

Medicina Veterinária

Detecção molecular de *Toxoplasma gondii* de animais silvestres de Minas Gerais

Fátima Christina França Alexandrowitsch - 8º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica remunerada.

Bárbara Resende Sousa - 7º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Luana Almeida Lopes - Mestranda em Ciências Veterinárias, UFLA.

Laís Grazielle Ribeiro Tomaz - Mestranda em Ciências Veterinárias, UFLA.

Jaqueline Aparecida Sousa Pereira - Mestranda em Ciências Veterinárias, UFLA.

Luiz Daniel de Barros - Orientador DMV, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Toxoplasma gondii é um protozoário intracelular obrigatório e zoonótico do filo Apicomplexa de distribuição mundial, responsável por infectar diversos vertebrados endotérmicos e cerca de um terço da população mundial humana. Possui ciclo de vida heteroxeno, sendo os felinos hospedeiros definitivos do parasito, devido ao fato de eliminarem oocistos no ambiente. Diferentes mamíferos e aves, por outro lado, atuam como hospedeiros intermediários, podendo ser infectados por meio da ingestão de água e/ou alimentos contendo os oocistos esporulados, pelo consumo de carne crua ou mal-cozida contendo cistos com os bradizoítos e pela via transplacentária. Nesse contexto, tem sido estreitadas as relações parasito-hospedeiro-ambiente e, por conseguinte, elevados os riscos de transmissão de zoonoses no meio urbano, ao passo que os animais silvestres têm buscado fontes de alimento para além de seus habitats - ostensivamente degradados pelo homem. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo detectar molecularmente *T. gondii* em animais silvestres encontrados mortos, durante o período de setembro de 2024 até agosto de 2025, no estado de Minas Gerais e encaminhados para o setor de Patologia Animal da Universidade Federal de Lavras. Para tanto, foram coletadas amostras de tecido muscular estriado esquelético e cardíaco, fígado, cérebro e pulmão; os quais foram submetidos à digestão péptica, gerando um produto que, posteriormente, passou pelo processo de extração de DNA. O material genético obtido foi submetido à PCR convencional baseada em um fragmento repetitivo de 529 pares de bases do parasita, utilizando os primers TOX-4 e TOX-5. Por meio desse método, foram coletadas 39 amostras em necropsia (21 aves e 18 mamíferos), sendo apenas 1 positiva para *T. gondii*, correspondente a um lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), do sexo masculino e em idade avançada. Assim, pode-se concluir que a PCR convencional isoladamente tende a ser um método diagnóstico de baixa sensibilidade para a detecção de *T. gondii* em hospedeiros silvestres. Desse modo, sob a perspectiva de Saúde Única, métodos diagnósticos integrados podem ser melhor empregados na detecção molecular do protozoário, tal como o bioensaio em camundongos, a fim de que sejam detectadas cargas parasitárias por vezes ínfimas nos hospedeiros silvestres; garantindo um conhecimento mais fidedigno acerca da epidemiologia da doença no estado.

Palavras-Chave: Toxoplasmose, PCR, animais selvagens.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, INCT e UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/itgUHpSLGUQ>