

## **Desenvolvimento de nanoemulsões de uso tópico contendo derivado sintético de chalcona para tratamento da Leishmaniose Tegumentar Americana.**

Vania B. Deponti, Cristiane B. de Mattos, Helder Teixeira, Claudia Simões, Mario Steindel, Ricardo Nunes, Letícia Koester.

A leishmaniose tem sido considerada pela OMS como a terceira doença parasitária mais importante, e devido à toxicidade e resistência do atual tratamento, novos sistemas de liberação de fármacos estão sendo desenvolvidos. Entre os compostos estudados, uma série de derivados sintéticos da 4-metoxichalcona foi recentemente testada contra a *Leishmania braziliensis*, agente etiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), e a 5-(2-Benzoiletênica)-N-benzil-2-metoxibenzenosulfonamida foi o composto que apresentou maior atividade leishmanicida. O objetivo deste trabalho foi desenvolver nanoemulsões de uso tópico contendo o derivado sintético de chalcona, visando ao tratamento da LTA. O método de emulsificação espontânea foi empregado e foram testadas diferentes concentrações da 5-(2-Benzoiletênica)-N-benzil-2-metoxibenzenosulfonamida e de tensoativos a fim de selecionar a(s) nanoemulsão(ões) mais promissora(s). A nanoemulsão de concentração  $0,75 \text{ mg.mL}^{-1}$ , contendo a mistura de triglicerídeos de cadeia média e óleo de rícino como núcleo oleoso, lecitina de soja e vitamina E apresentou melhor taxa de associação, sendo dessa forma, a formulação selecionada para os estudos de citotoxicidade e fotodegradação. Esta apresentou tamanho médio de partícula de 96,64 nm, índice de polidispersão de 0,13, viscosidade de 0,94 cP, potencial zeta de -36,2 mV. Os resultados de citotoxicidade indicam que tanto o composto quanto a nanoemulsão não foram citotóxicas para a linhagem celular analisada. Da mesma forma, observamos que a nanoemulsão foi capaz de proteger parcialmente o derivado de chalcona da degradação frente à luz. Apoio: CNPq, CAPES, PROPESQ-UFRGS.