



E0473

DETERMINAÇÃO DE ESTRUTURAS CRISTALOGRÁFICAS DE TIM DE MÚSCULO DE COELHO NA PRESENÇA DE DMSO

Victor Baldim (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ricardo Aparício (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A Triose fosfato isomerase (TIM) catalisa a interconversão de gliceraldeído-3-fosfato em dihidroxiacetona fosfato, a quinta reação da via glicolítica, que fornece parte da energia utilizada pela maioria das células. Um *loop* formado por cerca de 10 resíduos, conhecido como *loop* do sítio ativo, desempenha um papel fundamental durante a reação enzimática, exibindo um movimento de tampa dobradiça entre duas conformações bem definidas, conhecidas como aberta e fechada. Neste projeto, desenvolvido no IQ/Unicamp, novas estruturas cristalográficas de TIM de músculo de coelho foram determinadas com o objetivo de averiguar a existência de uma possível correlação entre a presença de DMSO no meio de cristalização e o estado conformacional do *loop*. A proteína foi cristalizada em diferentes concentrações de DMSO e conjuntos de dados foram coletados no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron. As estruturas foram resolvidas pelo Método da Substituição Molecular. Neste trabalho, apresentamos uma estrutura obtida a partir do melhor conjunto de dados disponível, juntamente com estatísticas do refinamento. Uma análise estrutural preliminar sugere que o dimetilsulfóxido aparentemente não influencia na conformação assumida pelo *loop* do sítio ativo da enzima.

Triose fosfato isomerase (TIM) - Cristalografia de proteínas - - Biologia estrutural