POTENCIAL INIBITÓRIO DA ACETILCOLINESTERASE E AUSENCIA DE TOXICIDADE DAS INFUSÕES DE PSYCHOTRIA CARTHAGENENSIS

Autor(res)

Rosemary Matias
Giovana Coutinho Zulin Nascimento
Ademir Kleber Morbeck De Oliveira
Carla Letícia Gediel Rivero Wendt
Eliane Rosa Da Silva Dilkin
Doroty Mesquita Dourado
Gilberto Gonçalves Facco
Ana Carla Gomes Rosa
Andressa Pattaro Martins Nascimento
Gislene Zulin Parra

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Psychotria viridis (Ruiz & Pav.), uma Rubiaceae, é uma espécie utilizada como bebida nos rituais religioso, com finalidades sociais e medicinais. A bebida é conhecida como Ayahuasca e possui potencial alucinógeno, entretanto na ausência da P. viridis, os ayahuasqueiros tem substituído a planta pelas folhas de Psychotria carthagenensis Jacq. O potencial serotonérgico alucinógeno de ambas as plantas é atribuído aos alcaloides, classe conhecida por atuar em geral no sistema nervoso (PORTO et al., 2009).
Por apresentar uma classe de substância, os alcaloides, que possui potencial para atuar no sistema nervoso central (SNC), principalmente como inibidores da acetilcolinesterase (AChE), pesquisas são necessárias para determina dose necessária para que o extrato da planta possa inibir a AChE.

Objetivo

Avaliar a composição fitoquímica do extrato aquoso de folhas de Psychotria carthagenensis frescas e secas na inibição da acetilcolinesterase (AChE).

Material e Métodos

As folhas de Psychotria carthagenensis foram coletadas em Campo Grande – MS (-20.499559 S, -54.613459 W). Para a dosagem de acetilcolina foi utilizado separadamente a infusão das folhas frescas e secas na concentração de 200 µg/kg e quantificado a colinesterase sérica, a metodologia utilizada foi adaptada do método de Santos e Mostardeiro (2008).
Para análise fitoquímica foi preparado o extrato aquoso bruto e em sequência a solução a 20%. Esta solução foi

submetida a análise fitoquímica clássica (MATOS, 2009). A confirmação das classes de metabólitos secundários por UV-visível e a leitura dos resultados seguiu metodologia de Fountoura et al. (2015).
Os teores de fenóis totais (FT) foi determinado pelo Método Folin-Ciocalteu's em espectrofotômetro na região de 750 nm (SOUSA et al., 2007). Para quantificação de flavonoides os extratos foram submetidos a metodologia descrita por Peixoto Sobrinho et al., (2008).

Resultados e Discussão

A análise fitoquímica do extrato aquoso das folhas de P. carthagenensis indicou a presença majoritária de compostos fenólicos, antraquinonas e esteróides (+++ = 100%), flavonóides e alcalóides (++±= 75%), estes achados foram confirmados nos espectros de UV-visível com absorção máxima entre 220 e 420 nm, que é comum no perfil químico descrito para o gênero Psychotria (CORRÊA et al., 2008).
O teor de fenois totais foi de 170,00 ± 0,01 mg/g e de flavonóides de 78,82 ± 0,016 mg/g, valores considerados altos quando comparados com outras espécies do gênero Psychotria (CORRÊA et al., 2008).
O ensaio com a infusão da folha fresca de P. carthagenensis (5,572 g/mL) apresentou menor quantidade da concentração enzimática da acetilcolinesterase em relação ao controle negativo (6,900 g/mL) e a infusão das folhas secas apresentou uma maior concentração enzimática da acetilcolinesterase (6,096 g/mL) porém menor concentração em relação ao controle negativo utilizado.

Conclusão

A infusão das folhas frescas de P. carthagenensis a 200 µg/Kg apresentou inibição da enzima AChE, sugerindo um potencial uso do chá P. carthagenensis como alternativa no tratamento de distúrbios do SNC e que este potencial pode estar relacionado aos constituintes majoritários da planta em especial os alcaloides.

Referências

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pós-Graduação Pessoal (CAPES), pela bolsa de doutorado. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de produtividade em pesquisa (PD-1 e PQ2) concedida e à Universidade Anhanguera-Uniderp e FUNADESP, pelo apoio financeiro.