

TÍTULO: EFEITO DE DERIVADO INÉDITO DE β -LAPACHONA EM MACRÓFAGOS INFECTADOS PELO TRYPANOSOMA CRUZI

AUTOR(ES): DANIELLE OLIVEIRA DOS ANJOS, ALLANA RUBIA COELHO LACERDA, VINÍCIUS TOMAZ GONÇALVES, JOÃO BATISTA NEVES DA COSTA, MARCOS ANDRÉ VANNIER-SANTOS
INSTITUIÇÃO: CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ-CPQGM; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC

Como os fármacos benzonidazol e o nifurtimox usados para o tratamento da doença de Chagas apresentam efeitos colaterais importantes e são confrontados com cepas resistentes torna-se necessária a busca de compostos que apresentem maior eficácia e menor toxicidade. No presente trabalho foi avaliado o efeito do composto inédito derivado de β -lapachona (R72) em macrófagos infectados pelo *Trypanosoma cruzi in vitro*. Os ensaios foram realizados com macrófagos J774 infectados com tripomastigotas de *T. cruzi*, os parasitos utilizados para a infecção dos macrófagos foram obtidos do sobrenadante da cultura de macrófagos J774 cultivados em meio RPMI 1640 a 37 °C e a atividade do composto determinada por contagem de 100 células/lamínula em triplicatas, após coloração com hematoxilina e eosina. Para elucidar o mecanismo de ação do composto foi realizada a microscopia eletrônica de transmissão e a quantificação da produção de óxido nítrico pela reação de Griess. Observamos que a R72 reduziu, significativamente ($p < 0,05$ – ANOVA, pós-teste de Tukey), a percentagem de macrófagos infectados pelo *T. cruzi* e o número de parasitos internalizados pelos macrófagos (cerca de 80%), após 48 horas de tratamento. Análise ultraestrutural evidenciou a indução de processo de autofagia, caracterizado pela presença de vacúolos autofágicos e formação de corpúsculos lipídicos. O mecanismo envolvido nas alterações supracitadas foi independente da produção de óxido nítrico. Esses resultados ajudam a elucidar os mecanismos de ação do composto em estudo como potencial ferramenta para a quimioterapia da doença de Chagas.

Palavras-chave: Quimioterapia; lapachona; doença de Chagas

Órgãos de Financiamento: FIOCRUZ; PROEP-CNPq; PROCAD/CAPES; FAPESB e UESC.