

B083

**SILENCIAMENTO *IN VITRO* DE UM GENE ESSENCIAL DE *S. MANSONI***

Vinicius Pascoal (Bolsista - FAPESP), Carlos Tonhatti, Tiago C. Perreira, Ivan G. Maia, Profa. Dra. Eneida de Paula, Profa. Dra. Eliana M. Z. Magalhães, Prof. Dr. Luiz A. Magalhães e Profa. Dra. Iscia L. Cendes (Orientadora), Faculdade de Ciências Médicas - FCM, UNICAMP

A esquistossomose é uma doença que afeta aproximadamente 200 milhões de pessoas em todo o mundo sendo causada pelo verme *Schistosoma spp.* Recentemente uma nova técnica conhecida como interferência por RNA (RNAi) tem se mostrado uma ferramenta eficiente para o silenciamento gênico. Ela se baseia na introdução de moléculas de RNA dupla fita (siRNAs) que direcionam a clivagem enzimática do RNA. Desejamos neste trabalho avaliar a eficiência da técnica no combate ao parasita *in vitro*. Para isso desenhamos e sintetizamos siRNAs contra um gene essencial deste organismo (linhagem BH). Casais de vermes foram mantidos em dois mL de meio RPMI a 37 °C em estufa com 5% de CO<sub>2</sub> e 95% de O<sub>2</sub> por 5 dias. Quatro grupos (com 6 casais cada) foram utilizados: i) controle (apenas meio), ii) 66 ng de siRNA irrelevante, iii) 66 ng de siRNAs mutados e iv) 66 ng de siRNAs do gene alvo. Os vermes foram coletados após os cinco dias de observação para confirmação do silenciamento gênico através de RT-PCR. Os siRNAs não foram letais na concentração utilizada. Pretendemos elevar a massa dos siRNAs (para 3,3 ug em 2 mL). As implicações de novas drogas contra esquistossome baseadas em RNA são inúmeras.

Interferência por RNA - *S. mansoni* - Genética Molecular