



E0610

COMPLEXOS METÁLICOS COM MERCAPTOTIAZOLINA: ESTUDOS DE SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ENSAIOS BIOLÓGICOS

Juliana Fukuoka Castro (Bolsista SAE/UNICAMP), Marcelle B. M. Spera, Tassiele A. Heinrich, Claudio M. Costa-Neto, Wilton R. Lustri, Camilla Abbehausen (Co-orientadora), André L. B. Formiga (Co-orientador) e Prof. Dr. Pedro Paulo Corbi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Complexos metálicos têm sido amplamente utilizados na clínica médica tanto no diagnóstico quanto no tratamento de doenças. Como exemplos, podemos citar o uso de complexos de ouro como anti-inflamatórios, complexos de prata como antimicrobianos e complexos de platina como antitumorais. O objetivo deste trabalho foi sintetizar, caracterizar e investigar as atividades antimicrobianas e antitumorais de um novo complexo de Au(I) com 2-mercaptotiazolina, a qual é um ligante cíclico N, S- doador. A síntese do complexo foi feita pela reação do $K[Au(CN)_2]$ e da 2-mercaptotiazolina em meio aquoso, sob agitação e à temperatura ambiente. A composição do produto foi determinada através das técnicas de análise elementar e análise termogravimétrica, enquanto que a caracterização estrutural foi feita por espectroscopia no infravermelho e ressonância magnética nuclear de 1H , ^{13}C e ^{15}N . Os ensaios antimicrobianos foram realizados pelo método de difusão em discos (antibiogramas). Também foi avaliado o efeito citotóxico do complexo em células HeLa derivadas de câncer humano. Os resultados biológicos comprovaram a atividade antibacteriana do complexo sobre bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*) e Gram-negativas (*Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*), sendo que, como controle positivo foi utilizado o antibiótico ceftriaxona. Os estudos das atividades citotóxicas comprovaram a atividade do complexo sobre as células HeLa mesmo em concentrações muito baixas, da ordem de $2 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$.

Metais em medicina - Antimicrobianos - Complexos metálicos