso é tão importante usar repelentes e proteger sua casa não apenas contra a entrada da *Lutzomyia longipalpis*, mas também de outros insetos que podem causar doenças tanto em cães como em seres humanos. Adicionamos também o contato do Centro de Controle de Zoonoses (o CCZ), de modo a relatar casos em novas regiões, contribuindo para dados epidemiológicos e medidas de saúde pública. Por fim, pretendemos incentivar a vacinação em cães, que hoje é a melhor forma de evitar essa

transmissão. Com a cartilha, buscamos conscientizar a população a proteger-se e impedir que seus animais fiquem doentes e terem que ser submetidos à eutanásia.



Figura 1. Capa de frente da cartilha informativa.

Fonte: Os autores, 2019.

Você sabe o que é Leishmaniose Visceral Canina?

A Leishmaniose Visceral Canina é uma doença grave que acomete principalmente os cães. Causada por um parasita, tem tratamento de alto custo, baixas chances de cura. Transmitida pelo mosquito palha, os cães são as principais vítimas e, por meio da picada do mosquito, os humanos também podem ser infectados.

Sintomas: perda de apetite, feridas por todo o corpo, unhas crescidas, queda de pelos e secreção nos olhos.

Hoje, cães diagnosticados com leishmaniose são submetidos à eutanásia!

Saiba como proteger seu cão e sua família

- Mantenha o abrigo de seu cãozinho sempre limpo, ventilado, sem umidade e com iluminação solar;
- Repelentes: tanto nos cães como em humanos, o uso de repelentes impede que os mosquitos se aproximem. Para os cachorros, há ainda a opção do uso de coleira repelente, que garante proteção contínua durante meses;
- Faça uma limpeza periódica nos quintais, retire resíduos orgânicos em decomposição - como frutos, fezes de animais e outros que podem favorecer a umidade do solo;
- Coloque telas em janelas para evitar a entrada do mosquito.

Figura 2. Conteúdo interno da cartilha informativa.

Fonte: Os autores, 2019.

Você conhece a vacina contra Leishmaniose Visceral Canina?

Ela se chama Leish-Tec e garante imunidade para seu animal de estimação.

O Projeto de Lei 1738/2011 acaba de avançar para sua fase conclusiva e pretende garantir a obrigatoriedade e gratuidade da vacina em cães.

Enquanto ainda não há a inclusão da vacina na cartilha de vacinação, você pode adquiri-la com o auxílio do veterinário.

PREVENIR É SEMPRE A MELHOR OPÇÃO!

A leishmaniose é uma doença de alto risco de transmissão, com maior predomínio nos arredores de Foz do Iguaçu, e tem se espalhado para outros municípios. O mosquito palha vem se adaptando a diversos ambientes e, para evitar que aumente o número de casos no estado a prevenção é essencial.

O EXAME É GRATUITO

Em caso de dúvidas, entre em contato com o Centro de Controle de Zoonoses e Vetores (o CCZ) do município. Em Curitiba, o telefone é: (41) 3314-5210 e o site www.saude.curitiba.pr.gov.br

Figura 3. Conteúdo interno da cartilha informativa.

Fonte: Os autores, 2019.



Figura 4. Capa de trás da cartilha informativa.

Fonte: Os autores, 2019.

3 | RESULTADOS

Com esse trabalho, foi possível reunir dentro da cartilha informações sobre a doença, transmissão e prevenção que podem vir a ser utilizadas para informar a população como um todo, facilitando assim a compreensão da importância de se falar sobre o assunto e tomar medidas para evitar a disseminação da doença.

Apresentamos o relato da experiência de construção da cartilha na forma de pôster durante o VII Curso de Verão em Imunoparasitologia, realizado no período de 27 de janeiro a 06 de fevereiro de 2020 na Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba/MG, com o intuito de disseminar as informações coletadas e a importância do desenvolvimento de pesquisas na área de prevenção e educação.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O público alvo dessa cartilha é a população que cuida de cães, seja como animais domésticos, abrigos e clínicas veterinárias. Essa é a parcela da população que pode, ao conhecer e conscientizar-se, tomar medidas importantes de prevenção e, ainda, disseminar o que absorveu. Compartilhar as informações entre amigos, conversar com os veterinários de seus pets, são movimentos importantes para impedir a disseminação da leishmaniose visceral pelo Brasil.

Trabalhos voltados para pesquisa epidemiológica, para desenvolvimento de medidas de controle, tratamentos e mesmo a pesquisa que levou ao desenvolvimento da vacina são essenciais nesse contexto. Contudo, é também indispensável contar com o apoio de uma população consciente de seu papel na disseminação de infecções. Desse modo, o presente trabalho procurou acrescentar à educação e à conscientização.

REFERÊNCIAS

COURA, J. R. **Dinâmicas das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Volume 1, 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

DE CARLI, G. A. **Parasitologia Clínica - Seleção do Método e de Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas**. 2ª edição ed. São Paulo, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Leishmaniose Visceral**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/l/leishmaniose-visceral>. Acesso em: 1 jun. 2021.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. **Parasitologia Humana**. 12ª ed. São Paulo, 2011.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2010.

SILVA, F. G. **Patologia e patogênese da Leishmania Visceral Canina**. Ver. Trópica. V. 1, n. 1, p. 20, 2007.

SILVA, Shara Regina. **Avaliação da infecciosidade em cães vacinados com Leish-Tec® (Hertape Saúde Animal S/A) para Lutzomyia longipalpis (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae)**. 2015. Tese (Doutorado) - Centro de Pesquisas René Rachou, Belo Horizonte, 2015.

SILVEIRA, Fernando Tobias; LIMA, Luciana Vieira do Rego; SANTOS, Thiago Vasconcelos Dos; RAMOS, Patrícia Karla Santos; CAMPOS, Marliane Batista. **Reverendo a trajetória da leishmaniose visceral americana na Amazônia, Brasil: de Evandro Chagas aos dias atuais**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 7, n. p. 15–22, 2016

WHO. **Global leishmaniasis surveillance, 2017–2018, and first report on 5 additional indicators**. Weekly epidemiological record, v. 95, n. 25, p. 265–280, 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente cerebrovascular 66

Ácido hialurônico 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11

Anemia falciforme 20, 21, 22, 23, 24, 66, 67, 68, 69

B

Biomédico 20, 21, 22, 23

C

Cartilha informativa 85, 86, 89, 90, 91, 92

Citomegalovírus (CMV) 12, 13, 15, 17, 18, 19

Citrinos 104, 105, 106, 111, 112, 114, 116

Citronela 71, 72, 77, 79, 80, 81, 82

Colágeno 6, 8, 9

Concepção natural 26, 27, 36, 49, 50

D

Dengue 71, 72, 73, 79, 80

Diagnóstico clínico 20

Doppler transcraniano 66, 67, 68, 69

E

Expectativa de vida 1, 2, 20, 21, 94

F

Febre reumática 94, 95, 96, 97, 98, 101, 102

H

Hepatite 13, 17, 26, 27, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

HIV 13, 17, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

I

Infecção congênita 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19

Inseminação 26, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 49, 52, 54

L

Leishmania chagasi 86

Leishmaniose visceral canina 85, 88

P

Pele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15

Periodontia 105

Prevenção 9, 10, 34, 36, 58, 66, 67, 68, 71, 76, 79, 85, 86, 88, 92, 93, 102, 106, 107, 108

R

Rejuvenescimento 1, 3, 5, 9

Repelente 71, 72, 73, 79, 80

Reprodução assistida 25, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 58, 59

S

Saliva 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 87, 110, 118, 121

Sintomas 8, 14, 20, 21, 24, 85, 88, 94, 95, 96, 97, 99, 101

Sorodiscordantes 26, 28, 32, 34, 36, 39, 49, 51, 53, 55

Streptococcus pyogenes 94, 95, 99, 101, 102

Subprodutos alimentares 105, 111

T

Tratamento 1, 3, 6, 7, 9, 14, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 37, 38, 39, 40, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 69, 78, 83, 85, 87, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 107, 108, 115

U

Urina 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

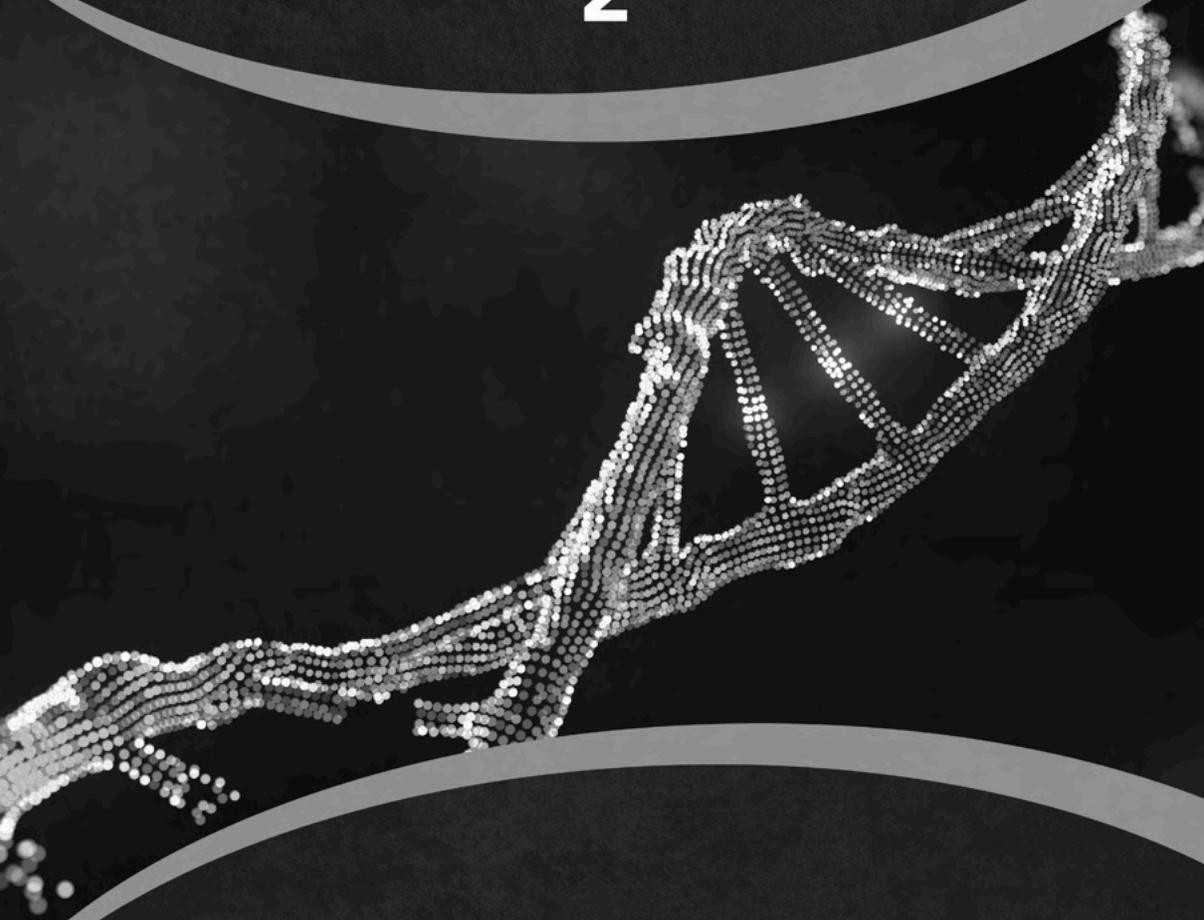
UTI 12, 13, 15, 16, 17, 124

V

Vitamina C 10, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



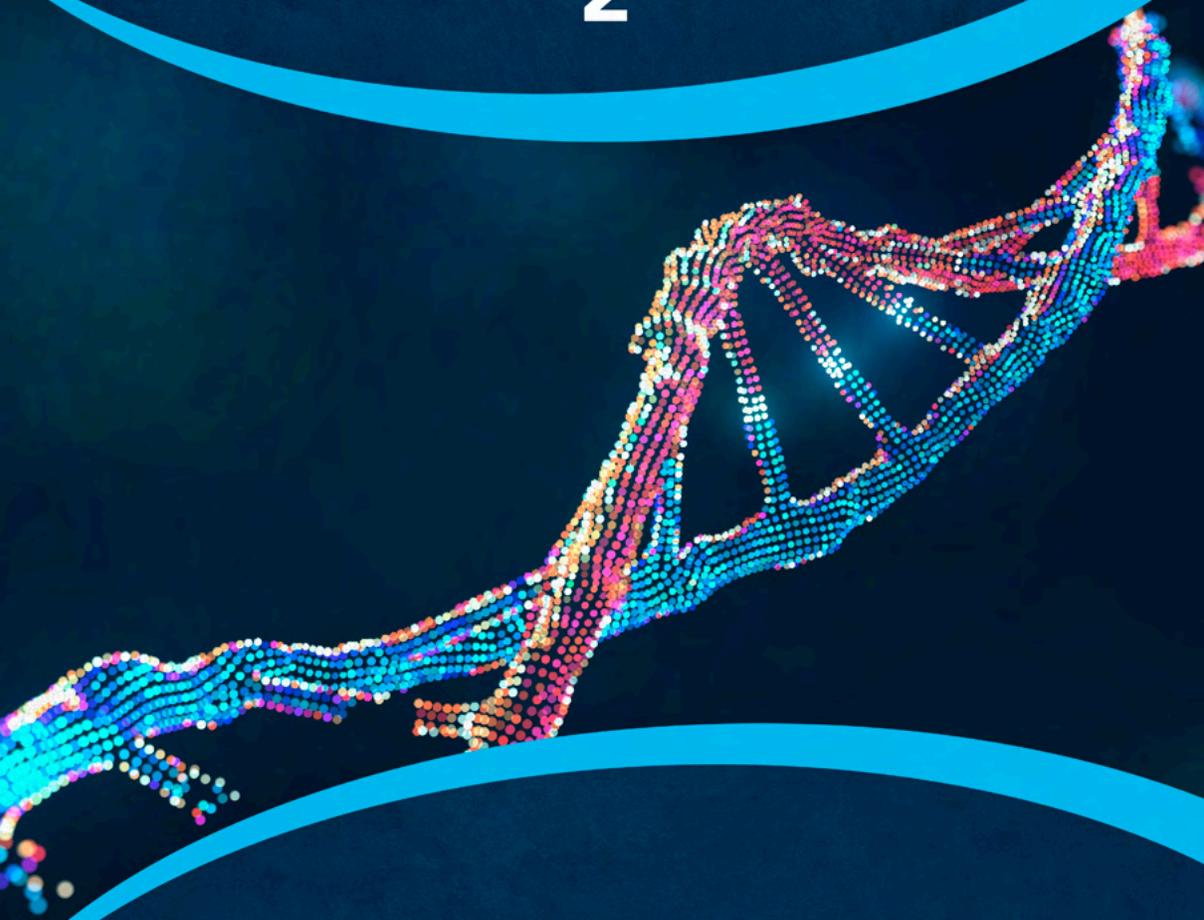
-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021

Condições Teórico-Práticas da Biomedicina no Brasil

2



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

 **Atena**
Editora

Ano 2021