

Imunopatologia da infecção oral por *Trypanosoma cruzi* em camundongos *inbred*

Daiana de J. Hardoim¹, Carolina Salles-Domingues¹, Henrique P. da Silva¹, Flávia de O. Cardoso¹, Celeste da S. F. Souza¹, Marcelo Pelajo-Machado², Kátia da S. Calabrese¹

¹Laboratório de Imunomodulação e Protozoologia, Instituto Oswaldo Cruz - IOC, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, Av. Brasil, 4.365, 21040-360, Rio de Janeiro, Brazil;

²Laboratório de Patologia, Instituto Oswaldo Cruz - IOC, Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, Av. Brasil, 4.365, 21040-360, Rio de Janeiro, Brazil.

A infecção por via oral pelo *T. cruzi* tem sido recentemente foco de atenção, embora a infecção por esta via seja uma forma comum de transmissão entre os animais na natureza. O presente estudo visa obter dados que auxiliem na compreensão dos mecanismos envolvidos na infecção oral e patogênese da doença, bem como a análise da influência genética no curso da infecção pelo *T. cruzi*. Camundongos CBA e C57BL/10 foram infectados intraperitonealmente (IP) e intragástricamente (IG) com 10^7 tripomastigotas de *T. cruzi* (cepa SC2005) derivados de cultura de células. Parasitemia, mortalidade e leucometria foram avaliados durante 33 dias. Aos 11 e 18 dias de infecção IP e 26 e 33 dias de infecção IG os camundongos foram avaliados histologicamente. A presença de parasitos foi avaliada por PCR e o perfil imunológico determinado por citometria de fluxo. Ambas as linhagens infectadas por via IG apresentaram parasitemia baixa e tardia. A mortalidade foi observada apenas nos animais infectados por via IP, 100% em CBA e 30% em C57BL/10. Camundongos CBA infectados por via IP mostraram leucopenia, enquanto os infectados por via IG apresentaram leucocitose. Ambas as vias induziram danos teciduais com presença de parasitos, porém a infecção por via IG resultou em cargas parasitárias mais baixas. A PCR demonstrou a presença de DNA de *T. cruzi* em todos os órgãos analisados. Ambas as vias induziram uma resposta Th1/Th2/Th17, no entanto, animais CBA infectados por via IG mostraram maior produção de citocinas Th2/Th17. Diferentes fatores atuam na patogênese da doença, o que define o grau de intensidade do infiltrado inflamatório, dano tecidual e mortalidade. A infecção pela via oral pode provocar uma resposta imune de mucosa e a amplitude desta resposta é o principal fator que determina o destino do parasito e o nível de parasitemia sistêmica. Ambas as vias podem promover alterações imunopatológicas, porém com menor gravidade em animais inoculados por via IG.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, camundongo, imunopatologia

Apoio: Instituto Oswaldo Cruz