

C. Ciências Biológicas - 3. Bioquímica - 6. Bioquímica

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DA PEÇONHA DE SERPENTES DAS ESPECIES *Bothrops alternatus* e *Bothrops jararacussu*.

DAIANE SILVA BONALDI¹

LUCIANA LOPES SILVA PEREIRA³

LÍVIA CABRAL SÁTIRO LUÍZ²

SILVANA MARCUSSI⁴

1. Aluna PIVIC - Departamento de Química
2. Aluna PIBIC - Departamento de Química
3. Aluna de pós-graduação stricto sensu - Departamento de Química
4. Profa. Adjunto - Departamento de Química - Orientadora PIVIC

RESUMO:

Toxinas pertencentes a diferentes classes de enzimas têm se mostrado moléculas de alto potencial terapêutico para o tratamento de doenças como hipertensão, trombose, Alzheimer e Parkinson. Adicionalmente, moléculas isoladas de peçonhas assim como peçonhas brutas estão sendo utilizadas em países da América Latina para o tratamento de alguns tipos de câncer. A genotoxicidade pode ser definida como a habilidade em induzir danos no DNA e a perpetuação destes danos resulta em mutações que por sua vez são passíveis de desencadear doenças como câncer. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a ação de peçonhas sobre o DNA de linfócitos humanos, utilizando o teste do cometa, visando prever possíveis efeitos em longo prazo sobre a saúde humana. O teste do cometa foi realizado com linfócitos mantidos em PBS por 4h a 37°C e incubados com diferentes concentrações de peçonhas de *Bothrops jararacussu* e *B. alternatus* por mais 4h, com posterior preparação das lâminas. Amostras que induziram porcentagens de danos ao DNA acima de 20% foram consideradas potencialmente genotóxicas sendo, para tanto, comparadas ao controle negativo. Doxorubicina (DXR, 2µg/ml) foi usada como controle positivo. Os cometas foram classificados em: sem dano (85%). Resultados: a peçonha de *B. alternatus* (18µg/ml) foi capaz de induzir danos acima de 85% em uma média de 4,5 células em cada 100 avaliadas, sendo que para a concentração de 9µg/ml os danos celulares observados foram maiores que os obtidos para o controle negativo e menores que os induzidos pela droga controle. A peçonha de *B. jararacussu* induziu danos de menor grau e em um número menor de células, porém não foram realizadas análises estatísticas que permitissem a apresentação de valores precisos de significância. Os resultados obtidos poderão auxiliar no entendimento dos mecanismos de ação destas peçonhas assim como resultar em novos questionamentos sobre a segurança do uso de peçonhas e toxinas no tratamento de diversas doenças.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: peçonhas animais, cometa, genotoxicidade.