

# MODULAÇÃO DA EXPRESSÃO DE SUBUNIDADES DO RECEPTOR GABA<sub>A</sub> NO ESTRIADO DE RATOS TRATADOS COM PROGESTERONA E SUBMETIDOS AO TESTE DO NADO FORÇADO

Bruna Aparecida Melo Batista<sup>1</sup>, Bruno Dutra Arbo<sup>1</sup>, Alice Magagnin Neves<sup>1</sup>,  
Gisele Branchini<sup>1</sup>, Susie Andrade<sup>1</sup>, Ilma Simoni Brum<sup>1</sup>,  
Helena Maria Tanhausen Barros<sup>2</sup>, Maria Flávia Marques Ribeiro<sup>1</sup>  
Fisiologia/ Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS<sup>1</sup>; Farmacologia, UFCSPA<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O sistema GABAérgico está envolvido na regulação do afeto e do humor e apresenta assimetria funcional nas estruturas do sistema límbico.

A progesterona altera a expressão GABAérgica das subunidades do receptor GABA<sub>A</sub> e modula o comportamento tipo-depressivo em roedores.

O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos da progesterona sobre o comportamento tipo-depressivo e a expressão do mRNA das subunidades  $\gamma 2$  e  $\alpha 1$  do receptor GABA<sub>A</sub> no estriado de ratos submetidos ao teste do nado forçado.

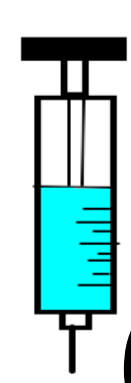
## MATERIAIS E MÉTODOS



**Ratos Wistar**  
(n=3 a 6/grupo)

**Manipulação**  
8 – 10 dias

**Treino**



**Veículo ou progesterona**  
(0,4mg/kg, i.p.)  
8 – 10 dias

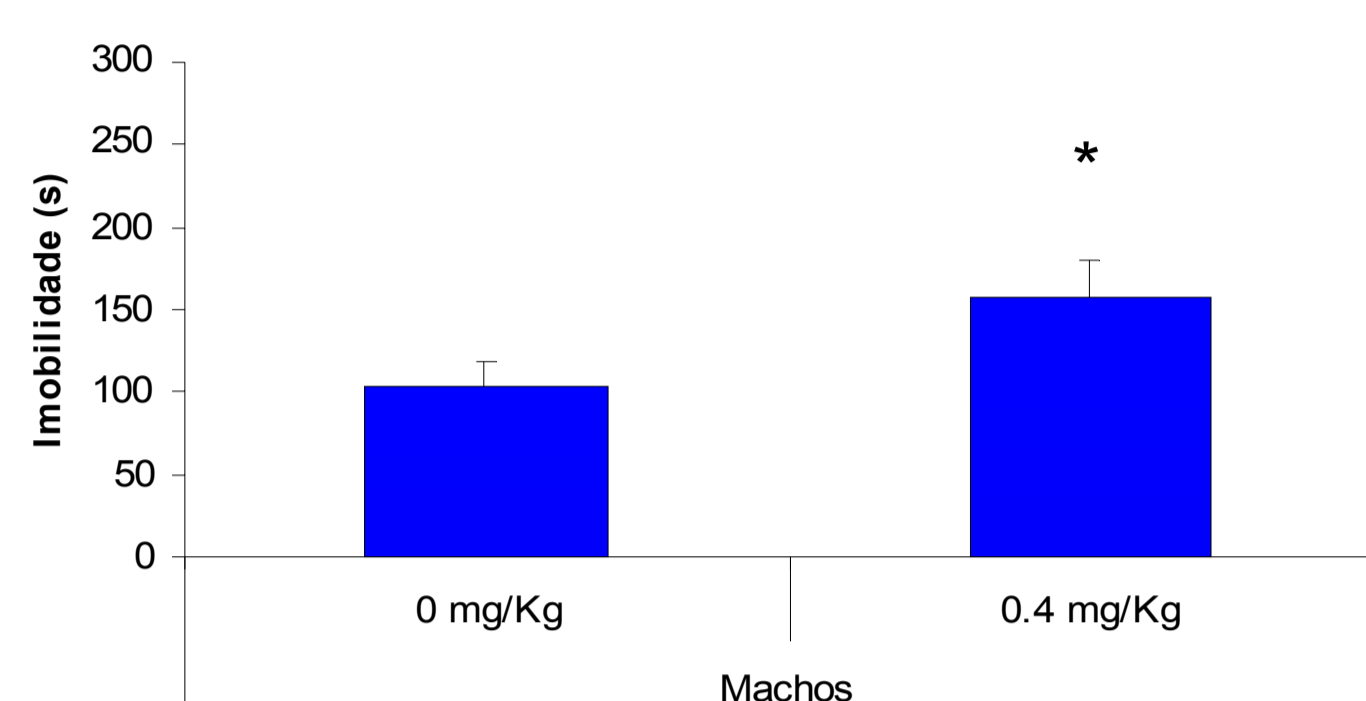


**Teste do nado forçado**

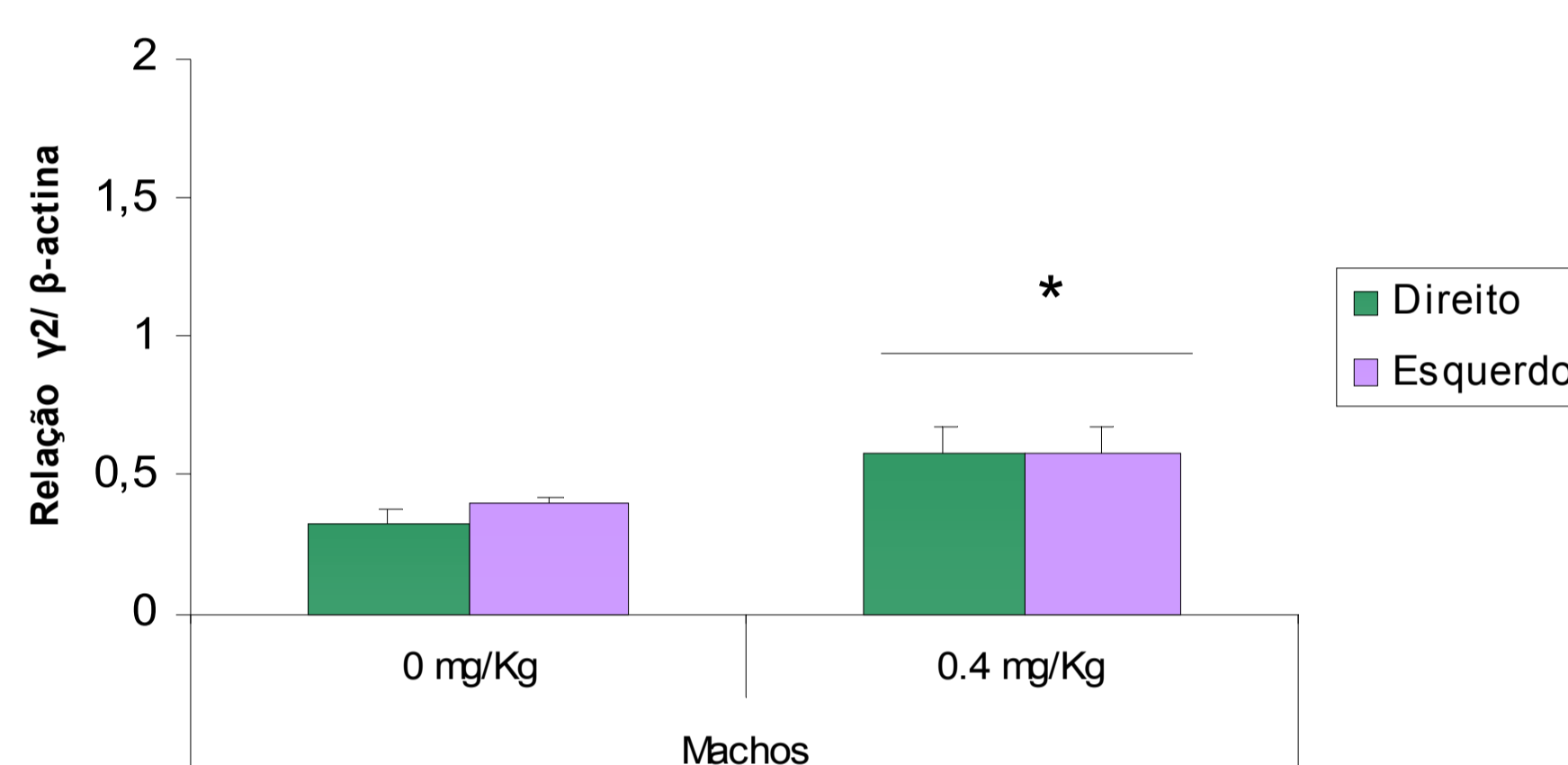
**Decapitação e dissecação dos estriados direito e esquerdo**

**Extração do RNA e análise da expressão do mRNA das subunidades  $\gamma 2$  e  $\alpha 1$  do receptor GABA<sub>A</sub> por RT-PCR**

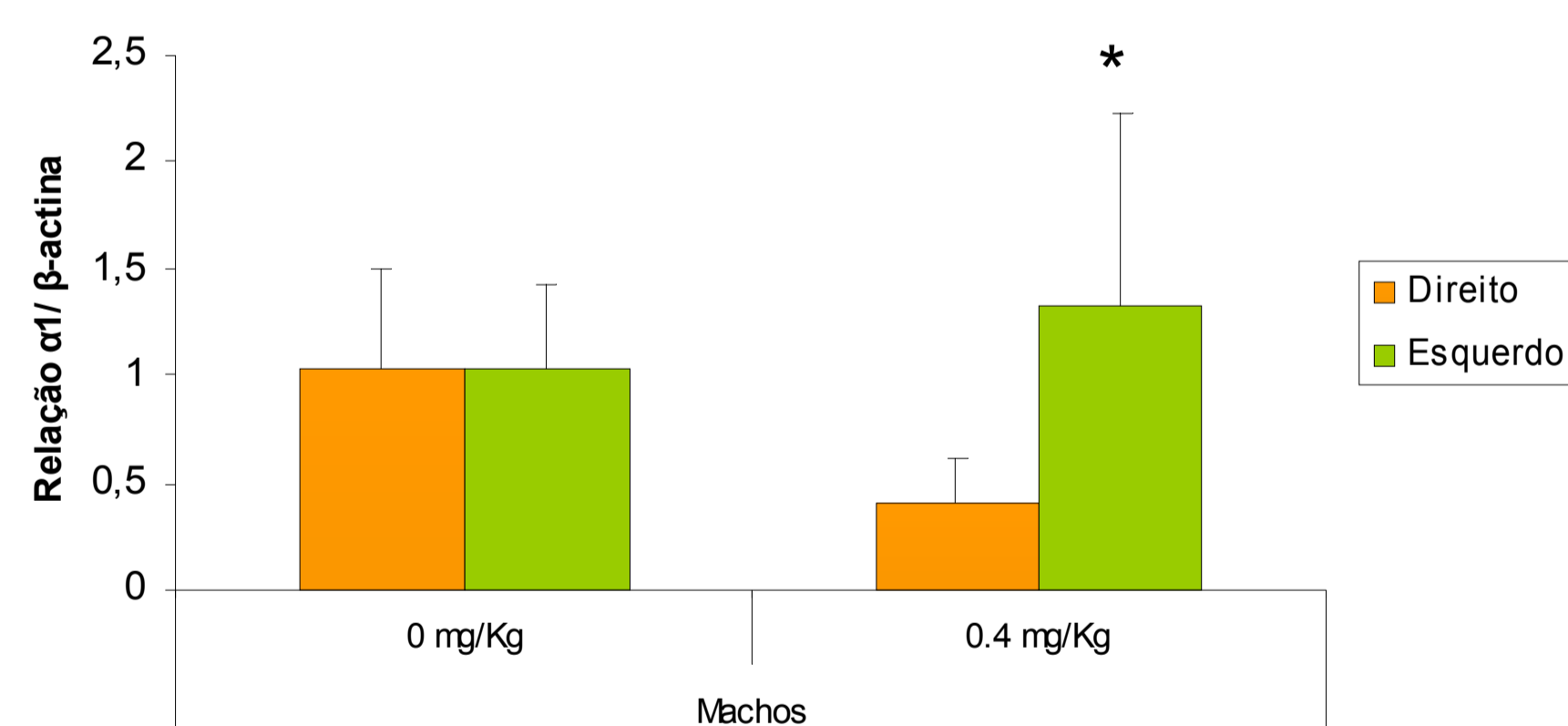
## RESULTADOS



**Figura 1:** Efeito da administração crônica de progesterona na imobilidade de ratos Wistar submetidos ao teste do nado forçado. \*Difere do grupo controle.



**Figura 2:** Expressão gênica da subunidade  $\gamma 2$  do receptor GABA<sub>A</sub> no estriado de ratos Wistar, em unidades arbitrárias da relação  $\gamma 2/ \beta$ -actina (média  $\pm$  desvio padrão) (ANOVA  $P < 0.05$ ). \*Expressão nos estriado direito e esquerdo é maior nos ratos tratados com progesterona.



**Figura 3:** Expressão gênica da subunidade  $\alpha 1$  do receptor GABA<sub>A</sub> no estriado de ratos Wistar, em unidades arbitrárias da relação  $\alpha 1/ \beta$ -actina (média  $\pm$  desvio padrão) (ANOVA  $P < 0.05$ ). \*Expressão no estriado esquerdo é maior que no direito dos ratos tratados com progesterona.

Houve correlação positiva entre o comportamento tipo-depressivo nos ratos tratados com progesterona e a expressão de  $\gamma 2$  no estriado direito.

## CONCLUSÃO

- A progesterona crônica tem efeito pró-depressivo em ratos machos, correlacionado ao aumento da expressão da subunidade  $\gamma 2$  no estriado direito destes animais.

## APOIO