



A INTERFERÊNCIA DO TRATAMENTO COM SINVASTATINA NO PROCESSO INFLAMATÓRIO DA OBESIDADE NA INFECÇÃO EXPERIMENTAL PELO TRYPANOSOMA CRUZI

SILVIA ELVIRA BARROS FARIAS (Autor), ANDRE TALVANI PEDROSA DA SILVA (Orientador), DEBORA MARIA SOARES DE SOUZA (Co-Autor), GUILHERME DE PAULA COSTA (Co-Autor), VIVIAN PAULINO FIGUEIREDO (Co-Autor)

O consumo alimentar está intimamente relacionado à composição corporal e as funções fisiológicas do organismo. O tecido adiposo, através da liberação de citocinas inflamatórias, pode exercer importante papel na formação estrutural da resposta imune e na eficiência dessa contra agentes infecciosos e/ou parasitários, a destacar o *Trypanosoma cruzi*. Este é responsável por desencadear um processo inflamatório no hospedeiro conduzindo-o ao desenvolvimento de possíveis alterações cardíacas, digestivas e/ou do sistema nervoso autonômico. Em contrapartida a essas duas co-morbidades destaca-se o papel do grupo farmacológico das estatinas, inibidores da coenzima A redutase 3-hidroxi-3-metilglutaril (HMG CoA) com funções anticolesterolêmicas e efeitos pleiotrópicos na regulação da resposta inflamatória. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da sinvastatina (S) (20 mg/kg/dia) em camundongos isogênicos (C57BL/6) infectados pela cepa VL-10 *T. cruzi* e alimentados com dieta hiperlipídica (DH - 60% de lipídeos). Fêmeas com 3 semanas de idade foram divididos nos seguintes grupos (n=10): dieta hiperlipídica (DH); DH não infectado tratado com S; DH infectado; DH infectado tratado com S; e os controles submetidos à dieta normolipídica. Tempo de experimento - 60 dias. O tratamento foi realizado por via oral, com 20mg/kg/peso de Sinvastatina por 30 dias. A infecção e a DH elevaram a concentração dos marcadores inflamatórios circulantes (TNF- α e CCL2). Além disso, a DH favoreceu o aumento da parasitemia. Por outro lado, o tratamento com Sinvastatina reduziu a replicação dos parasitos e propiciou redução dos níveis de CCL2 em animais alimentados com a DH. Em suma, a DH propicia ambiente metabólico favorável para a replicação do *T. cruzi* e também para a formação da resposta imune secundária aos estímulos antigênicos deste protozoário e a sinvastatina mostrou ação protetora potencial para o sistema cardiovascular, alvo primário das respostas agudas e crônicas anti-*T. cruzi*.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto