e-ISSN: 2177-8183

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ZOONOSES PARASITÁRIAS POR ESTUDANTES DE MEDICINA E MEDICINA VETERINÁRIA

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE ABOUT PARASITIC ZOONOSES AMONG MEDICAL AND VETERINARY MEDICINE STUDENTS

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE ZOONOSIS PARASITARIAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA Y MEDICINA VETERINARIA

Carolina Angélica Libório Machado
liborio.machado@gmail.com
Doutora em Biociência Animal
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
ORCID: 0000-0002-0832-4996

Eline Almeida Rodrigues de Souza
almeidaeline23@gmail.com
Doutora em Biociência Animal
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
ORCID: 0000-0003-4100-9936

Glauber Meneses Barboza de Oliveira
glauber.mb.oliveira@gmail.com
Doutor em Ciências
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
ORCID: 0000-0002-2426-6626

Mauricio Claudio Horta
mauricio.horta@univasf.edu.br
Doutor em Medicina Veterinária
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
ORCID: 0000-0003-3834-8398

RESUMO

As doenças parasitárias e infecciosas possuem grande importância para a saúde pública, sendo que 61% dos patógenos humanos podem ter origem animal. Para identificar e prevenir essas doenças, adequadamente, torna-se necessária a formação de profissionais de saúde bem capacitados. Dessa forma, o presente estudo objetivou avaliar o conhecimento das principais zoonoses parasitárias em alunos dos cursos de medicina (CM) e de medicina veterinária (CMV), por meio de questionários aplicados antes e após cursarem a disciplina de Doenças Parasitárias (DDP) ou disciplinas

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

equivalentes (DE) de universidades federais no Estado de Pernambuco, Brasil. As perguntas abordaram conhecimentos sobre escabiose, cisticercose, tungíase, larva migrans cutânea, doença de Chagas, leishmaniose e toxoplasmose. Houve diferença significativa ao citar um tipo de zoonose parasitária quando comparados os alunos antes e depois de cursar DDP/DE (P = 0,0045); ter cursado a disciplina aumenta em quatro vezes a chance de acertar as respostas e ser aluno do CMV aumenta três vezes a chance de citar corretamente (P = 0,0162). Em relação à forma de transmissão das doenças com o fato de ter cursado ou não DDP/DE, houve diferença significativa para sarna (P = 0,0137) e toxoplasmose (P = 0,0023); ter cursado aumenta em quase três vezes a chance de acertar a transmissão das enfermidades citadas. De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que, com relação ao conhecimento das zoonoses parasitárias, os alunos do CMV das universidades estudadas mostraram-se mais capacitados na compreensão sobre as formas de transmissão das zoonoses. Torna-se fundamental um maior detalhamento sobre a temática nas disciplinas dos CM, para que seja possível maior conhecimento sobre cadeia epidemiológica das zoonoses, possibilitando a adoção de medidas preventivas por esses profissionais.

Palavras-chave: saúde pública, doenças infecciosas, prevenção.

ABSTRACT

Parasitic and infectious diseases are of great importance to public health, with 61% of human pathogens being of animal origin. To properly identify and prevent these diseases, it is necessary to train well-trained health professionals. Thus, this study aimed to assess the knowledge of principal parasitic zoonoses among students enrolled in Medicine (M) and Veterinary Medicine (VM) courses, using questionnaires administered before and after completion of the Parasitic Diseases Course (PDC) or equivalent courses (EC) at federal universities in the state of Pernambuco, Brazil. The questions addressed knowledge about scabies, cysticercosis, tungiasis, cutaneous larva migrans, Chagas disease, leishmaniasis, and toxoplasmosis. There was a significant difference when citing a type of parasitic zoonosis when comparing students before and after taking PDC/EC (P = 0.0045), with having taken the course increasing the chance of correct answers by four times and being a VM student increasing the chance of correct citation by three times (P = 0.0162). A statistically significant difference was observed in the understanding of transmission modes for scabies (P = 0.0137) and toxoplasmosis (P = 0.0023) among students who had completed PDC/EC compared to those who had not. Specifically, completion of the course was associated with a nearly three times increase in the likelihood of accurately identifying the transmission modes of these diseases. The results revealed that students enrolled in the VM course at the universities under study demonstrated superior understanding and knowledge of parasitic zoonoses, particularly regarding the modes of

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

transmission. It becomes essential to provide more detailed information on this topic in the M course curricula, enabling students to gain a deeper understanding of the epidemiological chain of zoonoses and facilitating the adoption of preventive measures by these professionals.

Keywords: public health, infectious diseases, prevent.

RESUMEN

Las enfermedades parasitarias y infecciosas tienen gran importancia para la salud pública, ya que el 61% de los patógenos humanos pueden tener origen animal. Para identificar y prevenir adecuadamente estas enfermedades, es necesaria la formación de profesionales de la salud bien capacitados. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de las principales zoonosis parasitarias en estudiantes de medicina (M) y medicina veterinaria (MV), mediante cuestionarios aplicados antes y después de cursar la asignatura de Enfermedades Parasitarias (AEP) o asignaturas equivalentes (AE) de universidades federales en el Estado de Pernambuco, Brasil. Las preguntas abordaron conocimientos sobre escabiosis, cisticercosis, tungiasis, larva migrans cutánea, enfermedad de Chagas, leishmaniasis y toxoplasmosis. Hubo diferencia significativa al citar un tipo de zoonosis parasitaria cuando se compararon los estudiantes antes y después de cursar AEP/AE (P = 0,0045), siendo que haber cursado la asignatura aumenta en cuatro veces la posibilidad de acertar las respuestas y ser estudiante de MV aumenta tres veces la posibilidad de citar correctamente (P = 0,0162). En relación con la forma de transmisión con el hecho de haber cursado o no AEP/AE, hubo diferencia significativa para sarna (P = 0,0137) y toxoplasmosis (P = 0,0023), siendo que haber cursado aumenta en casi tres veces la posibilidad de acertar la transmisión de las enfermedades citadas. De acuerdo con los resultados obtenidos, fue posible observar que, en relación con el conocimiento de las zoonosis parasitarias, los estudiantes de MV de las universidades estudiadas mostraron mayor capacidad para comprender las formas de transmisión de las zoonosis. Es fundamental un mayor detalle sobre la temática en las asignaturas de M, para que sea posible un mayor conocimiento sobre la cadena epidemiológica de las zoonosis, lo que permitirá la adopción de medidas preventivas por parte de estos profesionales.

Palabras clave: salud pública, enfermedades infecciosas, prevención.

INTRODUÇÃO

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

As doenças parasitárias, bem como as infecciosas, possuem grande importância para a saúde pública e estão diretamente associadas à pobreza e às condições de vida inadequadas (Souza et al., 2020). Profissionais de saúde devem conhecer os aspectos relacionados às manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento dessas doenças, além das formas de preveni-las e de controlá-las (Bachur; Nepomuceno, 2021). Acredita-se que 61% dos patógenos humanos podem ser zoonóticos e que 75% das enfermidades emergentes têm origem animal. Zoonoses são doenças transmitidas naturalmente entre animais e seres humanos, com cerca de duzentos tipos descritas. Estas enfermidades podem ser causadas por vírus, bactérias, parasitas e fungos (World Health Organization, 2024).

Os primeiros relatos de doenças infecciosas e parasitárias no Brasil datam do século XVII, com descrição de surtos de enfermidades em comunidades indígenas, negros e colonizadores. Porém, a iniciativa de incluir o estudo dessas enfermidades na formação de médicos surgiu apenas em 1850, com a criação da Escola Tropicalista Baiana (Coura, 1980).

Entre algumas zoonoses comuns no Brasil, pode-se citar escabiose (sarna sarcóptica), complexo teníase-cisticercose, tungíase (bicho de pé), larva migrans cutânea (bicho geográfico), doença de Chagas, leishmaniose e toxoplasmose.

A primeira vez que a escabiose ou sarna sarcóptica foi apontada como zoonose, com transmissão humana a partir de um cão infestado por ácaros, foi em 1673 na Europa, e a partir daí, muitos outros relatos se seguiram. O agente etiológico *Sarcoptes scabiei* apresenta variedades de espécies para cada hospedeiro (Larsson, 1978). A transmissão da escabiose se dá principalmente por contato direto e está associada a baixas condições socioeconômicas e aglomerados populacionais. Nessas populações carentes, a prevalência pode chegar a 10% (Wilcke et al., 2002).

Os humanos são hospedeiros definitivos da *Taenia solium*, desenvolvendo quadro de teníase. Quando se tornam também o hospedeiro intermediário de *T. solium*, abrigando a fase larval do cestódeo parasita, a patologia é então denominada

CC BY

cisticercose. Em 60 a 90% dos casos, os cistos localizam-se no sistema nervoso, caracterizando a neurocisticercose. É a enfermidade parasitária neurológica humana mais frequente e mais grave. A transmissão ocorre a partir da ingestão de ovos de tênia e estima-se que na América do Sul ocorram 100 casos para cada 100 mil habitantes (Pfuetzenreiter; Ávila-Pires, 2000).

Tungíase, comumente chamada de bicho de pé ou bicho do porco, é causada pela penetração de fêmeas de pulgas adultas da espécie *Tunga penetrans* pela pele do hospedeiro, normalmente nos pés ou espaços interdigitais. É importante frisar que a tungíase, dentro da comunidade, não é reconhecida como uma doença e isso interfere no tratamento e medidas de controle (Heukelbach et al., 2001, 2005; Wilcke et al., 2002).

Larva migrans cutânea ou bicho geográfico, é uma infecção de pele causada por contato com solos contaminados com larvas de helmintos do gênero *Ancylostoma*, oriundas de fezes de cães e gatos. A enfermidades está diretamente ligada a populações carentes com pouco ou nenhum saneamento básico, presença de animais soltos e falta de pavimentação (Heukelbach; Mencke; Feldmeier, 2002; Heukelbach; Wilcke; Feldmeier, 2004).

A doença de Chagas é uma protozoonose, ocasionada pelo *Trypanossoma cruzi*, transmitida primariamente de forma vetorial por hemípteros hematófagos. Porém, no Brasil, a infecção pode ocorrer por ingestão do *T. cruzi* associado a alimentos contaminados por fezes dos vetores consumidos *in natura*. Foi observado que, de 2000 a 2013, a Região Norte contribuiu com 90% dos casos, sendo 75% no estado do Pará. Neste mesmo período, 68,9% dos casos foram por transmissão oral (Brasil, 2015).

Leishmanioses são zoonoses de caráter crônico causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, e transmitidas por insetos vetores flebotomíneos. É considerada uma das cinco principais doenças negligenciadas no mundo, sendo que o Brasil possui 90% dos casos da América Latina (Brasil, 2006). Entre 1990 e 2017 foram

CC BY

notificados 87.619 casos confirmados de leishmaniose visceral no Brasil (DATASUS, 2020).

Toxoplasma gondii é um dos protozoários parasitos mais comuns em todo o mundo. Possui os felídeos como hospedeiros definitivos e outros animais de sangue quente como hospedeiros intermediários. A prevalência da toxoplasmose varia de acordo com diversos fatores como cultura, hábitos alimentares, meio rural ou urbano, entre outros. A transmissão acontece principalmente pelo consumo de alimentos e água contaminados com oocistos ou pela ingestão de carne crua ou malcozida, contendo cistos teciduais. A enfermidade se torna ainda mais grave quando envolve indivíduos imunocomprometidos, como portadores do HIV ou quando ocorre infecção da mãe durante a gestação (Millar et al., 2008).

O termo Saúde Única ou Uma Só Saúde traz consigo o conceito que o processo saúde/doença depende da dinâmica entre animais, pessoas e meio ambiente, para manutenção e multiplicação de patógenos ou desenvolvimento de outras enfermidades não infecciosas (Centers for Disease Control and Prevention, 2017). Com a criação deste conceito, assume-se a necessidade de atuação multidisciplinar, envolvendo profissionais de saúde humana, animal e meio ambiente, e com atuação em níveis internacionais e globais (A Tripartite Concept Note, 2010).

É função dos programas de formação dos profissionais de medicina e de medicina veterinária preparar o estudante para compreender a dinâmica das doenças, suas formas de controle e prevenção, bem como sua responsabilidade perante a sociedade (Almeida, 2001). Nos anos 80, alertava-se para o fato de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento sofrerem com doenças infectocontagiosas, e que seria um erro fundamental diluir disciplinas de doenças infecciosas e parasitárias em meio a disciplinas de clínica generalista, desconsiderando a real necessidade da população que precisa ser tratada e acompanhada (Coura, 1980).

Levando em consideração a importância do diagnóstico e prevenção destas enfermidades parasitárias para a saúde pública e o papel dos médicos e médicos

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

veterinários nesse contexto, torna-se importante avaliar o conhecimento dos estudantes de medicina e medicina veterinária a respeito de zoonoses, e a diferença deste conhecimento antes e após a disciplina obrigatória de doenças parasitárias ou equivalente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi submetido e aprovado junto a Plataforma Brasil, registrado sobre o CAAE 78879717.0.1001.5207 e aprovado com o Parecer nº 2.929.901. Foi conduzido em universidades dos municípios de Recife e Petrolina, estado de Pernambuco, onde foram abordados 80 alunos de medicina da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), e 80 alunos de medicina veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Univasf, totalizando 160 alunos. Destes, metade havia cursado a Disciplina de Doenças Parasitárias (DDP) ou Disciplina Equivalente (DE) e metade ainda não havia cursado DDP/DE.

Os alunos foram selecionados aleatoriamente e convidados a responder um questionário individualmente do tipo misto, com questões abertas e fechadas, sendo os mesmos responsáveis por preencher as respostas, recebendo orientação do aplicador do questionário, quando necessário, sobre sua forma de preenchimento. A primeira parte do questionário referia-se ao conceito e entendimento das zoonoses, sendo que os alunos deveriam citar exemplos de zoonoses parasitárias e relatar o conhecimento sobre a ocorrência em pessoas próximas e se possuíam animal de estimação. A segunda parte foi direcionada à cadeia epidemiológica das zoonoses parasitárias específicas, como a escabiose, cisticercose, tungíase, bicho geográfico, doença de Chagas, leishmaniose e toxoplasmose, sendo perguntados sobre o conhecimento, suas formas de transmissão e prevenção.

Os questionários foram inseridos e analisados no programa Epi Info™ Software (versão 7.1.5, CDC) para observar a relação entre o conhecimento do assunto e o fato

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

de ter cursado ou não a disciplina. Foi utilizada a análise de frequências, o teste do qui quadrado e o risco de chances (*Odds ratio*) para analisar a associação entre as variáveis com um intervalo de confiança (IC) de 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi avaliado o conhecimento referente às zoonoses parasitárias de acordo com o conteúdo da Disciplina de Doenças Parasitárias (DDP), geralmente ofertada no curso de medicina veterinária (CMV), e disciplinas equivalentes (DE), visto que os cursos de medicina (CM), que participaram do estudo não possuem uma disciplina específica sobre zoonoses ou doenças parasitárias. Os CMV das duas instituições possuem a DDP; um dos CM possui a disciplina de parasitologia e infectologia, e no outro CM, não há disciplina específica. Acredita-se que algumas formas de abordagem do paciente com zoonose sejam estudadas em disciplinas direcionadas ao atendimento à criança, ao adulto e ao idoso, que incluem enfermidades do trato gastrointestinal, dermatológicas, neurológicas e outras. Caso abordem algumas zoonoses parasitárias, podem ser consideradas disciplinas equivalentes à DDP. Não foi observada nenhuma outra disciplina que pudesse abordar as doenças zoonóticas parasitárias.

No geral, participaram 160 alunos e todos já ouviram falar de zoonoses, sendo que 105 (65,6%; 95% IC: 57,7-72,9%) responderam corretamente, quando questionados sobre o conceito de zoonoses. Quando se compara alunos de medicina com alunos de medicina veterinária, 77 (96,2%) dos alunos de medicina veterinária acertaram, enquanto 28 (35%) alunos de medicina responderam corretamente a definição. Ser aluno de medicina veterinária aumenta em 47,6 vezes as chances de acertar a definição de zoonoses (qui2 = 66.5, df = 1, P = 0,0000).

Para profissionais e alunos da área de saúde, o termo zoonoses é muito empregado. Mesmo que o aluno não tenha certeza sobre o seu significado e aplicação, ele provavelmente ouviu em algum momento de sua vida acadêmica. Isso é notável quando todos afirmam conhecer o termo, porém apenas 65,6% dos

CC BY

pesquisados acertaram sua definição. Da mesma forma, se esses se dedicam um pouco mais a sua formação e inserem-se em grupos de estudos, grupos de pesquisa, ligas acadêmicas ou frequentam palestras e congressos da área de saúde, aumentarão a chance de saberem o significado de zoonoses, independentemente de terem cursado DDP/DE ou não. Este fato corrobora com a ausência de diferenças significativas entre alunos antes e após DDP/DE.

Na questão que solicitava a citação de um tipo de zoonose parasitária, 129 (80,6%; 95% IC: 76,9-89,2%) citaram corretamente. Houve diferença significativa entre acertar ou não, quando comparamos alunos antes e depois de cursar DDP/DE (qui2 = 8,0, df = 1, P = 0,0045), sendo que ter cursado DDP/DE aumenta em quatro vezes a chance de acertar a resposta. Além disso, ser aluno de medicina veterinária aumenta três vezes a chance de citar corretamente uma zoonose parasitária quando comparado com aluno de medicina (qui2 = 5,7, df = 1, P- 0,0162).

Quando comparado o conhecimento sobre a forma de transmissão com o fato de ter cursado ou não DDP/DE, houve diferença significativa para escabiose (P = 0,0137) e toxoplasmose (P = 0,0023), sendo que ter cursado a disciplina aumenta em quase três vezes a chance de acertar a transmissão das enfermidades citadas (Tabela 1). O entendimento da transmissão correta da toxoplasmose após ter cursado a DDP/DE faz muito sentido, uma vez que existem inúmeras formas de transmissão (oral, transfusão, placentária) com alguns ciclos mais complexos, envolvendo felinos ou uma grande quantidade de hospedeiros intermediários e formas infectantes (Thompson; Kutz; Smith, 2009); isso faz com que ter cursado a disciplina realmente seja um fator determinante para a compreensão da forma de transmissão da enfermidade. Já a escabiose é uma das doenças ligadas a condições de pouca higiene e saneamento básico, de conhecimento difundido dentro da população, fazendo com que suas formas de transmissão e prevenção sejam compreendidas pela população, sem a necessidade de uma disciplina de graduação para que a resposta esteja correta.

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

Quadro 1 – Forma de transmissão de cada zoonose parasitária com o fato de ter cursado ou não Doenças Parasitárias.

Zoonose	OR	95% IC	*P*-valor
Escabiose	2,7895	1,20-6,42	0,0137
Cisticercose	1,4156	0,70-2,83	0,3250
Tungíase	0,8485	0,41-1,72	0,6491
Larva Migrans Cutânea	1,0400	0,47-2,26	0,9211
Doença de Chagas	1,3807	0,67-2,84	0,3807
Leishmaniose	1,9105	0,95-3,81	0,0648
Toxoplasmose	2,9068	1,44-5,83	0,0023

Ainda que seja um tema que possa fazer parte das discussões acadêmicas na área de saúde, quando se trata de clínica médica humana, as escolas de medicina não costumam enfatizar os ciclos epidemiológicos de doenças infecto-parasitárias, o potencial zoonótico e seus impactos na saúde humana. Em contrapartida, médicos veterinários formam-se preparados para perceber os riscos para a saúde animal e humana, e atuar na medicina veterinária preventiva (Kahn; Kaplan; Steele, 2007). Rifas Junior et al. (2013), ao avaliarem o conhecimento de médicos e médicos veterinários, sugerem uma reformulação na grade curricular dos cursos, principalmente em saúde pública, enfatizando a importância das zoonoses.

A compreensão do ciclo epidemiológico das doenças e suas características torna o aluno capaz de classificá-las como zoonose. Isso pode ser observado quando ter cursado a disciplina aumenta em quatro vezes a chance de citar corretamente um exemplo de zoonose. O entendimento de que doenças ocorrem por um processo de multicasualidades (fatores inerentes ao hospedeiro, agente etiológico e ambiente), é fundamental para o diagnóstico, tratamento e prevenção desses eventos. As doenças infectocontagiosas dependem do conhecimento dessa dinâmica para que se tenha qualquer sucesso em medicina (Lemos; Lima, 2002).

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado considera que todo aprendizado é individual e não se pode generalizar ao que determinados alunos absorveram dos ensinamentos dados em aula, bem como que cada instituição tem sua forma de montar a grade curricular de seus cursos, baseada no mínimo obrigatório. É interessante que os cursos de saúde deem mais atenção a implementação de disciplinas relacionadas às doenças zoonóticas em suas grades curriculares, nas quais abordem toda a epidemiologia dessas doenças, suas formas de tratamento e prevenção, sendo possível identificá-las e tratá-las pelo profissional adequadamente, além de poderem ser evitadas.

Vivemos em um país tropical, com uma enorme diferença social entre a população, estando grande parte dos brasileiros inseridos em situações de baixa condição sanitária e em vulnerabilidade social. É de extrema importância que os profissionais da saúde, como médicos e médicos veterinários, que serão responsáveis pelo acompanhamento da saúde desta população, sejam capacitados para diagnosticar e tratar zoonoses parasitárias endêmicas em nosso país, podendo trabalhar em conjunto para a diminuição da casuística dessas doenças no país.

O médico veterinário, por trabalhar diretamente com animais e sempre abordar o contexto animal/humano/ambiente, possui um conhecimento mais amplo em relação às zoonoses, sendo considerado o profissional capacitado para conseguir identificar e sugerir medidas de prevenção relacionadas às zoonoses parasitárias, além de ser importante na composição de equipes multidisciplinares de saúde. Mas esse profissional não está habilitado a tratar o ser humano em si, sendo necessária a inserção de disciplinas mais específicas nessas instituições estudadas para o conhecimento mais específico do médico sobre zoonoses.

AGRADECIMENTOS

À Anay Oliveira, Anna Paula Pinheiro, Gracielle Santos, Elaine Castro, Laiane Magalhães, Matheus Xisto, Rodrigo Reis, Tayla Correia, e Vanessa Silva pelo auxílio na aplicação dos questionários. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade de Mauricio Claudio Horta. À Geida Maria Cavalcanti de Sousa pela revisão da língua portuguesa.

Submetido em abril 2025

Avaliado em agosto 2025

Publicado em outubro 2025

REFERÊNCIAS

A TRIPARTITE CONCEPT NOTE. The FAO-OIE-WHO Collaboration. Sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-health-ecosystems interfaces: A tripartite Concept Note. Health (San Francisco), n. April, p. 1-6, 2010. Disponível em: http://www.fao.org/docrep/012/ak736e/ak736e00.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

ALMEIDA, Márcio José de. A Educação Médica e as Atuais Propostas de Mudança: Alguns Antecedentes Históricos Medical Education and Current Proposals for Changes: some Historical Background. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 25, n. 2, 2001.

BACHUR, Tatiana Paschoalette Rodrigues; NEPOMUCENO, Denise Barguil. Doenças infecciosas e parasitárias no contexto brasileiro. Campina Grande: Editora Amplla, 2021. Disponível em: https://ampllaeditora.com.br/books/2021/04/eBook-Doencas-Infecciosas-v2.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Brasília: Editora Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

BRASIL - Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Doença de Chagas aguda no Brasil: série histórica de 2000 a 2013. Secretaria de Vigilância em saúde, v. 46, n. 2358–9450, p. 1–9, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas/arquivos/boletim-epidemiologico-volume-46-no-21-2015-doenca-de-chagas-aguda-no-brasil-serie-historica-de-2000-a-2013.pdf/view. Acesso em: 27 mar. 2025.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Zoonotic Diseases | One Health | CDC. Disponível em: https://www.cdc.gov/one-health/about/about-zoonotic-diseases.html. Acesso em: 27 sar. 2025.

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

COURA, J. Rodrigues. Importância Do Ensino Das Doenças Infecciosas E Parasitárias No Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 13, n. 1, p. 15, 1980.

DATASUS - Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Ministério da Saúde. LEISHMANIOSE VISCERAL - Casos Confirmados Notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Pernambuco. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/leishvpe.def. Acesso em: 27 mar. 2025.

HEUKELBACH, Jörg; OLIVEIRA, Fabíola Araújo Sales de; HESSE, Gerhard; FELDMEIER, Hermann. Tungiasis: A neglected health problem of poor communities. Tropical Medicine and International Health, v. 6, n. 4, p. 267–272, 2001.

HEUKELBACH, Jörg; COSTA, AML; WILCKE, Thomas; MENCKE, Norbert; FELDMEIER, Hermann. The animal reservoir of Tunga penetrans in severely affected communities of north-east Brazil. Medical and Veterinary Entomology, v. 18, n. 4, p. 329–335, 2005.

HEUKELBACH, Jörg; MENCKE, Norbert; FELDMEIER, Hermann. Editorial: Cutaneous larva migrans and tungiasis: The challenge to control zoonotic ectoparasitoses 'associated with poverty. Tropical Medicine and International Health, v. 7, n. 11, p. 907–910, 2002.

HEUKELBACH, Jörg; WILCKE, Thomas.; FELDMEIER, Hermann. Cutaneous larva migrans (creeping eruption) in an urban slum in Brazil. International Journal of Dermatology, v. 43, n. 7, p. 511–515, 2004.

KAHN, Laura; KAPLAN, Bruce; STEELE, James. Confronting zoonoses through closer collaboration between medicine and veterinary medicine (as 'one medicine'). Veterinaria italiana, v. 43, n. 1, p. 5–19, 2007.

LARSSON, Maria Helena Matiko Akao. Evidências epidemiológicas da ocorrência de escabiose, em humanos, causada pelo Sarcoptes scabiei (DeGeer, 1778) var. canis (Bourguignon, 1853). Revista de Saude Publica, v. 12, n. 3, p. 333–339, 1978.

LEMOS, Jureth Couto; LIMA, Samuel do Carmo. A Geografia Médica e as Doenças Infecto-Parasitárias. Caminhos de Geografia, v. 3, p. 74–86, 2002.

MAUDLIN, Ian; EISLER, Mark Charles; WELBURN, Susan Christina. Neglected and endemic zoonoses. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, v. 364, n. 1530, p. 2777–2787, 2009.

MILLAR, Patricia; DAGUER, Heitor; VICENTE, Regiane; COSTA, Tatiana da; SOBREIRO, Leila; AMENDOEIRA, Maria Regina. Toxoplasma gondii: estudo soro-epidemiológico de suínos da região Sudoeste do Estado do Paraná. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 28, n. 1, p. 15–18, 2008.

CC BY

e-ISSN: 2177-8183

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ÁVILA-PIRES, Fernando Dias de. Epidemiologia da teníase/cisticercose por Taenia solium e Taenia saginata. Ciência Rural, v. 30, n. 3, p. 541–548, 2000.

RIFAS JUNIOR, Jorge Rego; PINHEIRO JUNIOR, José Willon; BRANDESPIM, Daniel Friguglietti; MOTA, Rinaldo Aparecido; ANDERLINI, Giuliano Aires. Avaliação sobre o conhecimento de Zoonoses em profissionais e acadêmicos da Medicina e Medicina Veterinária na cidade de Maceió-Alagoas-Brasil. Ciência Veterinária nos Trópicos, v. 16, n. 1/2/3, p. 53–58, 2013.

SOUZA, Helen Paredes de; OLIVEIRA, Wanessa Tenório Gonçalves Holanda de; SANTOS, Jefferson Pereira Caldas dos; TOLEDO, João Paulo; FERREIRA, Isis Polianna Silva; ESASHIKA, Suely Nilsa Guedes de Sousa; LIMA, Tatiane Fernandes Portal de; DELÁCIO, Amanda de Sousa. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. Revista Panamericana de Salud Publica, v. 44, e10, 2020.

THOMPSON, Andrew; KUTZ, Susan; SMITH, Andrew. Parasite zoonoses and wildlife: Emerging issues. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 6, n. 2, p. 678–693, 2009.

WILCKE, Thomas; HEUKELBACH, Jorg; MOURA, Rômulo César Sabóia; KERR, Ligia Regina Franco Sansigolo. High prevalence of tungiasis in a poor neighbourhood in Fortaleza, Northeast Brazil. Acta Tropica, v. 83, n. 3, p. 255–258, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Zoonoses. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses. Acesso em: 27 mar. 2024.

CC BY