

# Controle do sistema imunológico sobre parasita pode gerar vacina



O artigo intitulado “Inflammasome-derived IL-1b production induces nitric oxide-mediated resistance to Leishmania”, do pesquisador Dario Zamboni, financiada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Vacinas (INCTV), pode resultar na geração de um novo medicamento a partir da produção do conhecimento sobre determinada função do sistema imunológico.

O estudo descreve os mecanismos moleculares que favorecem o controle da infecção por parasitas do gênero Leishmania, com objetivo de desvendar os mecanismos de imunidade inata envolvidos na resistência da infecção a diferentes espécies do vírus.

Os resultados alcançados e citados no artigo buscam proporcionar maior entendimento sobre o sistema imunológico e sua função de controle do parasita no seu hospedeiro vertebrado. “Este conhecimento pode, ainda, futuramente, auxiliar no desenvolvimento racional de uma nova vacina contra leishmaniose”, diz Zamboni, professor e pesquisador da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em Ribeirão Preto (SP).

Dario Zamboni e seus colaboradores foram contemplados com a publicação do estudo na revista Nature Medicine, na versão online e impressa, edição do mês de julho deste ano.

A leishmaniose é uma doença que afeta mais 12 milhões de pessoas em todo o mundo e gera entre 1,5 e 2 milhões de novas infecções a cada ano. Cerca de 350 milhões de pessoas estão sob risco de infecção, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta parasitose atinge principalmente países tropicais e subtropicais.

Transmitida a partir da picada de um inseto minúsculo, denominado Flebotomíneo, inferior a 5 centímetros, é conhecido popularmente de várias forma. Mosquito-palha, tatuquira, birigui, asa dura, asa branca, cangalha, cangalhinha, ligeirinho ou péla-égua. O inseto vetor pica um hospedeiro mamífero como cachorro, roedor ou gambá, para transmitir a doença.

A infecção pode manifestar-se de duas formas distintas, visceral ou cutânea. Na chamada leishmaniose visceral, o parasita invade os órgãos internos provocando febre, anemia e aumento do baço, levando o animal à morte se a doença não for tratada. Já a infecção da forma cutânea, concentra-se no local da mordida do mosquito, gerando uma úlcera e lesões de pele que podem ser mais graves dependendo do sistema imunológico afetado.

## INCT

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Vacinas (INCTV) foi criado para apoiar o desenvolvimento de vacinas contra doenças negligenciadas e trabalha em contato direto com indústrias

públicas e privadas, envolvidas no desenvolvimento e produção de vacinas.

Atualmente, seis vacinas foram escolhidas como objeto de estudo: contra a dengue, doença de Chagas, leishmaniose, leptospirose, malária e toxoplasmose. O Instituto almeja elevar a pesquisa científica e avanço tecnológico nas áreas de imunologia e vacinas desenvolvidas no Brasil, a um patamar de excelência internacional e contribuir para a resolução de problemas relevantes para as medicinas humana e veterinária, tendo grande impacto na melhoria da saúde pública e desenvolvimento econômico do país.

**Fonte: CNPq**