

ANÁLISE COMPARATIVA DOS EFEITOS FARMACOLÓGICOS E POTÊNCIA DE BETA-CITRONELOL E ÓXIDO ROSA NA ARTÉRIA MESENTÉRICA DE RATOS

Ana Beatriz Cavalcanti Fernandes Girão, Karine Lima Silva, Kalinne Kelly Lima Gadelha, Pedro Jorge Caldas Magalhaes

Experimentos preliminares indicam que os monoterpenos beta-citronelol (BC) e óxido rosa (OR), compostos quimicamente relacionados, possuem comportamento potencialmente vasodilatador quando em contato com células do músculo liso presentes na aorta de ratos. Experimentos preliminares sugerem ação preferencial sobre canais de cálcio operados por voltagem. Buscando comprovar tais evidências, identificamos os perfis farmacológicos do OR e BC na contratilidade da artéria mesentérica isolada. Foram realizados experimentos com anéis de artéria mesentérica de ratos, utilizando sistema de banho para órgãos isolados, com preparações mantidas a 37°C em solução de Krebs-Henseleit e oxigenação contínua com 5% de CO₂/95% de O₂. A tensão mecânica no músculo foi expressa experimentalmente mediante estímulos de contrações isométricas captadas através de transdutores e um sistema de aquisição de dados. Na reversão da contração sustentada induzida por KCl (60 mM, n=8), BC (1-3000 µM) apresentou resposta relaxante dependente de concentração e maior que OR (redução da contração controle para 48,38% ± 10,22 vs. 76,69% ± 4,34, respectivamente; p < 0,05; teste de Tukey). A CI50 para o efeito relaxante do BC na contração e KCl foi 2,7 mM. Não foi possível calcular a CI50 para o OR, mas estima-se que seja >3 mM. A contração induzida por Phe (1 µM, n=8) foi reduzida para 75,45% ± 3,82 por OR e 66,16% ± 6,91 por BC, valores sem diferença estatística. O relaxamento induzido por OR e BC em contração induzida por Phe não permitiu calcular CI50 para nenhum dos compostos, mas estimam-se serem >3 mM. Diante do exposto, conclui-se que ambas as substâncias apresentam efeitos relaxantes em artéria mesentérica, contudo, BC se apresenta farmacologicamente como mais potente, especialmente em contrações mediadas por KCl, estímulo que recruta canais de cálcio dependente de voltagem. Agradecimento ao CNPQ pelo auxílio.

Palavras-chave: beta-citronelol. óxido rosa. artéria mesentérica. perfil farmacológico.