

## O PAPEL DAS ANIDRASES CARBONICAS NA CONSOLIDAÇÃO DA MEMÓRIA DE EXTINÇÃO

Eduarda\_Godfried\_Nachtigall; PUCRS; eduarda.godfried@gmail.com

Scheila\_Daiane\_Schmidt; PUCRS; scheiladschmidt@hotmail.com

Jociane\_de\_Carvalho\_Myskiw; PUCRS; jociane\_carvalho@hotmail.com

Cristiane\_Regina\_Guerino\_Furini; PUCRS; cristianefurini@hotmail.com

Maria\_Beatrice\_Passani; Università degli Studi di Firenze; beatrice.passa@unifi.it

Patrizio\_Blandina; Università degli Studi di Firenze; patrizio.blandina@unifi.it

Gustavo\_Provensi; Università degli Studi di Firenze; gustavo.provensi@unifi.it

Ivan\_Izquierdo; PUCRS; ivan.izquierdo@pucrs.br

### RESUMO

**Introdução:** A extinção de memórias forma a base da terapia de exposição, o tratamento padrão para fobias, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático. A extinção não apaga a memória original, mas é um novo aprendizado que inibe sua expressão. Drogas que facilitem a extinção podem representar uma nova estratégia de tratamento para diversos transtornos. As anidrases carbônicas (AC) constituem um importante grupo de enzimas envolvidas em diversos processos fisiológicos, incluindo a formação da memória. **Objetivo:** Investigar a participação das AC cerebrais na extinção da memória de medo condicionado ao contexto (MCC). **Métodos:** Ratos *Wistar* adultos com cânulas implantadas estereotaxicamente nas regiões CA1 do hipocampo dorsal, amígdala basolateral (BLA), córtex pré-frontal ventromedial (vmPFC) ou substância *nigra* (SN) foram submetidos à tarefa de MCC, na qual os mesmos receberam 3 estímulos elétricos de 0,5 mA nas patas. Vinte e quatro horas depois eles foram submetidos a sessão de extinção durante 15 min ou 30 min. Imediatamente após, os animais receberam infusões de moduladores das AC nas regiões cerebrais alvo e, no dia seguinte, foram submetidos ao teste de retenção (3 min). **Resultados:** Acetazolamida prejudicou a consolidação da memória de extinção nas regiões CA1, BLA e vmPFC, enquanto que a D-fenilalanina potencializou esse processo significativamente. Nenhum efeito foi observado quando ACTZ ou D-Phen foram infundidos na SN. **Conclusão:** O envolvimento das AC em regiões cerebrais fundamentais para a formação da memória é essencial para garantir a consolidação da extinção da memória de medo.

**Palavras-chave:** Memória de medo; Extinção; Anidrases carbônicas.

**Agradecimentos:** CAPES e CNPQ (Brasil); Università degli Studi di Firenze (Itália).