

A enzima sulfidrílica papaína (E.C.3.4.22.2) foi por nós empregada como um modelo para o estudo da interação de tetracarboxilatos de Rh(II) com tiol-enzimas. Estes complexos de gaiola de Rh(II) são agentes tumorais e citostáticos bastante conhecidos e muito estudados nos últimos anos. Seu mecanismo de ação está ligado à inibição da DNA-polimerase, também uma tiol-enzima. Erck *et al.* demonstraram que somente enzimas contendo o grupo sulfidrílica em seu sítio ativo são inibidas por estes agentes antitumorais. Com o objetivo de contribuir para o esclarecimento do mecanismo de ação destes compostos assim como da sua toxidez *in vivo*, determinamos em trabalho anterior os parâmetros termodinâmicos de sua interação com aquela enzima, usada como sonda. Apresentamos agora um modelo cinético para aquela interação, empregando o formalismo matemático de Kühn *et al.*, admitindo que a aproximação do “estado estacionário” (steady-state) é válida para o processo de inibição. Quando o excesso estequiométrico do inibidor em relação à enzima é de cem vezes aproximadamente, o parâmetro cinético k_2/k_3 , de Kühn *et al.*, é aplicável ao processo e a reação segue uma cinética de primeira ordem. Excessos estequiométricos inferiores a setenta vezes não permitem o uso das equações propostas por aqueles autores, sendo a reação do tipo bi-molecular. Os valores experimentais foram ajustados às expressões teóricas por meio de regressão não-linear, configurando a validade da hipótese do “steady-state” para a interação papaína-carboxilatos de Rh(II). (CNPq-PROPEP, FAPERGS)