

**P 1606****Níveis centrais e periféricos de Taurina em ratos diabéticos sob comportamento do tipo depressivo tratados com Insulina e/ou Clonazepam**

Carlos Alberto Yasin Wayhs; Caroline Tortato; Caroline Paula Mescka; Ângela Sitta; Gilian Guerreiro; Helena Maria Tannhauser Barros; Carmen Regla Vargas - HCPA

**Introdução:** A taurina (ácido 2 – aminoetanossulfônico) é um aminoácido que está envolvido em uma série de funções fisiológicas. Evidências da literatura científica indicam que a taurina está envolvida no desenvolvimento do diabetes e também parece desempenhar um importante papel na fisiopatologia da depressão. Estudos prévios mostraram que ratos diabéticos apresentam comportamento do tipo depressivo e dano oxidativo em biomoléculas (proteínas, lipídios e DNA), e que a associação da insulina e/ou clonazepam foi capaz de reverter esse processo. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi evidenciar o efeito da insulina e/ou do clonazepam sobre as concentrações plasmáticas e cerebrais de taurina em ratos diabéticos submetidos ao teste de natação forçada (FST). **Métodos:** O diabetes foi induzido por dose única intraperitoneal (i.p) de estreptozotocina de 60 mg/kg em ratos Wistar machos. O tratamento agudo de insulina (4 IU/kg) e/ou de clonazepam (0,25 mg/kg) foram administrados i.p. 24, 5 e 1 hora antes do FST, modelo animal experimental de comportamento do tipo depressivo. Ratos controles não diabéticos receberam injeções de solução salina (1 mL/kg). Trinta minutos após o FST os animais foram sacrificados por decapitação e o plasma e o córtex cerebral foram imediatamente coletados. As dosagens dos níveis de taurina foram realizadas por HPLC utilizando detecção de fluorescência. Este projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – 050/11. **Resultados:** No presente estudo, verificou-se um tempo de imobilidade aumentado nos ratos diabéticos submetidos ao FST, o que foi revertido pelo tratamento agudo com insulina mais clonazepam. Além disso, as concentrações de taurina estavam diminuídas no plasma e aumentadas no córtex cerebral dos ratos, demonstrando que neste modelo animal experimental de diabetes e de comportamento do tipo depressivo ocorre uma deficiência deste aminoácido no plasma, bem como uma elevada absorção no cérebro desses animais. Observou-se, também, que estes efeitos foram corrigidos pelo tratamento agudo com insulina e/ou clonazepam. **Conclusões:** Os resultados apresentados evidenciam que a associação terapêutica de insulina e clonazepam é importante para restaurar a homeostase dos níveis de taurina em ratos diabéticos sob comportamento do tipo depressivo. **Agradecimentos:** CNPq, CAPES, FIPE/HCPA, PROPESQ/UFRGS, PPGCF . UFRGS e UFCSPA. **Unitermos:** Taurina; Diabetes; Depressão