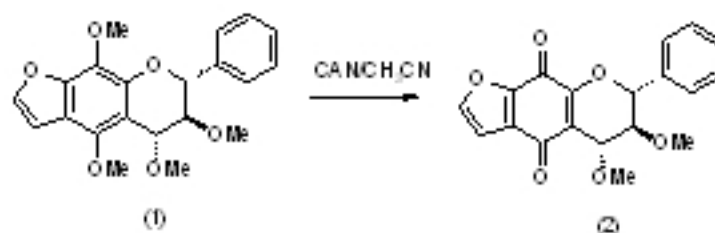


## MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL E ATIVIDADE ESPASMOLÍTICA DA DIPLotropINA, FLAVONÓIDE ISOLADO DE *Diplotropis ferruginea* BENTH. (FABACEAE), EM TRAQUÉIA DE COBAIA

Ana Sílvia Suassuna Carneiro Lúcio<sup>1</sup>, Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida<sup>1,3</sup>, Juliane Tolentino de Lima<sup>1</sup>, Kelly Samara de Lira Mota<sup>1</sup>, Celso Amorim Camara<sup>1</sup>, Bagnólia Araújo da Silva<sup>1,2</sup>, José Maria Barbosa Filho<sup>1,2</sup>. <sup>1</sup>Laboratório de Tecnologia Farmacêutica/Universidade Federal da Paraíba (UFPB), <sup>2</sup>Departamento de Ciências Farmacêuticas/UFPB, <sup>3</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Cx. Postal 252, 56306-410, Petrolina-PE. E-mail: asilviasuassuna@gmail.com

*Diplotropis ferruginea* Benth. (Fabaceae) é uma árvore, popularmente conhecida no nordeste do Brasil como “sucupira-preta” e bastante utilizada na medicina popular para o tratamento do reumatismo, artrite e diabetes. O estudo fitoquímico desta espécie resultou no isolamento do flavonóide 3,4,5,8-tetrametoxi-(6,7,2'',3'')-furanoflavana (1), que recebeu o nome vulgar de diplotropina e apresentou efeito espasmolítico em íleo isolado de cobaia e útero isolado de rata. O objetivo deste trabalho é investigar uma possível atividade espasmolítica do derivado quinona (2) obtido a partir da oxidação seletiva de (1) em vários órgãos isolados (aorta de rato, útero de rata, íleo e traquéia de cobaia). A oxidação do sistema 1,4-dimetoxilado de (1) foi conseguida com nitrato de Cério (IV) e amônio em acetonitrila, em experimental modificado de Reed & Moore (1988)<sup>4</sup>. Todos os órgãos eram suspensos em cubas de banho para órgãos isolados (6 mL), contendo solução fisiológica adequada e mantida a 37 °C, submetidos a uma tensão de repouso de 1 g e aerados com mistura carbogênica (95 % de O<sub>2</sub> e 5 % de CO<sub>2</sub>). As contrações isométricas foram monitoradas (n = 3) através de transdutores de força (Fort 10 WPI, USA) conectados a um amplificador (Transbridge-4M WPI, USA) e os sinais foram convertidos por uma placa A/D conectada a um PC contendo o programa BioMed (BioData, Brasil), as contrações isotônicas foram registradas através de alavancas de inscrição frontal acopladas a cilindros esfumados de quimógrafos. Obteve-se um derivado do tipo quinona (DPTN-Sint 1), o qual relaxou, de maneira dependente de concentração, apenas a traquéia de cobaia pré-contráida com 10<sup>-6</sup> M de carbacol, tanto na presença (CE<sub>50</sub> = 4,2 ± 0,8 x 10<sup>-5</sup> M) como na ausência (CE<sub>50</sub> = 2,7 ± 0,5 x 10<sup>-5</sup> M) de epitélio funcional. A estrutura de (2) foi estabelecida com base nos dados de RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, I.V. e p.f., sendo definido quimicamente como 5,6-dimetoxi-7-fenil-6,7-dihidro-5H-furo[3,2-g]cromen-4,9-diona (2). O composto (2) apresentou efeito relaxante seletivo para traquéia de cobaia, independente da presença de epitélio funcional, ao contrário do observado para a diplotropina (1), que apresenta efeito relaxante tanto em íleo isolado de cobaia como em útero isolado de rata, sugerindo que a presença do grupamento quinona do derivado (2) resultou em uma modificação significativa na seletividade de (2) em relação ao produto natural (1).



CNPq/CAPES/PIBIC/PRODOC e PRONEX/CNPq