



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Atenuação de uma memória de medo pela exposição a um estímulo distrator durante a reativação
<b>Autor</b>	FLÁVIA ZACOUTEGUY BOOS
<b>Orientador</b>	JORGE ALBERTO QUILLFELDT

**Introdução:** As memórias de longa duração passam por um processo de estabilização, chamado de consolidação, para que possam, em momentos posteriores, ser evocadas. Quando evocadas, essas memórias, em determinadas condições, podem ser desestabilizadas e ficar suscetíveis a influências internas e externas, até sua reestabilização. Na janela temporal de reestabilização (ou reconsolidação), essa memória pode ser modificada por intervenção farmacológica ou comportamental. Existem diversos fármacos capazes de bloquear a reconsolidação, mas a desvantagem desses agentes é que a maioria deles somente foi testada em modelos animais e/ou é administrada diretamente no encéfalo, tornando difícil o uso clínico. Na clínica tem sido observado que a evocação de uma memória traumática concomitantemente com a realização de uma tarefa que desvie a atenção do medo é eficiente para redução da memória em questão. Baseado nas premissas de que (i) tarefas concomitantes podem diminuir a aversividade da memória original, e que (ii) essas tarefas atuam como um estímulo que desvia a atenção do animal, desenvolvemos nossa hipótese de que a utilização de um estímulo distrator durante a reativação da memória estaria interferindo com a reconsolidação da mesma, de forma que o seu conteúdo emocional pudesse, por exemplo, ser atenuado, neste caso, através de uma intervenção comportamental. **Métodos:** Foram utilizados ratos Wistar machos de 3 meses. Esses passaram pela tarefa de condicionamento aversivo ao contexto (2 choques de 0,7mA, por 2s, em um contexto específico) e a retenção da memória foi medida pela resposta de congelamento do animal (resposta de medo). A reativação e o teste foram feitos 2 e 4 dias após o treino, respectivamente, e consistiram na colocação do animal no contexto associado ao choque. Na reativação, após 1min do início, toda vez que o animal demonstrava resposta de medo, utilizávamos o estímulo distrator (jato de ar na face). Nos experimentos realizados para avaliar se o efeito do estímulo distrator era dependente da desestabilização da memória, utilizamos dois fármacos que bloqueiam a desestabilização: nimodipina i.p. (16mg/ml/kg) ou ifenprodil intrahipocampal (1µg/µL, 0,5µL por lado) antes da sessão de reativação (40min e 15min, respectivamente; n=7-15). A análise estatística foi realizada com o Teste t de Student para amostras independentes ou ANOVA de uma ou duas-vias com teste post-hoc SNK. O projeto, de nº 23326, foi aprovado pela Comissão de Ética em Uso de Animais da UFRGS. **Resultados e discussão:** O tempo de reativação foi de 5min e o grupo reativado com distrator diferiu significativamente do grupo controle (P=0,049), apresentando menor resposta de medo. Essa diminuição persistiu por 15 dias após o teste (P= 0,022), sem haver recuperação espontânea. Em outro experimento demonstramos que se a memória não é reativada (exposição em um contexto diferente do associado ao choque), o estímulo distrator não é eficaz em reduzir o medo (F(2,16)= 4,507; P=0,028, post-hoc não mostrou diferença entre grupo controle somente reativado e grupo reativado no contexto novo+distrator, P=0,942). Além disso, o bloqueio da desestabilização tanto em nível sistêmico (grupo: F(1,22)= 0,043; P=0,043; droga: F(1,22)= 9,109; P=0,006 e interação F(1,25)= 2,438 P= 0,133), quanto intrahipocampal (grupo: F(1,37)= 0,646 P= 0,427; droga: F(1,37)= 0,445 P= 0,509 e interação F(1,40)= 9,808 P=0,003) impediu o efeito do estímulo distrator de reduzir o conteúdo emocional (post-hoc grupos nimo, ou ifen vs salina, respectivamente, P=0,023 e P=0,012), demonstrando que é necessário reativar/desestabilizar a memória para que o estímulo distrator possa ser efetivo em prejudicar a memória aversiva original. Esse trabalho demonstra pela primeira vez que uma ferramenta comportamental (estímulo distrator) pode interferir com uma memória aversiva, desde que esta seja desestabilizada, tendo as vantagens de ser um método terapêutico não-invasivo e de agir especificamente sobre o traço de memória que foi desestabilizado.