

ESTUDO ESPECTROSCÓPICO DA CROTOXINA E DA CROTA-  
POTINA DE *Crotalus durissus terrificus* IRRADIA-  
DAS OU NÃO.

Nascimento, N.<sup>1</sup>; Aragão, J.B.<sup>2</sup> e Rogero, J.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Supervis. Radiobiologia-IPEN/CNEN-05503-900-SP

<sup>2</sup>Lab. Biofísica-CEL-Univ. Brasília-70910-900-DF

As neurotoxinas isoladas de *Crotalus durissus terrificus*, crottoxina e crotapotina (nativas e irradiadas), foram separadas por gel filtração (G-100) em ac. acético 0.1 M, uma vez que estudos anteriores haviam mostrado variação de toxicidade e formação de agregados com irradiação.

As amostras de: crottoxina e crotapotina nativas e irradiadas e de fosfolipase nativa foram estudadas por: UV e CD e fluorescência. Os resultados obtidos podem ser sumarizados como: UV cálculo do  $A^{1x}$  e caracterização espectroscópica; Fluorescência-cálculo dos rendimentos quânticos (Parker/Rees 1960) e DC-cálculo das % das estruturas secundárias (Chang et al. 1977).

Dos resultados obtidos concluímos que a radiação causa as seguintes alterações:

- 10) estruturas secundárias - a crottoxina apresenta um aumento de ordenação (8% mais de hélice) em detrimento das demais estruturas, principalmente, B-sheet e outras. Já para a crotapotina o aumento de hélice é bem menor (2%) e é seguido, também, de um aumento das desordenadas (4%), indicando menor ordenação da molécula;
- 20) rendimento quântico - o resultado referente aos quatro resíduos de Trp para crottoxina mostram valores mais próximos do padrão, enquanto que o único Trp da crotapotina mostra rendimento superior ao padrão; e
- 30)  $A^{1x}$  - existem variações de valores, para as duas moléculas, embora sem grandes mudanças nos espectros como um todo.

Os resultados da fosfolipase estão coerentes com os encontrados na literatura e esta proteí-  
foi usada como padrão.