

Avaliação do potencial anti-hipertensivo das raízes de *Croton antisyphiliticus* sobre macrovasos de ratos geneticamente hipertensos.

Dayanne Batista de Castro (IC)¹, Fernando Pranaíba Figueira (PQ)², Núbia de Souza Lobato (PQ)², Maria Helena C. Carvalho (PQ)², Eliane Augusto Ndiaye (PQ)^{1*}. ¹Universidade Federal de Mato Grosso. ²Universidade de São Paulo. elianeas@hotmail.com.

Grupo de Pesquisa NIQEFARMA – Laboratório de Química de Produtos Naturais Bioativos – ICBS/UA/UFMT – Rodovia MT – 100, Km 3,5, Pontal do Araguaia – MT

Palavras Chave: *Croton antisyphiliticus*; extrato etanólico; reatividade vascular

Introdução

A hipertensão arterial aparece como grande fator de risco, sendo a causa de 25 a 40% da etiologia multifatorial da cardiopatia isquêmica e dos acidentes vasculares cerebrais¹. Cada vez mais, estudos sobre plantas medicinais tornam-se indispensáveis, tanto para amparar com informações a comunidade usuária como para aproveitar o arsenal farmacêutico disponível na natureza. O gênero *Croton* (Euphorbiaceae) tem sido alvo de estudos sobre atividade anti-hipertensiva. O fato da população da região do Araguaia utilizar a espécie *C. antisyphiliticus* Mart, (pé de perdiz), para essa atividade, sem nenhuma comprovação científica, levou-nos a avaliar o potencial anti-hipertensivo do extrato etanólico de suas raízes em macrovasos de ratos geneticamente hipertensos (SHR). Frente à atividade do extrato bruto, a pesquisa foi direcionada para avaliações de porções menores ou frações, possibilitando assim um direcionamento das características físico-químicas das substâncias ativas contidas na espécie de *Croton*. O estudo da reatividade vascular em anéis de aorta isolada de SHRs e Wistar, seguiu o protocolo², após anestesia com hidrato de cloral (300 mg/kg), as aortas torácicas foram removidas e divididas em anéis de 5 mm com o endotélio íntegro, e mantidas em solução nutriente Krebs-Henseleit. Alguns anéis foram previamente incubados (30 minutos) com as frações hexânica (HEX), metanólica (MET), oleosa (SEO) ou com a substância isolada FD-4, um derivado flavonoídico (10 µg/mL), sendo realizada curva concentração-resposta cumulativa à noradrenalina.

Resultados e Discussão

A HEX teve resultados bastante satisfatórios $p < 0,01$ (Fig. 1), apresentando uma melhor modulação exercida por esta fração sobre a resposta contrátil a NA quando comparado com o extrato bruto. A substância FD-4 teve resultados muito significativos $p < 0,01$ (Fig. 2), apresentando uma melhor modulação exercida por esta substância sobre a resposta contrátil a NA quando comparado com a fração HEX. A MET não

apresentou resultado significativo e a SEO não modulou a resposta a NA.

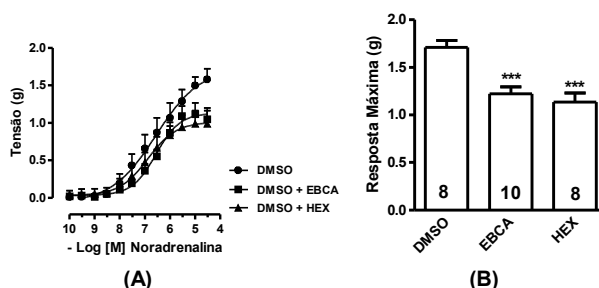


Figura 1 - (A) Curva dose-resposta para noradrenalina (NA), (B) histogramas de barra representando a resposta máxima à noradrenalina (RMax), demonstrando o efeito do extrato bruto etanólico das raízes de *Croton antisyphiliticus* Mart. (EBCA) e da fração hexânica (HEX) em anéis de aorta torácica com endotélio, isolados de ratos SHR. Sendo que, *** $p < 0,01$ vs DMSO.

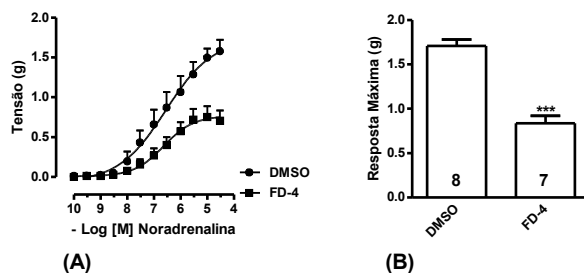


Figura 2 - (A) Curva dose-resposta para noradrenalina (NA), (B) histogramas de barra representando a resposta máxima à noradrenalina (RMax), demonstrando DMSO e da substância isolada FD-4 em anéis de aorta torácica com endotélio, isolados de ratos SHR. Sendo que, *** $p < 0,01$ vs DMSO.

Conclusões

Concluimos que a fração hexânica e FD-4 na dose administrada possuem um efeito inibitório sobre a resposta vasoconstritora induzida pela NA, em anéis de aorta de ratos SHR. Esse resultado pode ser um indicativo de uma possível atividade anti-hipertensiva dessa planta, gerando expectativas promissoras para elucidar o mecanismo de ação e a estrutura química de FD-4, além de submetê-la a testes *in vivo*.

Agradecimentos

NIQEFARMA/CNPq/FAPEMAT/UFMT/USP

Passos, V. M. A.; Assis, T. D.; Barreto, S. M. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v.15 n.1 Brasília, mar. 2006.

² Baccelli et al. *Journal of Natural Products* v. 70 n.º.6, 2007.