

457

INIBIÇÃO DA ACETILCOLINESTERASE EM HIPOCAMPO E ESTRIADO POR UM EXTRATO PADRONIZADO DE UMA ESPÉCIE MEDICINAL BRASILEIRA (P. OLACOIDES) COM PROPRIEDADES PROMNÉSICAS. *Marina Comachio, Micheli Figueiró, Joemar Ilha, Léder Xavier, Matilde Achaval, Elaine Elisabetsky (orient.) (UFRGS).*

Joemar Ilha, Léder Xavier, Matilde Achaval, Elaine Elisabetsky (orient.) (UFRGS).

Introdução: O declínio na neurotransmissão colinérgica é parcialmente responsável pelos déficits cognitivos associados ao envelhecimento normal e à doença de Alzheimer. Inibidores da acetilcolinesterase (AChE) estão entre as estratégias clínicas usadas para o manejo destas condições. Demonstramos que o extrato etanólico EEPO de raízes de *Ptychopetalum olacoides* Bentham, espécie medicinal tradicionalmente usada na Amazônia, tem propriedades promnéticas e reverte déficits de memória em camundongos senis (14 meses) e/ou induzidas por escopolamina e MK-801. Estudos *in vitro* e *ex vivo* demonstraram o efeito inibitório do EEPO sobre a atividade da AChE, sendo esta inibição do tipo mista, dose e tempo dependente. O objetivo deste estudo foi caracterizar histoquimicamente as áreas cerebrais onde EEPO exerce efeito AChE em camundongos adultos. **Material e Métodos:** Os animais (N=5) foram tratados por via oral com salina, DMSO20%, eserina 0, 1mg/kg ou EEPO (300 e 800mg/kg). 90 min após a administração, os animais foram perfundidos transcardiacamente com paraformaldeído 4%. Os encéfalos foram seccionados coronalmente (50µm) e as fatias coletadas em tampão. A histoquímica foi realizada segundo Karnovsky e Roots (1964). A densidade óptica (DO) de hipocampo (CA1 e CA3) e estriado (caudato/putâmen, CPu) foram calculadas em pixels, e analisadas quantitativamente com microscópio Nikon Eclipse acoplado a uma câmera CCD e ao software Image Pro Plus. **Resultados:** As análises indicam que EEPO 800mg/kg induz uma diminuição da atividade da AChE em CA1 (0.0807±0.005), CA3 (0.1407±0.006) e CPu (0.1344±0.013) comparado ao controle DMSO (CA1: 0, 1051±0, 007; CA3: 0, 1562±0, 007 e CPu: 0, 1674±0, 007). **Conclusão:** Os resultados corroboram a biodisponibilidade oral de EEPO enquanto inibidor da AChE e indicam que a consequente melhora da função colinérgica em áreas relevantes para a cognição é coerente com os resultados promnéticos observados comportamentalmente. (PIBIC).