



HESPERETINA EXERCE RELAXAMENTO EM AORTA TORÁCICA DE RATOS NORMOTENSOS E HIPERTENSOS

Eleine R. Bidinha^{1*}, Rita de Cássia M. V. de A. F. da Silva¹, Valdir Cechinel Filho¹, Priscila de Souza¹.

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade do Vale do Itajaí.
*eleinebidinha@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são um problema de saúde de grande magnitude e estão entre as principais causas de morte no mundo. O tratamento inclui, além de alterações no estilo de vida, terapia farmacológica.

Produtos naturais é um valioso recurso terapêutico e representa grande importância na medicina moderna.

A hesperetina, um composto da classe de flavononas, é um derivado não-glicosilado da hesperidina e está presente em abundância em frutas cítricas. Seus efeitos biológicos, descritos em literatura, incluem atividade anti-inflamatória, vasorrelaxante, anti-hipertensiva, antitrombótica, entre outras.

Este estudo avaliou o potencial efeito vasorrelaxante da hesperetina em anéis aórticos de ratos normotensos (NTR) e hipertensos (SHR).

MATERIAL E MÉTODOS

Para determinação da reatividade vascular em modelo de aorta isolada de ratos, foram utilizados anéis da aorta torácica de ratos Wistar machos NTR e SHR.

A parte superior da aorta torácica foi removida e seccionada em 4 anéis, sendo possível a realização de quatro protocolos diferentes.

Os anéis foram colocados em hastes de aço conectados a transdutores em câmaras de vidro contendo solução nutritiva de Krebs.

Os anéis de aorta de NTR e SHR pré-contráídos com fenilefrina foram expostos a concentrações cumulativas da hesperetina.

Em outro conjunto experimental a pré-incubação de L-NAME (100 μ M), ODQ (10 μ M) e Atropina (1 μ M) foi utilizado para determinar o mecanismo envolvido no efeito vasorrelaxante da hesperetina.

CEUA / UNIVALI, nº 027/20.

RESULTADOS

No presente estudo foram investigados os efeitos vasorrelaxantes da hesperetina em metodologia de aorta isolada de ratos com endotélio funcional. No grupo SHR o relaxamento pela adição de hesperetina de 3 à 100 μ M foi de aproximadamente 92%, enquanto no grupo NTR apresentou um relaxamento de aproximadamente 42%. O relaxamento (concentração-dependente) ocorreu após a contração induzida pela adição de fenilefrina 1 μ M.

No grupo NTR, com a presença de L-NAME, houve relaxamento, demonstrando que a hesperetina não depende da ativação da óxido nítrico sintase (NOS). O mesmo ocorreu na presença de ODQ, que





III SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM INVESTIGAÇÕES QUÍMICO-FARMACÊUTICAS

I ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE PLANTAS MEDICINAIS DR. MAHABIR GUPTA

I CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE

é um inibidor da enzima guanilato ciclase solúvel. De maneira interessante, na presença de atropina, que é um antagonista de receptor muscarínico (M_3), potencializou o efeito relaxante da hesperetina.

No grupo SHR, com a presença de L-NAME, ocorreu uma diminuição do relaxamento, demonstrando que para este grupo o relaxamento depende, pelo menos em parte, da ativação do NOS. Já na presença de ODQ e atropina, o relaxamento da hesperetina não foi afetado.

CONCLUSÃO

Este estudo mostra o efeito vasorrelaxante da hesperetina em anéis aórticos de ratos NTR e SHR.

Os resultados indicam que o relaxamento depende pelo menos em parte da ativação da via NO/GCs.

AGRADECIMENTOS

UNIVALI, CAPES, CNPq e Fapesc.



UNIVALI

Itajaí, Santa Catarina, Brasil