AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE HEMOLÍTICA IN VITRO DO EXTRATO ETANÓLICO DE Cymbopogon nardus (L.) Rendle

Flávia Silveira de Miranda (Autor), Alessandra Rodrigues Vieira (Co-Autor), Bruno César de Albuquerque Ugoline (Orientador), Danielle Cristiane Correa de Paula (Co-Orientador)

A citronela (Cymbopogon nardus (L.) Rendle) é uma planta originada da Ásia, distribuída em regiões tropicais e utilizada como calmante e digestiva. Extratos da espécie demonstraram atividades fungistática e larvicida, além de serem empregados como repelentes. Diante do intenso emprego da citronela em produtos e pelo seu uso indiscriminado pela população; a toxicidade dos extratos ou contidos em cosméticos deve ser investigada. A absorção de constituintes pela pele e consequente chegada à corrente sanguínea pode promover ruptura de eritrócitos, sendo a hemoglobina liberada prejudicial para órgãos como fígado, rins e coração. Esse estudo avaliou a atividade hemolítica in vitro do extrato etanólico de C. nardus. Partes aéreas da espécie foram coletadas em Junho de 2016, em Conselheiro Lafaiete (MG). Após secagem e pulverização, o material vegetal foi percolado com etanol e o solvente removido. A atividade hemolítica do extrato, diluído em DMSO, foi avaliada segundo método colorimétrico proposto por Harington (1971) com modificações. O extrato etanólico (1 mg/mL) foi previamente dissolvido em 100 µL de DMSO e diluída em 900 µL de PBS (157 mM) e a solução foi adicionada (200 µL, em triplicata) a uma suspensão de eritrócitos em PBS (1800 µL; 1,58 x 106 células) e incubadas a 37 °C por 10 min, sendo a absorbância do sobrenadante mensurada a 540 nm em espectrofotômetro. Uma solução de Triton X-100 (1 %) foi utilizada como controle positivo (100% de hemólise). A dose tóxica 50% (DT50) foi determinada por meio da reta obtida em programa estatístico (Graph Pad Prisma 5.0). O extrato etanólico nas concentrações de 12,5; 25,0; 50,0 e 100,0 µg/mL apresentou efeito dose-resposta aceitável (r=0,92) com hemólises de 21,2 ± 13,0%; 45,6 ± 10,2%; 66,0 ± 1,7% e 97,1 ± 4,4%, respectivamente. A DT50 foi de 37,9 ± 16,3 µg/mL. Este trabalho identificou a elevada toxicidade da C. nardus sobre eritrócitos, necessitando de novas avaliações para verificação de sua toxicidade in vivo.

Instituição de Ensino: Faculdade Santa Rita

ISSN: 21763410