

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Tuane Ferreira Melo

Orientador(a): Ana Paula Peconick

Programa de Pós-Graduação em: Ciências Veterinárias

Título: Diagnosis of Visceral Leishmaniasis

Tipos de Impactos:

(X) sociais () tecnológicos () econômicos () culturais (X) outros: saúde

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | () 5. Meio ambiente |
| () 2. Cultura | (X) 6. Saúde |
| () 3. Direitos humanos e justiça | () 7. Tecnologia e produção |
| () 4. Educação | () 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| () 1. Erradicação da pobreza | () 10. Redução das desigualdades |
| () 2. Fome zero e agricultura sustentável | () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| (X) 3. Saúde e Bem-estar | () 12. Consumo e produção responsáveis |
| () 4. Educação de qualidade | () 13. Ação contra a mudança global do clima |
| () 5. Igualdade de Gênero | () 14. Vida na água |
| () 6. Água potável e Saneamento | () 15. Vida terrestre |
| () 7. Energia Acessível e Limpa | () 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | () 17. Parcerias e meios de implementação |
| () 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A tese “DIAGNOSIS OF VISCERAL LEISHMANIASIS” apresenta como tema central a leishmaniose, uma doença negligenciada e zoonótica que afeta diversos países. A pesquisa objetivou estabelecer as medidas de acurácia dos testes diagnósticos para leishmaniose visceral canina (LVC) e realizar o diagnóstico sorológico e molecular de cães e gatos abandonados da região Central da Colômbia, identificando a espécie circulante de *Leishmania* spp.. A partir de uma revisão sistemática e metanálise foram selecionados estudos que calcularam sensibilidade diagnóstica (DSe) e a especificidade diagnóstica (DSp) dos testes diagnóstico de LVC. O teste de aglutinação direta (DAT) com antígeno bruto de *Leishmania donovani* apresentou os melhores resultados, tanto para DSe [0,9942 (IC 95%: 0,9892-0,9969)] quanto para DSp [0,9796 (IC 95%: 0,9492-0,9920)]. O diagnóstico LVC de cães abandonados da Colômbia ocorreu em um abrigo de Girardot e realizou-se o exame clínico, exames laboratoriais, diagnóstico sorológico, diagnóstico molecular e sequenciamento genômico. A amostra sequenciada apresentou 99,0% de similaridade com *L. infantum*, confirmando pela primeira vez a presença de *L. infantum* na região Central da Colômbia. Na oportunidade, realizou-se um diagnóstico sorológico e molecular de leishmaniose de gatos abandonados no mesmo abrigo em Girardot, encontrando felinos positivos sorologicamente e molecularmente para leishmaniose, sugerindo o envolvimento dessa espécie no ciclo de transmissão dessa doença. A pesquisa

realizada contou com a colaboração do departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras e departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, ambos no Brasil, bem como da Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá, na Colômbia. A parceria internacional tem um impacto social e na área de saúde relevante, uma vez que a leishmaniose é classificada como uma doença negligenciada e a identificação de leishmaniose visceral canina (LVC) em cães e gatos no território colombiano permite a elaboração de políticas públicas direcionadas à informação da população e no combate mais assertivo dessa zoonose. A pesquisa ainda ressalta, de acordo com a Política Nacional de Extensão, o compromisso social das instituições de ensino envolvidas na formação integral do estudante, com a sociedade e na promoção de iniciativas no campo da saúde. Com relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) para que o Brasil cumpra a Agenda 2030, a pesquisa fornece dados relevantes para que sejam criadas estratégias para os objetivos de saúde e bem estar, mais especificamente, de acordo com o item 3.3, que tem como meta, até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas (aqui no caso a leishmaniose), e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis, bem como o item 3.d, em reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde.

Social, technological, economic and cultural impacts

The thesis 'DIAGNOSIS OF VISCERAL LEISHMANIASIS' centres on leishmaniasis, a neglected and zoonotic disease that affects several countries. The aim of the research was to establish the accuracy measures of diagnostic tests for canine visceral leishmaniasis (CVL) and to carry out serological and molecular diagnosis of abandoned dogs and cats in the Central region of Colombia, identifying the circulating species of *Leishmania* spp.. Based on a systematic review and meta-analysis, studies were selected that calculated the diagnostic sensitivity (DSe) and diagnostic specificity (DSp) of CVL diagnostic tests. The direct agglutination test (DAT) with *Leishmania donovani* crude antigen showed the best results, both for DSe [0.9942 (95% CI: 0.9892-0.9969)] and DSp [0.9796 (95% CI: 0.9492-0.9920)]. The CVL diagnosis of stray dogs in Colombia took place in a shelter in Girardot and involved clinical examination, laboratory tests, serological diagnosis, molecular diagnosis and genomic sequencing. The sequenced sample showed 99.0% similarity to *L. infantum*, confirming for the first time the presence of *L. infantum* in the Central region of Colombia. A serological and molecular diagnosis of leishmaniasis was carried out on cats abandoned at the same shelter in Girardot, and felines were found to be serologically and molecularly positive for leishmaniasis, suggesting the involvement of this species in the transmission cycle of this disease. The research was carried out in collaboration with the Veterinary Medicine department of the Federal University of Lavras and the Parasitology department of the Institute of Biological Sciences of the Federal University of Minas Gerais, both in Brazil, as well as the Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá, in Colombia. The international partnership has a significant social and health impact, since leishmaniasis is classified as a neglected disease and the identification of canine visceral leishmaniasis (CVL) in dogs and cats in Colombia allows for the development of public policies aimed at informing the population and combating this zoonosis more assertively. In accordance with the National Extension Policy, the survey also emphasises the social commitment of educational institutions involved in the comprehensive training of

students, with society and in promoting initiatives in the field of health. With regard to the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) for Brazil to fulfil the 2030 Agenda, the research provides relevant data for creating strategies for the health and well-being goals, more specifically, according to item 3. 3, which aims, by 2030, to end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases (in this case leishmaniasis), and to combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases, as well as item 3.d, on strengthening the capacity of all countries, particularly developing countries, for early warning, risk reduction and management of national and global health risks.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)