

AO 1044**Taurina apresenta efeito antinociceptivo e antioxidante em ratos diabéticos**

Bettega Costa Lopes; Isabel Cristina de Macedo; Greice Caletti; Carla de Oliveira; Bruna Bellaver; Jordan da Silva; Diego Evandro da Silva Rios; André Quincozes-Santos; Rosane Gomes; Iraci Lucena da Silva Torres - UFRGS

Introdução: Diabetes melito (DM) é doença caracterizada por hiperglicemia e alterações na secreção e/ou ação da insulina e pode levar a retinopatia, nefropatia e neuropatias com dor nos membros inferiores. Complicações do DM podem estar associadas a estresse oxidativo. O aminoácido taurina tem propriedades antioxidantes e osmorregulador, mas não há estudos que avaliem o efeito antinociceptivo. **Objetivo:** Este estudo avaliou o efeito da taurina na resposta nociceptiva e níveis de marcadores pró-oxidantes (diclorofluoresceína - DCF e ácido tiobarbitúrico-TBARS) e antioxidantes (enzimas superóxido dismutase -SOD e glutathione peroxidase - GPx) em ratos diabéticos. **Métodos:** DM foi induzido em ratos Wistar machos pela administração i.p. de estreptozotocina (STZ, n = 20), 60 mg/kg, i.p; grupo controle recebeu veículo i.p (CTR, n = 20). Após estabelecimento do diabetes, os grupos foram subdivididos em tratado com salina (S) ou taurina 100 mg/kg/dia/28 dias (T). A resposta nociceptiva foi avaliada na placa quente no 27º dia, 1h após a administração de taurina ou salina e no 28º dia, os animais foram mortos e foi coletados soro, medula espinhal (ME), tronco encefálico (TE) e gânglio da raiz dorsal (GRD). Os resultados foram avaliados por ANOVA de uma via/SNK, ($P < 0,05$). O projeto foi aprovado pelo CEUA/UFRGS (nº 26303). **Resultados:** DM reduziu limiar nociceptivo no teste da placa quente (STZS, $F(3,36) = 4,960$, $P = 0,006$) e taurina reverteu parcialmente este efeito (STZT), igualando a resposta aos demais grupos. Diabetes aumentou nível de DCF no soro ($F(3,20) = 10,565$, $P = 0,001$), efeito revertido pela taurina (STZT: $F(3,20) = 1,623$, $P > 0,05$). A taurina reverteu parcialmente o aumento de TBARS induzido pelo DM em GRD ($F(3,20) = 4,100$, $P = 0,002$). DM reduziu SOD em ME ($F(3,20) = 5,140$, $P = 0,008$) e GPx no soro ($F(20,3) = 9,163$, $P = 0,001$), ambos efeitos, revertidos pela taurina. Diabetes e Taurina reduziram SOD em TE ($F(3,20) = 9,706$, $P = 0,001$). Taurina aumenta SOD apenas no soro de diabéticos (STZT; $F(3,20) = 6,194$, $P = 0,004$, $n = 6$), sugerindo um efeito periférico do tratamento dependente de estado. **Conclusão:** o modelo de diabetes induzido pela administração de estreptozotocina em ratos desencadeia um estado hiperalgésico e estresse oxidativo e estes efeitos podem estar relacionados. Taurina reverte hiperalgésia induzida pelo diabetes, possivelmente relacionado ao seu efeito antioxidante tanto em nível central quanto periférico. **Apoio financeiro:** BIC/UFRGS, CNPq, FAPERGS, CAPES. **Unitermos:** Diabetes melito; Estresse oxidativo; Taurina