



B0417

**SÍNTESE DOS COMPLEXOS DE ZINCO E COBRE COM TETRACICLINA**

Danilo Faccio Harakawa (Bolsista PIBIC/CNPq - AF) e Profa. Dra. Wanda Pereira Almeida (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A doença de Alzheimer (DA) é uma desordem neurodegenerativa crônica, responsável por cerca de 50% das demências entre pessoas acima de 65 anos, e, dentre as principais alterações, podemos citar a deposição de formas fibrilares do peptídeo  $\beta$ -amilóide nos vasos cerebrais e morte neuronal. O estresse oxidativo, DA e íons metálicos parecem estar correlacionados. A homeostase do íon é alterada durante a DA, e existem relatos da deposição do metal em concentrações de 3 a 5 vezes maiores do que o controle. Um agente quelante ideal seria aquele que capturaria o metal com atividade redox presente em excesso no cérebro, formando um complexo metálico solúvel que então seria excretado. O antimicrobiano denominado tetraciclina vem sendo estudado em nosso laboratório para um potencial segundo uso em DA, devido à sua conhecida capacidade de complexar metais do grupo 2. Como parte deste projeto, os complexos de tetraciclina com Cu, Fe e Zn foram sintetizados em nosso laboratório e estão sendo caracterizados pelas técnicas de espectroscopia no IV e UV-VIS, RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ , espectrometria de massas, além de análise termogravimétrica e análise elementar. O conhecimento destes complexos e de suas propriedades é importante para que a tetraciclina possa ser um protótipo para o desenvolvimento de novos agentes para tratar a DA.

Tetraciclina - Complexo com metais - Neurodegeneração