

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

Ciências Biológicas

### **Projeto:**

PROSPECÇÃO DE NOVAS MOLÉCULAS COM ATIVIDADE EM DIFERENTES ESPÉCIES DE LEISHMANIA RESPONSÁVEIS POR MANIFESTAÇÕES TEGUMENTAR E VISCERAL.

### **Autores:**

LIDIANE OLIVEIRA DE CARVALHO (XX PIBIC 2011/2012)  
PATRÍCIA DE ALMEIDA MACHADO  
VINÍCIUS ZAMPROGNO  
GUSTAVO SENRA DE CARVALHO  
ALEXANDRE CUIIM  
ADILSON DAVID DA SILVA  
ELAINE SOARES COIMBRA (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

As leishmanioses são consideradas um grande problema de saúde pública e representam um complexo de doenças com importante espectro clínico, e diversidade epidemiológica. A Organização Mundial da Saúde estima que 350 milhões de pessoas estejam expostas ao risco, com registro aproximado de 2 milhões de novos casos/ano das diferentes formas clínicas. Os antimoniais pentavalentes são os medicamentos de primeira escolha para tratar as leishmanioses. Nos casos de falha no tratamento, os fármacos de segunda escolha são a anfotericina B e a pentamidina. Esses medicamentos apresentam diversos problemas, como por exemplo, toxicidade elevada e efeitos adversos, o que leva um grande número de pacientes a abandonarem o tratamento. Portanto, é indiscutível a necessidade de pesquisas na busca de quimioterapia efetiva e com menos toxicidade para as leishmanioses. O resveratrol e seus derivados têm demonstrado diversas propriedades farmacológicas, incluindo atividade leishmanicida. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos citotóxicos, in vitro, de sete bioisómeros do resveratrol complexados a ouro e seus precursores, em Leishmania e em macrófagos. Nos testes em promastigotas de Leishmania e em macrófagos peritoneais a viabilidade celular foi avaliada pelo método colorimétrico do brometo de 3-(4,5-dimethyl-tiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólico (MTT). O efeito anti-amastigota dos compostos foi avaliado a partir da contagem dos amastigotas dentro dos macrófagos parasitados em relação ao controle. Os resultados foram expressos como concentração que inibe 50% do crescimento dos parasitos (CI50) e concentração que mata 50% dos macrófagos (CC50). Dos sete compostos testados, quatro apresentaram efeito em formas promastigotas de L. amazonensis e L. major. Esses quatro compostos foram testados em amastigotas intracelulares das mesmas espécies de Leishmania e todos se mostraram ativos, com CI50 variando de 5,69  $\mu$ M a 25,95  $\mu$ M. Apesar de alguns compostos terem apresentado toxicidade em células

de mamíferos, todos se mostraram, no mínimo 3 vezes mais tóxicos para o parasito intracelular do que para a célula hospedeira. Em conclusão, estes compostos representam uma matriz promissora para o desenvolvimento de uma nova classe de compostos e merecem uma investigação mais profunda.

Apoio: UFJF, CNPq e Fapemig.