

**Introdução:** A degeneração de neurônios colinérgicos está associada com déficits cognitivos da idade e também com a Doença de Alzheimer (DA), e inibidores da acetilcolinesterase (AChE) são utilizados com a finalidade de aumentar a permanência da acetilcolina nas sinapses e assim melhorar a função cognitiva. Uma espécie medicinal usada na Amazônia (aqui denominada de CM09) tem propriedades farmacológicas já demonstradas, incluindo a reversão de amnésias induzidas por idade, escopolamina e MK-801, inibição seletiva de colinesterases centrais, e uma aparente seletividade regional por áreas do cérebro envolvidas com a cognição. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do extrato (CM09) sobre o imunoconteúdo da AChE em córtex frontal e em hipocampo de camundongos. **Material e métodos:** os animais (N=5) foram tratados por via oral com uma única dose de salina, DMSO 20% (veículo do extrato), galantamina 5mg/kg ou CM09 800mg/kg, 90 min após sacrificados por decaptação, os hipocampos e córtex frontal dissecados, e preparadas amostras de membrana total e sinaptossomal. O imunoconteúdo da AChE foi analisado por Western blotting usando anticorpo mouse anti-AChE (1:1000), e mouse anti-GAPDH (1:1000) como padrão de peso molecular. Os dados foram analisados por ANOVA. **Resultados:** o tratamento com CM09 800mg/kg ou DMSO não alteram o imunoconteúdo da AChE em membrana total de hipocampo e córtex frontal [ $F_{(3,16)}= 48,25$ ;  $F_{(3,16)}= 6,90$ ; respectivamente], ou em membrana sinaptossomal [ $F_{(3,16)}= 18,38$ ;  $F_{(3,16)}= 39,82$ ]. **Conclusão:** O tratamento agudo com CM09 em dose comprovadamente promnésica e inibidora de AChE, não altera o imunoconteúdo da AChE em hipocampo ou córtex frontal. Estudos crônicos são necessários para confirmar esta conclusão. **Apoio:** PIBIC/CNPQ. **Patente:** PI0205432-9/PI0307647-4, INPI/Br.