

PESQUISA - FCBA

**INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS VASODILATADORES DO EXTRATO
HIDROETANÓLICO DE PIPER AMALAGO L. EM LEITO MESENTÉRICO
ISOLADO E PERFUNDIDO DE RATOS**

Bianca Viana Silva (bianca.viana.vs@gmail.com)

Arquimedes Gasparotto Junior (arquimedesjunior@ufgd.edu.br)

A utilização de plantas como recurso preventivo e terapêutico é antigo, sendo esta prática incentivada pela Organização Mundial da Saúde. Por esta razão, foi implantado no Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, promovendo a adesão e redução de filas no acesso de medicamentos na saúde pública. Apesar dos supostos benefícios dos produtos naturais, se faz necessário a validação científica de suas possíveis propriedades medicinais. Este trabalho, investigou a atividade vasodilatadora do extrato hidroetanólico obtido das folhas de Piper amalago (HEPA) utilizando o modelo de leito vascular mesentérico isolado de ratos. Inicialmente, o HEPA foi obtido por maceração durante 7 dias (etanol/água, 70:30), liofilizado e armazenado a -20°C. Para os experimentos farmacológicos foram utilizados ratos machos, da linhagem Wistar. Até os experimentos os animais foram mantidos no biotério setorial da FCS, com ciclo claro/escuro de 12 horas cada e temperatura de 22-25°C. Todos os procedimentos foram previamente avaliados e autorizados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UFGD (autorização nº 28/2019). Para avaliar a atividade vasodilatadora, os animais foram anestesiados (100 mg/kg de cetamina e 20 mg/kg de xilazina) e o leito

mesentérico vascular (LMV) foi cuidadosamente removido e preparado para a perfusão (n = 6). Na sequência, os LMV foram acondicionados em cubas de vidro (37 °C), aerados com carbogênio e mantidos em um fluxo contínuo de 4 mL/min com solução salina fisiológica (SSF). As pressões de perfusão foram registradas através de um polígrafo computadorizado (PowerLab and LabChart setup, ADInstruments, Australia). Como primeira etapa experimental, os LMV foram perfundidos com SSF + fenilefrina (Phe, 3 µM). Após estabilização do processo contrátil, o HEPA foi injetado nas doses de 0.0003, 0.001, 0.003, 0.01, 0.03, 0.1, 0.3, 1, and 3 mg. Após um período adicional de 30 min, foram perfundidos o SSF + Phe (3 µM), associado a diferentes agentes: L-NAME (100 µM), indometacina (1 µM), KCl (40 mM), tetraetilamonio (TEA 1 mM), 4-aminopiridina (4-AP 10 µM) e glibenclamida (GLB 10 µM). Por fim, após 15 min de perfusão contínua, o HEPA foi novamente administrado junto ao sistema de perfusão. Os dados obtidos mostraram que o HEPA apresenta ação vasodilatadora significativa nas doses de 1 e 3 mg. Os tratamentos prévios com o L-NAME ou com o 4-AP reduziram significativamente a atividade vasodilatadora observada, enquanto a combinação 4-AP + L-NAME aboliu completamente a resposta farmacológica induzida pelo HEPA. O extrato hidroalcolico obtido de Piper amalago possui significativa resposta vasodilatadora em LMV de ratos. Sua ação é efetiva em LVM com endotélio intacto, sendo mediada pela liberação de óxido nítrico endotelial e pela abertura dos canais de potássio dependentes de voltagem.

AGRADECIMENTOS: Agradeço o suporte institucional e financeiro da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras-chave: etnofarmacologia; pariparoba; medicina tradicional.