

**TÍTULO:**  $\beta$ -LAPACHONA INDUZ A FORMAÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS DE OXGÊNIO EM TRIPOMASTIGOTAS DE 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

Os quimioterápicos empregados na terapêutica da doença de Chagas são tóxicos e apresentam uma série de efeitos colaterais. Assim, torna-se necessária à busca por compostos novos que sejam efetivos sobre *Trypanosoma cruzi*, parasita causador da doença de Chagas. O objetivo deste trabalho foi avaliar se um derivado inédito de  $\beta$ -lapachona, designado R72, induz a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) sobre formas tripomastigotas de *T. cruzi*, *in vitro*. Os ensaios foram realizados com tripomastigotas obtidas do sobrenadante de culturas de macrófagos J774 cultivados em meio RPMI 1640 a 37 °C e incubados em presença ou ausência do composto R72 a 15  $\mu$ M por 24 horas, após este tempo os parasitos foram incubados por 10 minutos com uma sonda fluorescente dihidroetídio (DHE). A produção de ERO foi avaliada por microscopia de fluorescência e quantificada por citometria de fluxo. A análise por microscopia de fluorescência revelou marcação pontual nos parasitos após incubação com o composto R72, a citometria de fluxo revelou 40% de positividade para a sonda DHE, indicando morte do protozoário pela formação de espécies ERO. Esses resultados fornecem fortes evidências da possibilidade de utilização deste composto na infecção de hospedeiros mamíferos pelo *T. cruzi*.

Palavras-chave: doença de Chagas; quimioterapia;  $\beta$ -Lapachona

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