



E0612

**COMPLEXOS METÁLICOS DE AG(I) E AU(I) COM NIMESULIDA E AMPICILINA: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDOS BIOLÓGICOS**

Raphael Enoque Ferraz de Paiva (Bolsista PIBIC/CNPq), Wilton R. Lustri e Prof. Dr. Pedro Paulo Corbi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A nimesulida é um fármaco antiinflamatório não-estereoidal, sendo utilizada no tratamento de processos inflamatórios agudos ou crônicos. A ampicilina, por sua vez, é um antibiótico beta-lactâmico de amplo espectro, sendo um medicamento semi-sintético derivado da penicilina. No presente estudo, estabelecerem-se como objetivos a síntese do complexo de Ag(I) com nimesulida (Ag-NIME) em meio aquoso e sua completa caracterização por meio de análise elementar, espectroscopia vibracional na região do infravermelho (IV), ressonância magnética nuclear (RMN) de  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  e  $^{15}\text{N}$  e análise térmica (TG/DTA). Estudos preliminares sobre a atividade antibacteriana do complexo Ag-NIME foram realizados através do método de difusão em disco (antibiograma). As análises químicas permitiram confirmar a composição do complexo Ag-NIME na proporção de 1: 1 metal: ligante. A coordenação do ligante ao metal ocorre através do átomo de nitrogênio do grupo sulfonamida, conforme evidenciado pelos estudos por RMN de  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  e  $^{15}\text{N}$ , em conjunto com a espectroscopia IV. Testes biológicos comprovam a sensibilidade das bactérias *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli* na presença complexo Ag-NIME, com resultados comparáveis àqueles apresentados pelo nitrato de prata e pelo antibiótico gentamicina.

Metais em medicina - Antimicrobianos - Complexos metálicos