

EFEITO VASODILATADOR DO FARNESOL EM ARTÉRIAS UMBILICAIS HUMANAS

Paulo Ricardo Batista ¹; Roseli Barbosa ²

1 – Mestrando em Química Biológica na Universidade Regional do Cariri (URCA); 2 – Docente do curso de Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri (URCA)

As doenças crônicas não transmissíveis respondem por um elevado percentual de morbimortalidade mundial, entre essas estão às síndromes hipertensivas que, por sua vez, merecem atenção especial quando acometem a população gestante (isto é, pré-eclâmpsia e eclâmpsia), acarretando várias complicações e até mesmo a morte para o binômio mãe-feto. O tratamento da pré-eclâmpsia ainda é controverso em razão dos efeitos colaterais, destarte, as pesquisas que buscam descobrir novos compostos hipotensores tem sua relevância justificada. Nesse cenário, produtos naturais dotados de atividades biológicas podem ter efeito terapêutico no organismo humano, o Farnesol compreende um desses compostos fitoquímicos da classe dos terpenos presente em *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn, *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle, *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf., *Citrus aurantium* (L.), entre outras espécies, cuja literatura farmacológica já evidencia sua atuação no sistema cardiovascular. Desse modo, o presente Projeto de Pesquisa do curso *strictu sensu* de Mestrado em Química Biológica têm por objetivo geral: verificar o efeito vasodilatador do Farnesol em artérias umbilicais humanas. Para alcançar esse objetivo, cordões umbilicais serão coletados em uma maternidade mediante anuência das doadoras e aprovação ética e legal, prévias. Essas estruturas biológicas, em laboratório, terão suas artérias isoladas e segmentadas em anéis, e seus endotélios removidos, para avaliação experimental de sua atividade contrátil no equipamento Banho de Órgãos Isolados. Os experimentos a serem realizados são os de estimulação eletromecânica por cloreto de potássio e farmacomecânica por serotonina, na presença e ausência do Farnesol a fim de verificar seu pretenso efeito vasodilatador. *A posteriori*, serão realizados estudos mecanísticos para elucidar as possíveis vias bioquímicas intracelulares envolvidas (canais para cálcio operados por voltagem do tipo L e/ou canais para potássio de alta condutância ativados por cálcio). As análises estatísticas para determinação da significância do efeito serão a Análise de Variância seguida do pós-teste de Holm-Sidak, bem como cálculos da Concentração Efetiva Mediana. Espera-se obter resultados estatisticamente significativos em relação ao efeito vasodilatador do Farnesol em artérias umbilicais humanas, e assim contribuir para a descoberta de um agente hipotensor tecido-específico eficaz que, por ventura, possa prosseguir nos testes pré-clínicos e clínicos visando o uso pela população gestante.

Palavras-chaves: Sesquiterpenos; Métodos Alternativos; Cordão Umbilical Humano.