

Alterações de parâmetros oxidativos causadas por estreptozotocina são prevenidas pela administração de sinvastatina e pravastatina

Wartchow K.M., Tramontina A.C., Rodrigues L., Biasibetti R., Quincozes-Santos A., Bobermin L., Gonçalves CA.

A doença de Alzheimer (DA) é uma das desordens neurodegenerativas mais comuns na idade avançada, e é caracterizada pela perda da capacidade cognitiva e motora. A causa exata do desenvolvimento da DA ainda é desconhecida, mas se sabe que o estresse oxidativo (EO) está implicado na degeneração neuronal que acontece na doença. As estatinas pertencem a uma classe de medicamentos que agem reduzindo o colesterol, e alguns estudos sugerem que as elas possuem atividade antioxidante, e que são capazes de prevenir o desenvolvimento da DA. Utilizando o modelo de demência pela injeção intracerebroventricular (icv) de estreptozotocina (STZ), avaliamos o efeito da sinvastatina e da pravastatina em parâmetros oxidativos hipocâmpais de ratos. O conteúdo de óxido nítrico foi avaliado pela medida de nitritos, baseada na reação de Griess. A produção intracelular de espécies reativas de oxigênio (ERO) foi avaliada utilizando o composto 2'-7'-diclorofluoresceína diacetato. O conteúdo de glutatona foi avaliado por ensaio fluorimétrico com o-ftaldialdeído, e o dano a lipídeos foi avaliado por TBARS. A análise estatística foi feita por ANOVA de duas vias seguida pelo pós-teste de Tukey. A STZ causou um aumento do conteúdo total de nitritos, na produção de ERO e do dano lipídico. O conteúdo de glutatona foi reduzido pela injeção de STZ. As estatinas foram capazes de prevenir os efeitos causados pela STZ, o que demonstra um papel neuroprotetor das estatinas, no que diz respeito ao EO. Os resultados sugerem que as estatinas podem ser efetivas na prevenção das alterações observadas no modelo de demência utilizado, podendo também contribuir para reduzir o dano cognitivo e oxidativo em pacientes com DA.