

2260

DOSE ÚNICA DE AGONISTA DE RECEPTOR A3 DE ADENOSINA NÃO ALTERA NÍVEIS CENTRAIS DE IL-1B, BDNF E NGF DE RATOS SUBMETIDOS A UM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA

OCTÁVIO HENRIQUE BULLA BOLZZONI; STEFANIA GIOTTI CIOATO; LICIANE FERNANDES MEDEIROS; BETTEGA COSTA LOPES; HELOUISE RICHARDT MEDEIROS; WOLNEI CAUMO; RAFAEL ROESLER; IRACI LUCENA DA SILVA TORRES

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A dor neuropática (DN) é caracterizada por hiperalgesia e alodinia, e tem sido fisiopatologicamente relacionada à ativação de células imunes e a liberação de citocinas. Evidências recentes sugerem que os receptores de adenosina A3, expressos em células inflamatórias, podem modular a resposta imunológica e consequentemente produzir efeitos antinociceptivos em quadros de DN. No presente estudo, foi avaliado o efeito de dose única de IB-MECA, um agonista A3, sobre parâmetros inflamatórios e neurotróficos de ratos submetidos a um modelo de DN. 72 ratos Wistar machos adultos, randomizados por peso e pelo teste basal da placa quente, foram divididos em 9 grupos: controle (CT); sham-dor (S); sham-dor + veículo (SV); sham-dor + morfina (SM); sham-dor + IB-MECA (ST); dor (D); dor + veículo (DV); dor + morfina (DM) e dor + IB-MECA (DT). A dor neuropática foi induzida pela constrição crônica do nervo isquiático. Os animais do grupo sham foram submetidos a cirurgia sem constrição do nervo. 14 dias após a cirurgia os animais foram submetidos ao teste da placa quente para verificar o estabelecimento da DN. Posteriormente, os animais foram tratados de acordo com o respectivo grupo com dose única de veículo (3% Dimetilsulfóxido-DMSO), IB-MECA (0,5 µmol/kg), ou morfina (5 mg/kg) por via intraperitoneal e eutanasiados 6 horas após o tratamento. Foram analisados os níveis de IL-1β, BDNF e NGF em córtex cerebral e hipocampo, pelo método de ELISA. Os dados foram analisados por ANOVA de uma via seguido de Bonferroni, e expressos em média ± EPM, considerando significativo P<0,05. Estudo aprovado pela CEUA GPPG-HCPA (nº 2018-0377). O grupo SV, comparado aos controles, apresentou os níveis de IL-1β diminuídos no córtex cerebral e aumentados em hipocampo, e aumento nos níveis de BDNF em hipocampo. Os grupos SV e ST apresentaram níveis de NGF diminuídos em córtex cerebral e um aumento em hipocampo somente no grupo SV, todos comparados ao CT. A administração de dose única de IB-MECA não alterou os níveis centrais de IL-1β e BDNF de ratos com DN mas diminuiu os níveis de NGF hipocampal de ratos SHAM. Por outro lado, o veículo DMSO alterou os 3 biomarcadores avaliados dos animais SHAM. Embora não tenhamos observado relação entre o IB-MECA e os 3 marcadores estudados, com base nesses dados preliminares, novos estudos devem ser realizados para elucidar o seu mecanismo de ação.

2291

POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE CURCUMINA MICRONIZADA IN VITRO

AMANDA LINAZZI; ADRIELI SACHETT; GIOVANA PANTA; ANGELO PIATO

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: Quando há um desequilíbrio entre a formação e eliminação de radicais livres gera-se um estado de estresse oxidativo, levando a oxidação de proteínas, lipídios, DNA e desencadeando uma série de eventos que resultam na morte celular. Estudos mostram que esse desequilíbrio está presente na neurobiologia de diversos transtornos mentais. Assim, antioxidantes podem potencialmente ser utilizados como tratamento e/ou adjuvantes nessas condições. A curcumina é um polifenol extraído das raízes do açafrão da terra, *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae). Possui atividade antioxidante in vitro e in vivo, demonstrada em diversos estudos, porém, apresenta baixa biodisponibilidade. O processo de micronização pode melhorar a biodisponibilidade e, consequentemente, aumentar a atividade antioxidante do composto. Objetivo: Comparar a atividade antioxidante da curcumina convencional (CUR) e curcumina micronizada (CM) in vitro. Metodologia: Para investigar a capacidade antioxidante da curcumina, CUR, CM, ácido ascórbico (controle positivo) e DMSO 0,1% (controle negativo) foram utilizados nas seguintes concentrações: 0,0625 g/L, 0,25 g/L e 1 g/L. As atividades antioxidantes foram analisadas através da capacidade removedora de radicais livres (DPPH), capacidade redutora de ferro (FRAP), efeito protetor contra a oxidação da glutatona (GSH) e inibição da formação de radical hidroxila (MDA). Os dados foram analisados por ANOVA/Tukey. Resultados: No ensaio de DPPH, CM foi tão efetiva quanto o ácido ascórbico em eliminar esse radical, em todas as concentrações, além de ser mais efetiva que CUR nas concentrações 0,062 g/L e 1 g/L. No ensaio FRAP, CM possuiu maior capacidade redutora de ferro que CUR nas concentrações 0,25 g/L e 1 g/L. Não foi observado diferença estatística entre os grupos no ensaio GSH. No ensaio de MDA, tanto CM quanto CUR foram mais efetivas em inibir a formação do radical hidroxila que o ácido ascórbico na concentração de 1 g/L. Conclusão: Esses resultados demonstram que a curcumina é capaz de eliminar peróxidos, inibir formação de radicais livres e proteger contra peroxidação lipídica. A micronização é um processo capaz de melhorar o perfil de ação do composto, visto que, CM possui maior capacidade antioxidante que CUR. Contudo, mais estudos in vivo são necessários para melhor compreensão da atividade antioxidante da curcumina.

2509

ANÁLISE DE PROCESSOS BIOLÓGICOS ALTERADOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER

VANESSA GOMES RAMOS; PÂMELA C. L. FERREIRA; MARCO ANTÔNIO DE BASTIANI; BRUNA BELLAVER; GUILHERME POVALA; WAGNER S. BRUM; ANDREI BIEGER; PEDRO E. FROELICH; EDUARDO R. ZIMMER;

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul