

Universidade Federal do Ceará
Unidade Multiusuário NPDM

**Avaliação da Atividade Antinociceptiva do Gama Terpineno no
Modelo de Dor Neuropática por Paclitaxel**

1. Informações do Projeto

Proponente: ROBERTO CÉSAR PEREIRA LIMA JÚNIOR

CPF: 87277123387

Comitê de Ética: CEUA - Comissão de Ética no Uso de Animais

2. Descrição

O câncer se destaca pelo crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos, com potencial em provocar dores neuropáticas. Para o tratamento farmacológico do câncer existem diversos fármacos quimioterápicos entre eles os estabilizadores de microtúbulos, como o paclitaxel que têm como efeito adverso grave a neuropatia periférica. O tratamento da dor neuropática consiste em anti-inflamatórios, anticonvulsivantes, antidepressivos, opioides, entre outros. Entretanto, o uso recorrente pode gerar efeitos adversos como problemas gástricos, hepatotoxicidade, quadros de insônia e dependência dentre outros. Tem sido abordado que os óleos essenciais são alvo de pesquisas como nova terapia analgésica, pois são abordadas na literatura diversas atividades farmacológicas de seus constituintes como antinociceptiva, antibacteriana, antifúngica, anticancerígena, antimutagênica, antidiabética, antiviral e antiprotozoótica. O γ -terpineno (1-isopropil-4-metilciclohexa-1,4-dieno), muito comum em plantas aromáticas, possui já descrito na literatura estudos de atividade anti-inflamatória e antinociceptiva em modelos de dor aguda (capsaicina) e inflamatória (carragenina). O objetivo desse estudo é investigar o possível efeito antinociceptivo do γ -terpineno em modelo animal de dor neuropática por paclitaxel. Serão utilizados camundongos Swiss fêmeas (25-35 g, n = 6) sob autorização do Comitê de Ética em Experimentação Animal (CEEA/UFPI Nº 146/2016). Para indução da dor neuropática, será administrado paclitaxel (2mg/kg, i.p.) durante 4 dias consecutivos. Inicialmente, será realizada uma leitura basal e após administração do quimioterápico, os animais serão avaliados a cada 3 dias quanto aos parâmetros de hiperalgesia mecânica utilizando os filamentos von Frey, bem como testes de estresse térmicos (acetona e placa quente). Os grupos experimentais serão sham (NaCl 0,9% sem neuropatia), veículo (NaCl 0,9% com Tween 80 a 2% v.o), controle positivo para avaliação subaguda (pregabalina 10 mg/kg, v.o), controle positivo para avaliação aguda (morfina 10 mg/kg, s.c.) e 2 doses de γ -terpineno (100 e 200 mg/kg v.o). Serão realizados ensaio imunoenzimático (ELISA), para TNF- α e IL-1 β , e mieloperoxidase. Além disso, será realizada imunofluorescência para marcadores de neuropatia em nervo isquiático dos animais.

3. Justificativa de Uso

Uma das metodologias empregadas no trabalho será a imunofluorescência em tecido nervoso. Assim, para viabilizar a realização das fotos das lâminas de imunofluorescência, será necessário a utilização dos equipamentos Cytation e microscópio confocal.

4. Participantes do Projeto

Participante 1

Nome: Roberto César Pereira Lima Júnior

Email: robertocesarpjr@gmail.com

Participante 2

Nome: Fernanda Regina de Castro Almeida

Email: ferecal@ufpi.edu.br

Participante 3

Nome: Antonio Carlos dos Reis Filho

Email: carlosfilho_089@hotmail.com

Participante 4

Nome: Anamaria Falcão Pereira

Email: anamaria.falcao@hotmail.com