

# **AÇÃO DA SINVASTATINA NO ESTRESSE SOCIAL EM RATOS SUBMETIDOS A UM MODELO DE PRIVAÇÃO CRÔNICA DE SONO**

DIAS, H. H; SILVA, G. L. L.; ALVES, S. S.; MULLER, K. S.; MOREIRA, A. G; HORTA-JÚNIOR, J. A. C.

## **RESUMO**

**DOI: 10.47094/978-65-6036-515-5/6**

**Introdução:** A privação crônica de sono é um problema de saúde pública global com implicações severas no sistema nervoso. No âmbito cognitivo, observa-se uma redução notável na capacidade de aprendizado, memória, concentração e raciocínio, impactando diretamente na qualidade de vida. Além disso, a privação do sono intensifica a impulsividade e a instabilidade emocional, aumentando o risco de distúrbios de humor, como ansiedade e depressão. A privação de sono atinge tanto os neurônios quanto as células gliais, podendo acarretar alterações morfológicas e inflamatórias. Estudos apontam que as estatinas, utilizadas para redução de colesterol, apresentam propriedades benéficas na resposta glial frente a insultos no sistema nervoso central, no entanto, sua interação específica mediante estímulo de restrição de sono ainda não foi investigada. **Objetivo:** Avaliar a ação da sinvastatina frente ao estresse social em ratos submetidos a um modelo de privação crônica de sono. **Materiais e métodos:** Ratos machos Wistar (75 dias) foram aleatoriamente divididos em quatro grupos com n=15 (CEUA 1414/2022): controle (GC), tratado com veículo; privação de sono (GP) por 18 horas diárias e tratados com veículo, e privação de sono tratado com veículo + sinvastatina em doses de 4,2 mg/kg (GPS-) e 20 mg/kg (GPS+). A restrição de sono foi realizada usando o método de plataforma múltipla em tanque com água por 45 dias consecutivos e foi concomitante ao tratamento com sinvastatina. O teste comportamental intruso-residente foi realizado após 21 dias do início do experimento. Durante a análise das filmagens dos testes, os dados foram registrados no aplicativo Countee e tabulados (frequência e duração). Os comportamentos de estresse social e agressividade observados no animal residente foram: investigação anogenital, interação social, perseguição, montar, limpeza social, dominação, interação agressiva/reactiva, clinch e exploração não-social. Os resultados foram analisados estatisticamente por ANOVA de um fator, com pós-teste de Tukey para dados paramétricos, e Kruskal-Wallis, com pós-teste de Dunn, para dados não paramétricos. **Resultados:** Houve uma diminuição do tempo em investigação anogenital, interação social e perseguição com o intruso nos grupos GPS- e GPS+ em relação aos grupos não tratados (\*\*p<0.0005, \*p<0.0018, \*p<0.0222, respectivamente). No entanto, ocorreu um aumento da exploração não-social nos grupos tratados com sinvastatina (\*\*p<0.0001). Quanto ao tempo das interações agressivas/reactivas, foi observado um aumento no GP em relação ao GC (\*p<0,0235), sem diferenças em relação aos grupos GPS- e GPS+. **Discussão e Conclusão:** Dentre alguns comportamentos, como investigação anogenital e interação social com o intruso, demonstraram potenciais efeitos do fármaco

sobre o estresse social. Outras análises experimentais e discussão do projeto se encontram em andamento a fim de consolidar os resultados observados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comportamento social. Estatina. Restrição de sono.