

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE VASORRELAXANTE DO (E,E)-FARNESOL NO TÔNUS BASAL E VIAS CONTRÁTEIS (ELETROMECHANICA E FARMACOMECHANICA) EM ARTÉRIA UMBILICAL HUMANA DE MULHERES COM PRÉ-ECLÂMPSIA

Jamily Fechine Cruz¹, Luis Ramon dos Santos Pereira², Francisco Junio Dias³, Sara Tavares de Sousa Machado⁴, Luís Pereira de Moraes⁵, Gabriela Lucena Calixto⁶, Karine de Souza Oliveira⁷, Paulo Ricardo Batista⁸, Roseli Barbosa⁹

Resumo: Diante das inúmeras consequências que afetam a gestante e o feto, resultantes de distúrbios hipertensivos, sobretudo da pré-eclâmpsia, é notória a necessidade de buscar substâncias que auxiliem no tratamento. Nesse sentido, o (E,E)-farnesol, um álcool sesquiterpênico, encontrado em óleos essenciais de plantas medicinais, tem-se mostrado promissor na regulação vasoativa. O efeito vasorrelaxante do (E,E)-farnesol foi descrito para artérias umbilicais humanas (AUH) de mulheres saudáveis, no entanto, sua ação sobre AUH de mulheres com pré-eclâmpsia permanece inexplorada. Portanto, o objetivo do estudo é avaliar a ação do (E,E)-farnesol no mecanismo contrátil de AUH de gestantes com pré-eclâmpsia. Este projeto de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) encontra-se em fase inicial de desenvolvimento. Com aprovação do Comitê de Ética (CEP/URCA Nº 3.832.881), cordões umbilicais serão obtidos com o consentimento das parturientes. A geleia de Wharton será retirada para obtenção das AUH, que serão seccionadas em anéis, montadas em um banho de órgãos, e tensionadas em 3 gramas-força, durante a estabilização (90 min). Para avaliar a ação do (E,E)-farnesol no tônus basal de AUH, concentrações da substância (1-1000 µM) serão administradas em intervalos de 5 minutos para obtenção da curva concentração-resposta. Para avaliar o efeito vasorrelaxante do (E,E)-farnesol no acoplamento eletro- e farmacomecânico serão evocadas contrações com KCl (60 mM) e 5-HT (10 µM), respectivamente, seguidas de

¹ Universidade Regional do Cariri, email: jamily.fechine@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: luiz.ramon@urca.br

³ Universidade Federal do Cariri, email: junio.dias@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: saratavares17@hotmail.com

⁵ Universidade Estadual do Ceará, email: luiz.pereira@urca.br

⁶ Universidade Federal do Ceará, email: gabriela.lucena@urca.br

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: karine.oliveira@urca.br

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: pauloricardourca@gmail.com

⁹ Universidade Regional do Cariri, email: roselibarbo@gmail.com

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



concentrações do (E,E)-farnesol (1-1000 μ M). Os resultados esperados, diante dos estudos anteriores sem a patologia, são: o (E,E)-farnesol altera o tônus basal de AUH, e promove o relaxamento em AUH pré-contraídas por despolarização da membrana ou por agonismo farmacológico. A partir da análise estatística e da interpolação dos gráficos, a concentração da substância capaz de relaxar 50% das contrações, (CE50), será obtida, assim como sua eficácia vasorrelaxante (em gramas-força ou %), ambas comparadas ao controle. Partindo dos resultados, sugere-se que o (E,E)-farnesol seja promissor para ser aplicado como fármaco vasodilator em condições hipertensivas na gravidez.

Palavras-chave: (E,E)-farnesol. Banho de Órgãos. Vasorrelaxante.

Agradecimentos: PIBIC, CNPq, CAPES.