

A lagarta *Lonomia obliqua* é responsável por graves ocorrências de envenenamento, principalmente na região sul Brasil. O quadro clínico caracteriza-se por coagulação intravascular disseminada e hipotensão, acompanhadas de intensa sensação de ardência, dor, formação de edema e eritema. O sistema calicreína-cinina, ativado por lesões teciduais ou por ação de proteases, é responsável por vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, dor, ativação da coagulação e fibrinólise. O objetivo deste trabalho é estudar a participação do sistema calicreína-cinina na formação do edema e da hipotensão causados pelo contato com as espículas de *L. obliqua* e assim compreender melhor os mecanismos responsáveis pelo quadro clínico do envenenamento. Neste trabalho mostramos que: (1) plasma humano tratado com extratos de espículas de *L. obliqua* (EELO) e incubado com cininogênio de alto peso molecular é capaz de promover o relaxamento da musculatura arterial em ensaio biológico em anel de aorta de rato isolada, atividade não observada em presença de SBTI, inibidor de serino-proteases como a calicreína; (2) a injeção endovenosa de EELO em ratos é capaz de levar a uma drástica queda de pressão arterial que é totalmente suprimida pela prévia administração sistêmica de aprotinina (inibidor de calicreína) e de HOE-140 (antagonista de receptores B2 de bradicinina); (3) a prévia administração de aprotinina ou HOE-140 em camundongos reduz significativamente, em cerca de 50%, o edema induzido pela injeção plantar de EELO, avaliada em pletismômetro. Estes resultados evidenciam a participação e a importância do sistema calicreína-cinina nos efeitos edematogênico e hipotensivo do envenenamento por *L. obliqua*. (Fapergs).