**Área temática:** Ciências Biológicas

**POTENCIAL ANTIOXIDANTE DA POLPA DO FRUTO MANDACARU (*Cereus jamacaru*) EM AORTA ISOLADA DE RATOS**

Vinícius de Noronha Barboza, Eleneide Pinto Gurgel, Patrícia Lígia Dantas de Morais, Teresinha Silva de Brito

O estresse oxidativo é um dos mecanismos subjacentes à lesão endotelial em doenças cardiovasculares, como a hipertensão e a aterosclerose. Espécies vegetais com ação antioxidante possuem potencial para tratar ou prevenir a disfunção endotelial melhorando a resposta vasodilatadora dependente do endotélio. A polpa do fruto de *Cereus jamacaru* (mandacaru) é rica em compostos fenólicos e betalaínas que possuem ação antioxidante como a betanina. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar o efeito de *C. jamacaru* e de seu constituinte betanina em artéria aorta isolada de ratos. Anéis de artéria aorta foram obtidos após a eutanásia de ratos Wistar (200 - 250 g) em conformidade com as diretrizes éticas (Protocolo CEUA/UFERSA nº #38/2019). Os anéis foram mantidos em solução de Krebs, pH 7,4, à 37 °C, continuamente aerados com mistura carbogênica (95% de O2 e 5% de CO2) e sob tensão de repouso de 1 g. As contrações foram registradas isometricamente através de sistema de aquisição de dados. A betanina (1 – 3000 µM) induziu contração em anéis de artéria aorta mantidos sob tônus basal (p < 0,05, teste de Dunnett, n = 7) com Emáx 93,0 % ± 9,8 % em relação à contração controle induzida por K+ (60 mM), efeito que foi inibido por prazosin (10 μM, p < 0,05, teste de Mann-Whitney, n = 5), um antagonista alfa1-adrenérgico. Em preparações pré-contraídas com fenilefrina (1 µM), a adição cumulativa de betanina induziu leve contração (p < 0,05, teste de Holm-Sidak, n = 5). Em contraste, betanina melhorou (p < 0,05, teste de Holm-Sidak, n = 7) a resposta relaxante induzida por acetilcolina na presença de baicalina, agente indutor de disfunção endotelial. Em anéis de aorta com endotélio pré-contraídos com K+ (60 mM), a adição do extrato aquoso do fruto de *C. jamacaru* (10 – 3000 µg/mL, n = 8) levou à diminuição da tensão para 69,3 ± 4,7% da contração de referência, contudo não foi diferente do veículo (p = 0,073, teste de Mann-Whitney, n = 4). Em conclusão, a betanina possui ação vasoconstritora em aorta isolada de rato, efeito que envolve a participação de receptores α-adrenérgicos, e efeito protetor da função endotelial provavelmente por sua ação antioxidante. Não foi possível demonstrar efeito vascular do extrato do fruto de *C. jamacaru* para a amostra avaliada, sendo necessário a realização de experimentos adicionais.

**Palavras-chave:** *Cereus jamacaru*. Betanina. Atividade antioxidante. Artéria aorta.

**Agência financiadora:** Bolsista IC PICI – UFERSA.