



B184

### **ESTUDOS ESTRUTURAIS DA PROTEÍNA HEMOLÍTICA STICHOLISINA II**

Aline Lima de Oliveira (Bolsista FAPESP) e Dra. Thelma de Aguiar Pertinhez (Orientadora),  
Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS

Sticholisina II (St II) é uma citolisina produzida pela anêmona *Stichodactyla helianthus* que promove a lise de membranas através da formação de poros. Com o objetivo de compreender o mecanismo de interação da proteína com a membrana, neste trabalho foram realizados estudos estruturais e dinâmicos, através das técnicas de Dicroísmo Circular (CD) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN), do fragmento correspondente aos resíduos 16-35 da St II (VLDKVLLEELGKVSARKIAVGI-NH<sub>2</sub>), St II (16-35). Esse fragmento está envolvido na interação da proteína St II com a membrana e, quando incubado com eritrócitos inibe a atividade hemolítica da proteína. Os resultados de CD mostram que com a variação da concentração o peptídeo não sofre mudança conformacional significativa. Porém, na presença de SDS alcança 80% de conformação  $\alpha$ -hélice. Visando a importância da interação do peptídeo com a membrana, os estudos estruturais foram realizados na presença de micela de SDS. Os resultados de <sup>1</sup>H-RMN mostram que o fragmento St II (16-35) apresenta conformação em  $\alpha$ -hélice com um elevado caráter anfipático, que se estende da Leu<sup>17</sup> a Ala<sup>32</sup> e se orienta paralelamente a superfície da micela de SDS. Esse resultado confirma a hipótese de que o fragmento St II (16-35) recobre a superfície do eritrócito, impedindo que a proteína St II lise a célula, inibindo a atividade hemolítica desta proteína.

Sticholisina II – Ressonância Magnética Nuclear – Estrutura e Dinâmica