

ESTUDOS COMPORTAMENTAIS DA FUCOIDANA EM CAMUNDONGOS NO MODELO DE CONVULSÃO INDUZIDO POR PILOCARPINA

Francisca Valéria Bezerra Sampaio Marques, Cleane Gomes Moreira, Lucas Diogo Rosa, Francisco José Gomes, Carla Thiciane Vasconcelos de Melo, Lissiana Magna Vasconcelos Aguiar

A epilepsia é conceituada como um distúrbio neurológico qualificado por uma predisposição persistente do encéfalo de gerar crises convulsivas espontâneas e recorrentes. Apesar do uso de drogas antiepilépticas com o intuito de controlar e prevenir convulsões, sua utilização prolongada provoca um risco considerável de morbidade. Atualmente, investigação de diversos metabólitos oriundos de macroalgas marinhas tem despertado elevado interesse, entre esses metabólitos, o polissacarídeo sulfatado de algas pardas (fucoidana), apresentando diversas atividades biológicas, como, anticoagulante, antioxidantes e potencial antiinflamatório. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito comportamental da fucoidana no modelo de convulsão induzida por pilocarpina em camundongos. Os animais (camundongos), Swiss, adultos, machos, (25-30g) receberam injeções de fucoidana (FUCO 7,5 mg/kg, i.p.), ácido valpróico + fucoidana (AVP100+FUCO7,5) e solução salina - NaCl 0,9%, i.p. durante quatorze dias. Após 30 minutos da última injeção das drogas em estudo ou veículo, foi administrada pilocarpina na dose de 320 mg/kg, i.p. e metilescopolamina 1 mg/kg, i.p, depois os animais foram submetidos aos testes comportamentais e em seguida sacrificados e seus cérebros dissecados. O pré-tratamento com FUCO (7,5), durante 14 dias, diminuiu a latência de convulsão em 48% quando comparada ao controle. Entretanto, com a associação FUCO (7,5) + AVP (100) reduziu a latência de convulsão para 84%. Houve 100% de sobrevivência dos animais tratados com fucoidana após o episódio convulsivo, porém, no grupo controle 50% dos animais morreram. Os resultados demonstraram que nos grupos pré-tratados com fucoidana sozinha e em associação com ácido valpróico, houve proteção da convulsão ao ser observada a latência de convulsão e de morte, quando comparado ao grupo controle PILO.

Palavras-chave: Convulsão. Fucoidana. Comportamento.