

288

**D-SERINA INDUZ DANO OXIDATIVO A LIPÍDEOS E PROTEÍNAS E REDUZ AS DEFESAS ANTIOXIDANTES EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS JOVENS.**

*Mateus Grings, Lucila de Bortoli da Silva, Guilhian Leipnitz, Bianca Seminotti, Carolina Gonçalves Fernandes, Ana Paula Beskow, Alexandre Umpierrez Amaral, Ângela Zanatta, Carlos Severo Dutra Filho, Moacir Wajner (orient.) (UFRGS).*

A D-serina (D-Ser), um co-agonista endógeno de receptores glutamatérgicos do tipo NMDA, é encontrado em altas concentrações em cérebro de mamíferos. Recentemente, foi proposto que a D-Ser exerceria um importante papel na neurotoxicidade de algumas doenças neurodegenerativas. Assim, o objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito *in vitro* da D-Ser sobre vários parâmetros de estresse oxidativo, na tentativa de melhor entender os mecanismos de dano neurológico encontrado em pacientes afetados por doenças neurodegenerativas em que a D-Ser encontra-se em concentrações aumentadas. Para tanto, utilizamos homogeneizado de córtex cerebral de ratos Wistar de 30 dias de vida, que foram incubados na presença ou ausência de D-Ser, nas concentrações finais de 0, 01 a 5mM. A D-Ser, na concentração de 5mM, aumentou significativamente a quimiluminescência e os níveis de espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS), indicadores de lipoperoxidação. Além disso, a D-Ser diminuiu os níveis de glutatona reduzida (GSH), a principal defesa antioxidante não-enzimática cerebral. Do mesmo modo, esse neuromodulador provocou dano a proteínas verificado pela formação de grupamentos carbonila. Nossos resultados indicam que a D-Ser induz dano oxidativo a lipídeos e proteínas, além de comprometer as defesas antioxidantes cerebrais. Casos esses efeitos se reproduzam *in vivo*, estes resultados podem contribuir, ao menos em parte, para a fisiopatologia dessas doenças neurodegenerativas nas quais as concentrações da D-Ser encontram-se aumentadas .