

**P 1320****Estudo do efeito do estresse e do fotoperíodo sobre ritmos de temperatura central e de atividade e repouso**

Danilo de Paula Santos; Juliana Castilhos Beauvalet; Luísa Klaus Pilz; Elaine Elisabethsky; Maria Paz Loayza Hidalgo - HCPA

A luz é o principal sincronizador do sistema circadiano. A luz artificial, assim como o estresse crônico, contribui para a ruptura de ritmos e desenvolvimento de patologias. Não há até então modelo experimental que estude os efeitos destes dois fatores conjuntamente, o que seria a representação mais fiel do cotidiano. O objetivo do estudo foi desenvolver tal modelo avaliando sua influência nos ritmos biológicos e fisiologia. Camundongos BALB/c foram randomizados em 4 grupos: 12:12 NS, 12:12 CMS, 10:10 NS e 10:10 CMS (n=4-5/grupo). O experimento foi conduzido nas etapas: Fase A (10 dias): pré-intervenções sob 12:12h claro-escuro (CE); Fase LCC: grupos 10:10 NS e 10:10 CMS submetidos a 4 ciclos de 10:10h CE, retornando a 12:12h CE; Fase B (21 dias): grupos 12:12 CMS e 10:10 CMS submetidos a protocolo de estresse crônico (CMS); Fase C (14 dias): pós-intervenções. Ritmos de temperatura central e de atividade-repouso foram registrados durante todo o experimento. Conduziram-se testes de preferência por solução de sacarose (PSC) pré e pós-intervenções, teste claro-escuro (TCE) pós-intervenções e pesagens semanais. Os softwares El Temps e SPSS 18.0 foram utilizados para cálculo de parâmetros rítmicos e análise estatística. Kruskal-Wallis ou Mann-Whitney foram utilizados na comparação entre grupos; Friedman ou Wilcoxon, na comparação entre fases. Projeto n°12-0313 CEUA/HCPA. Na fase B, o grupo 10:10 NS teve autocorrelações de ambos os ritmos menores que os grupos 12:12 CMS e 10:10 CMS, o grupo 10:10 CMS teve menor correlação que 12:12 NS. Comparando grupos, os pesos nas fases A e C foram iguais. Na fase B, o grupo 10:10 CMS apresentou menor ganho de peso comparado a 12:12 NS em todo o período, enquanto o grupo 12:12 CMS apresentou tal diferença apenas na 2ª semana, não estando associada a maior atividade dos animais. O grupo 10:10 CMS apresentou menor latência para sair do compartimento claro no TCE comparado a 10:10 NS, indicando maior ansiedade. No PSC, o grupo 10:10 CMS apresentou redução da preferência de sacarose, indicando desenvolvimento de comportamento tipo-depressivo. O modelo demonstrou que a combinação de mudança de fotoperíodo e estresse crônico está associada à manifestação de comportamento tipo-depressivo e -ansioso, menor ganho de peso e alteração da ritmicidade circadiana. Tais achados ressaltam a importância do estudo da contribuição da ruptura de ritmos e da exposição ao estresse no desenvolvimento de alterações metabólicas e transtornos mentais. Unitermos: Estresse; Luz; Comportamento