

Livro de Resumos



I Simpósio Gaúcho de
Farmacologia



07 a 09 de setembro de 2016

Porto Alegre, RS, Brasil



I Simpósio Gaúcho de
Farmacologia



07 a 09 de setembro de 2016, Porto Alegre, RS, Brasil

Livro de Resumos

Porto Alegre

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2016

Local do Evento:

Auditório da Faculdade de Direito Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Auditório da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Comissão Organizadora:

Rosane Gomez, Patrícia Pereira, Helena M.T. Barros e Iraci LS Torres

Comissão Científica:

Claudia Rhoden, Rosane Gomez, Patrícia Pereira, Helena M.T. Barros e Iraci LS Torres

Apoio Financeiro:

S6121 Simpósio Gaúcho de Farmacologia (1. : 2016 : Porto Alegre).
Livro de resumos [recurso eletrônico] / Simpósio Gaúcho
de Farmacologia ; Comissão organizadora: Rosane Gomez ...
[et al.]. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, 2016.
60 p.

ISBN 978-85-9489-030-6

1. Farmacologia - eventos. I. Título. II. Gomez, Rosane.

Catálogo na publicação: Biblioteca Setorial do Instituto de Ciências Básicas
da Saúde UFRGS

EFFECT OF DIABETES AND TAURINE ADMINISTRATION ON GABA AND GLUTAMATE EFFLUX IN THE HIPPOCAMPUS OF RATS EXPOSED TO THE FORCED SWIMMING TEST

Greice Caletti¹, Solange Bandiera², Alana Witt Hansen², Luana Freese¹, Dayane Quinteros², Valéria Péres³, Helena Maria Tannhauser Barros¹, Rosane Gomez^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação de Ciências da Saúde, Laboratório de Neuropsicofarmacologia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e terapêutica (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

³Programa de Pós-Graduação em Biociências, Laboratório de Toxicologia Genética, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, (UFCSPA)

Introduction: Because glucose is a reactive molecule, high glucose levels in diabetic patients promote cellular unbalance and persistent damage, affecting central nervous systems (CNS) and increasing the risk of psychiatric disorders, such as depression. Taurine, a semi-essential amino acid, is widely distributed in the CNS, presenting neuromodulator and neuroprotective properties. Diabetic rats show depressive like- behaviors in the forced swimming test (FST) reversed by chronic taurine administration. Because unbalance on GABA and glutamate neurotransmitter systems have been related to major depressive disorders in humans, our objective here was to explore the effect of diabetes condition and chronic taurine treatment on the extracellular concentration of GABA and glutamate in the hippocampus of diabetic rats exposed to the FST. **Methods:** Control (CTR) and streptozotocin-induced diabetic (STZ) rats received saline (CTR0, STZ0) or 100 mg/kg taurine (CTR100, STZ100) (n = 4 - 6/group), i.p, for 28 days. Microdialysis was performed in the last day of the treatment, and the extracellular GABA and glutamate were determined by high performance liquid chromatography (HPLC) in the perfusate, collected from the hippocampal area every 30 min for 5.5 h. Baseline values were analyzed by a two-way-ANOVA and analysis of the time-course was carried out by repeated-measures ANOVA (two-way) followed by the Tukey test. (CEUA-UFCSPA #134/12). **Results:** Results showed

that diabetes (STZ0) did not change the baseline GABA and glutamate levels in the hippocampus of rats. Taurine treatment increased both baseline GABA and glutamate levels only in CTR100 rats. After the FST, the STZ0 rats showed a peak of glutamate and GABA after 30 and 60 min respectively, and the GABA peak was prevented by taurine administration in STZ100. **Conclusion:** Our results suggest that taurine presents an antidepressant-like effect related to GABA efflux modulation, restoring partially the unbalance in the neurotransmission. Additional studies need to be conducted to explore the taurine efficacy as an adjuvant in the treatment of depression in humans. **Financial Support:** CAPES, CNPq.

TAURINA REVERTE NOCICEPÇÃO E APRESENTA EFEITO ANTIOXIDANTE EM RATOS DIABÉTICOS

Isabel Cristina de Macedo^{1,5}, Greice Caletti³, Carla de Oliveira⁵, Bruna Bellaver², Jordan da Silva⁴, André Quincozes dos Santos², Rosane Gomez^{1,4}, Iraci Lucena da Silva Torres^{1,4,5}.

¹ Programa de Pós-Graduação em Farmacologia e Terapêutica - UFRGS

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica - UFRGS

³ Programa de Pós-Graduação em Farmacologia e Toxicologia - UFCSPA

⁴ Departamento de Farmacologia ICBS/ UFRGS.

⁵ Laboratório de Farmacologia da Dor e Neuromodulação: Investigações Pré-clínicas - ICBS/ UFRGS.

Introdução: diabetes melito (DM) é doença caracterizada por hiperglicemia crônica e alterações na secreção e/ou ação da insulina. Retinopatia, nefropatia e neuropatias induzidas por DM, associadas a estresse oxidativo e relacionadas à dor, principalmente em membros inferiores. Aminoácido taurina tem propriedades antioxidantes e osmorreguladas, mas não há estudos que avaliem efeito antinociceptivo. **Objetivo:** este estudo avaliou o efeito da taurina na resposta nociceptiva e níveis de marcadores pró-oxidantes (diclorofluoresceína - DCF e espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico -TBARS) e antioxidantes (enzimas superóxido dismutase -SOD e glutatona peroxidase - GPx) em ratos diabéticos **Métodos:** diabetes foi induzido em ratos Wistar machos pela administração i.p. de estreptozotocina (STZ, n = 40),