CEBMed
1º CONGRESSO ESTADUAL DE BIOTECNOLOGIA E MEDICINA DO ACRE

A BIOTECNOLOGIA MOVE O MUNDO

CALYCOPHYLLUM SPRUCEANUM: TOXICIDADE E EFEITO ANTINOCICEPTIVO EM ESTUDOS IN VIVO.

1º Congresso Estadual de Biotecnologia e Medicina no Acre, 1ª edição, de 17/11/2022 a 19/11/2022
ISBN dos Anais: 978-65-5465-013-7

SILVA; Ana Paula Azevedo Barros da [1], LOPES; Roberta de Freitas [2], S.ASSREUY; Ana Maria [3], CUNHA; Renildo Moura da [4]

RESUMO

A *Calycophyllum spruceanum* (Benth.) Hook. f. ex K. Schum., conhecida popularmente no Brasil como “mulateiro” ou “pau-mulato” é uma das espécies rubiáceas, nativa da região amazônica (Brasil, Colômbia, Bolívia e Peru) e é usada empiricamente para o tratamento de micoses, infecçõese inflamações, diabetes, problemas de próstata e rins, da tireóide e do aparelho reprodutor feminino, também usada como cicatrizante, analgésico, na prevenção ao envelhecimento da pele, tratamento de manchas e rugas. Buscando conhecer sobre o potencial terapêutico da espécie, o presente estudo avaliou a toxicidade aguda, influência sobre o desempenho motor dos animais e a atividade antinociceptiva da *C. spruceanum* em camundongos Swiss, manipulados de acordo com os padrões estabelecidos pelo Comitê de Ética no Uso de Animais- CEUA (UFAC nº 32/2014; UECE-Nº6975375.2014). O extrato hidroalcoólico das cascas da *C. Spruceanum* ($EHCS_c$) foi obtido porpercolação utilizando como solvente extrator o etanol a 70%. Como tratamento, $EHCS_c$ foi administrado nos grupos experimentais nas concentrações de 60 e 120 mg/kg via oral e avaliado em testes comportamentais de nocicepção química (contorções abdominais induzidas por ácido acético 0,8% e teste da formalina 2,5%), térmica (placa quente e imersão da cauda) e hipernocicepção induzida por carragenana (300 µg/p.d.) pelo método de Von Frey. A determinação da toxicidade aguda foi realizada seguindo a Guideline 423 da OECD (Organization for Economic Cooperation and Development), e o teste do rota-rod utilizado para avaliação do desempenho motor. Como resultado, $EHCS_c$ na dose de 2000 mg/kg não apresentou toxicidade aguda e não alterou odesempenho motor dos animais no teste do rota-rod. Os animais tratados com $EHCS_c$ apresentaram redução em 72% do número de contorções abdominais induzidas pelo ácido acético, em 49% o tempo de resposta na segunda fase (inflamatória) do teste da formalina e diminuição em 58% da hipernocicepção induzida por carragenana no teste de Von Frey. Embora tenha apresentado aumento da tolerância ao

[1] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, ana.azevedo2013@gmail.com
[2] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, rofreitaslopes@gmail.com
[3] Instituto Superior de Ciências Biomédicas, Universidade Estadual do Ceará, Av. Dr. Silas Munguba, 1700, CEP 60740-903 Fortaleza, CE, Brasil, anassreuy@gmail.com
[4] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, renildomcunha@yahoo.com.br

estímulo térmico dos animais tratados, não alterou a fase neurogênica do teste da formalina. Em conclusão, $EHCS_C$ não apresentou evidências de efeitos sistêmicos deletérios e demonstrou efeito antinociceptivo que sugere ser mediado por mecanismos periféricos.

PALAVRAS-CHAVE: Calycophyllum spruceanum, nocicepção, produtos naturais, Rubiaceae

[1] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, ana.azevedo2013@gmail.com
[2] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, rofreitaslopes@gmail.com
[3] Instituto Superior de Ciências Biomédicas, Universidade Estadual do Ceará, Av. Dr. Silas Munguba, 1700, CEP 60740-903 Fortaleza, CE, Brasil, anassreuy@gmail.com
[4] Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG- BIONORTE) - Polo Acre. Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Camp
Distrito industrial, CEP 69.920-900 Rio Branco, Acre, Brasil, renildomcunha@yahoo.com.br