Avaliação de novos compostos nitrotriazóis como potenciais agentes anti-chagásicos

RUAN CARLING SCHOTT WONDOLLINGER (Autor), MARIA TEREZINHA BAHIA (DECBI) (Orientador)

Um século depois de sua descoberta, a doença de Chagas continua a ser um grave problema de saúde, afetando 6 a 7 milhões de pessoas principalmente na América Latina. Os compostos nitro-heterocíclicos, nifurtimox e benznidazol, são a primeira linha de drogas disponíveis para esta doença, apresentam limitações que incluem eficácia variável, longos cursos de tratamento e toxicidade. O desenvolvimento de novas drogas e avaliação da eficácia de novos tratamentos ainda são grandes desafios para o controle de doença de Chagas. Neste estudo foi realizada a avaliação da atividade anti-T. cruzi dos compostos do grupo nitrotriazol NS94 e NS138. Os animais foram tratados pela via intraperitoneal com 15 mg/kg por 20 dias e com 20 mg/kg por 40 dias com os compostos nitrotriazólicos e com benznidazol. Os nossos resultados demonstraram que os compostos avaliados apresentaram um efeito dose-dependente, levando à completa supressão da parasitemia quando os animais foram tratados com 20 mg/kg de peso. Neste esquema terapêutico foi observada a supressão da parasitemia em todos os animais tratados após 6,1± 2,5 doses de NS94 e 10,5 ± 8,1 da NS138, enquanto nos animais tratados com a mesma dose de benznidazol o mesmo efeito foi observado após 12,6 ± 6,2 doses. No entanto, os tratamentos com NS94 e NS138 ou benznidazol (20 mg / kg) não resultaram na cura parasitológica dos camundongos infectados pelo T. cruzi, uma vez a reativação da parasitemia foi detectada em todos os animais após o fim do tratamento. Entretanto, enquanto nos animais infectados e não tratados foi observada 100% de mortalidade todos os tratamentos foram eficazes na prevenção da morte. Os nossos resultados mostraram que os compostos nitrotriazóis NS94 e NS138 apresentam atividade anti-T. cruzi similar à do benznidazol, o fármaco de referência para o tratamento da doença de Chagas, quando administrados no mesmo esquema terapêutico. Financiamento: UFOP, Fapemig

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto