



E422

ESTUDO DA MODULAÇÃO DO POTENCIAL REDOX DO NEUROTRANSMISSOR DOPAMINA POR RESSONÂNCIA DE PLÁSMON DE SUPERFÍCIE (RPS) ACOPLADA À ELETROQUÍMICA

Elisângela Moura Linares (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Lauro Tatsuo Kubota (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Por estar associado a diversas doenças, o neurotransmissor dopamina tem recebido grande atenção em várias áreas. Neste sentido, inúmeras pesquisas procuram elucidar seu comportamento mediante a presença de outras substâncias químicas que poderiam estar interferindo em sua resposta bioquímica, tais como o ácido etilenodiaminotetracético (EDTA), empregado como medicamento em tratamentos contra envenenamento e doenças arteroscleróticas. Inicialmente, foram conduzidas investigações da interação EDTA-dopamina mediante o monitoramento do comportamento eletroquímico deste neurotransmissor, bem como da capacidade do EDTA em modular o potencial redox da dopamina, empregando-se técnicas eletroquímicas. Posteriormente, foram investigados parâmetros como pH, concentração de EDTA, velocidade de varredura, força iônica e outros, fornecendo dados elucidativos sobre a interação. Por fim, a RPS foi empregada com o propósito de confirmar a capacidade inibitória do EDTA na polimerização do neurotransmissor, além de fornecer informações importantes sobre o mecanismo da interação. Através destes estudos, foi possível comprovar que de fato o EDTA provoca uma interferência sobre o comportamento eletroquímico da dopamina, o que poderia contribuir para a explicação dos distúrbios neurológicos observados durante tratamentos realizados com o esse complexante.

Dopamina - Eletroquímica - RPS