



INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE VASORRELAXANTE DO (E,E)-FARNESOL EM VEIAS UMBILICAIS HUMANAS DE PARTURIENTES COM PRÉ-ECLÂMPسيا

Jamily Fechine Cruz¹, Paulo Ricardo Batista¹, Luiz Ramon dos Santos Pereira¹, Francisca Daliane Severino da Silva¹, Laíza Maria Ulisses Magalhães¹, Andressa de Alencar Silva¹, Roseli Barbosa¹

Resumo: A pré-eclâmpsia (PE) é uma das síndromes hipertensivas gestacionais, que se caracteriza pelo aumento da pressão arterial a partir da 20ª semana da gravidez, acompanhado de um comprometimento multissistêmico, incluindo proteinúria. A ausência de tratamento adequado resulta em complicações graves e risco de óbito materno-fetal. Apesar das opções farmacológicas para controle da hipertensão em gestantes, ainda não há consenso sobre o tratamento ideal devido à escassez de evidências quanto à segurança e eficácia durante a gestação. Nesse sentido, os produtos naturais podem ser uma alternativa promissora para o tratamento da PE. O (E,E)-farnesol, um álcool sesquiterpeno, derivado do metabolismo secundário de plantas, tem sido usado na indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética, além de que estudos anteriores demonstraram o seu potencial vasorrelaxante em vasos umbilicais de parturientes saudáveis, entretanto ainda não foram estudados em veias umbilicais humanas complicadas por PE (VUH-PE). Esse estudo busca analisar como o (E,E)-farnesol modula a contratilidade de VUH-PE. A metodologia inclui a coleta de fragmentos de cordões umbilicais com aprovação ética (CEP/URCA N° 3.832.881) e consentimento livre e esclarecido de gestantes (18-40 anos) diagnosticadas com PE, com idade gestacional entre 34-41 semanas, e submetidas a parto normal ou cesárea; o transporte das amostras em solução de Krebs-Henseleit até ao laboratório; a dissecação e secção das VUH-PE em pequenos anéis (3-5 mm), e a montagem em banho de órgãos preenchidos com solução de Krebs-Henseleit, a 37°C, pH 7,4 e mistura gasosa (95% O₂/ 5% CO₂), com tensão isométrica ajustada em 3 gf. Um período de estabilização (90 min) será permitido e a viabilidade (contração ≥ 1 gf) das VUH-PE será testada por despolarização com KCl a 60 mM. Para avaliar o efeito no tônus basal das VUH-PE, serão administradas concentrações cumulativas do (E,E)-farnesol (1-1200 µM). Para as vias mecánísticas, as contrações serão evocadas por KCl (60 mM) ou 5-HT (10 µM) e após obtenção do platô contrátil, o (E,E)-farnesol (1-1200 µM) será adicionado. As porcentagens de relaxamento do (E,E)-farnesol em cada protocolo serão calculadas e analisadas estatisticamente. Espera-se, portanto, que o (E,E)-farnesol demonstre capacidade de reduzir o tônus basal e as

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: jamily.fechine@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: pauloricardourca@gmail.com

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: luiz.ramon@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: daliane.silva@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: laiza.ulisses@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: andressa.silva@urca.br

¹.Universidade Regional do Cariri, e-mail: roselibarbo@gmail.com

X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA
10 a 14 de NOVENBRO de 2025

Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"



contrações induzidas por despolarização e agonismo contrátil, o que o tornará um candidato promissor para o tratamento farmacológico da PE. Os resultados desse estudo serão publicados em periódicos e divulgados em eventos científicos.

Palavras-chave: (E,E)-farnesol. Veias Umbilicais Humanas. Banhos de Órgãos.

Agradecimentos: CAPES, PIBIC/CNPq, FUNCAP.

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: family.fechine@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: pauloricardourca@gmail.com

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: luiz.ramon@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: daliane.silva@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: laiza.ulisses@urca.br

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: andressa.silva@urca.br

¹.Universidade Regional do Cariri, e-mail: roselibarbo@gmail.com