



B0229

AÇÃO DA L-AMINOÁCIDO OXIDASE (LAAO) DA SERPENTE BOTHROPS ALTERNATUS EM MACRÓFAGOS DE RATO

Fernanda de Carvalho Freire Ferreira (Bolsista SAE/UNICAMP), Igor Rapp, Erika Ferraresco dos Anjos, Ivani de Souza, Juliana M. Nascimento e Prof. Dr. Stephen Hyslop (Orientador), Faculdade de Ciências Médicas - FCM, UNICAMP

A L-aminoácido oxidase (LAAO), uma enzima amplamente distribuída em peçonhas ofídicas, catalisa a desaminação oxidativa de aminoácidos do tipo L. As LAAOs têm atividade antimicrobiana, citotóxica, apoptótica e edematogênica, principalmente através da formação do peróxido de hidrogênio que contribui para a ação citotóxica da enzima. Nesse trabalho isolamos a LAAO da peçonha da serpente *Bothrops alternatus*. A LAAO foi purificada usando uma combinação de cromatografias, sendo a primeira etapa uma troca iônica em coluna SP-Sepharose, a segunda etapa uma gel filtração em coluna Superdex 75 e a terceira etapa uma troca iônica em coluna Hitrap Q. Foram identificadas pelo menos duas isoformas, sendo que a principal destas foi obtida em forma pura (atividade de 166.6 U/mg vs 44 U/mg para a peçonha - fator de purificação de 3,8, com rendimento protéico de ~1,3%). A eletroforese em SDS-PAGE indicou uma massa molecular de ~60 kDa, e a detecção de atividade enzimática *in situ* nos géis revelou apenas uma banda de atividade. As características da enzima purificada são semelhantes às de outras LAAOs. A disponibilidade de enzima pura é um passo importante para avaliação da sua citotoxicidade em macrófagos alveolares de ratos.

L- aminoácido oxidase - *Bothrops alternatus* - Purificação