

A formação da memória é um processo no qual uma nova informação, inicialmente lábil, se torna estável através de uma etapa chamada de consolidação, que envolve a síntese de novas moléculas de RNA e proteínas. Estudos indicam que vias de sinalização que controlam a tradução do mRNA estejam envolvidas na consolidação da memória, como, por exemplo, a via de sinalização de mTOR (mammalian target of rapamycin). A amígdala é uma importante estrutura cerebral que está envolvida na modulação de memórias com caráter emocional, contudo pouco se sabe sobre a sua associação com a via de sinalização de mTOR e a consolidação da memória na tarefa de reconhecimento de objetos (RO). Portanto, o objetivo deste trabalho é investigar o papel da mTOR na amígdala basolateral (ABL) na consolidação da memória de RO. Os procedimentos realizados neste estudo iniciaram após aprovação do comitê de ética. Ratos Wistar adultos passaram por cirurgia estereotáxica para inserção bilateral de cânulas sobre a ABL, permitindo a infusão de rapamicina (600 nM/0,5µl/ABL), um inibidor de mTOR. Primeiramente, os animais foram habituados ao ambiente da caixa de campo aberto, no segundo dia, no treino, cada animal permaneceu na caixa durante 5 minutos para explorar dois objetos idênticos. No dia seguinte, no teste, o animal volta à caixa, porém um dos objetos familiares é trocado por um novo. O tempo de exploração de cada objeto no treino e no teste foi registrado. As infusões de rapamicina ou veículo ocorreram 15 minutos antes ou imediatamente após o treino. Os dados foram analisados por teste de Wilcoxon e Mann-Whitney assumindo valor $P < 0,05$. Ambas as infusões, pré ($P=0.019$) e pós ($P<0.001$) treino, prejudicaram a consolidação da memória da tarefa de RO. Nossos resultados sugerem que a via de sinalização de mTOR na ABL é fundamental para a consolidação da memória da tarefa de RO.