

1555**MUDANÇA DE FOTOPERÍODO: PROPOSTA DE MODELO EXPERIMENTAL**

Caroline Luísa Quiles, Melissa Alves Braga de Oliveira, Luísa Klaus Pilz, Francele Valente Piazza, Maria Paz Loayza Hidalgo. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: Existem variações fisiológicas e comportamentais relacionadas à sazonalidade, que vem sendo alteradas com a utilização da luz artificial e diminuição de exposição ao escuro. Este fenômeno foi denominado "Light Pollution" e provoca cronodisrupção, que está associada a mudanças metabólicas e comportamentais, como no caso da depressão sazonal. **Objetivo:** Validar metodologia de modificação de fotoperíodo com Ratos Wistar avaliando sua interferência no ritmo biológico. **Metodologia:** 20 ratos albinos machos adultos (60 dias) da linhagem Wistar foram expostos a 3 fotoperíodos distintos, com duração de 18 dias cada. Grupo CL/CC (Claro Longo/Claro Curto): Exposto ao light/dark (LD) inicial de 16:30/07:30 e LD final de 07:30/16:30 (N=7); Grupo CC/CL (Claro Curto/Claro Longo): LD inicial de 07:30/16:30 e LD final de 16:30/07:30 (N=7); E Grupo CT (Controle): LD 12:00/12:00 durante todo estudo (N=6). Os grupos CL/CC e CC/CL passaram 17 dias, entre os fotoperíodos iniciais (1) e finais (3), em um fotoperíodo intermediário (2), com modificações diárias de 30 minutos até que os fotoperíodos se invertessem. Os animais ficaram isolados em uma estante de fotoperíodo e tiveram suas atividades locomotoras monitoradas por sensores acoplados às suas caixas. Os dados passaram por análises de séries temporais e por comparações de média por teste t-Student e ANOVA. **Resultados:** Fase 1: Os valores de amplitude do grupo DC/DL (9.78 ± 2.7) foram menores que os do grupo CT (17.62 ± 5.13), com diferença estatisticamente significativa ($t=3.53$, $p=0.005$). O mesmo ocorreu para %VE no grupo DC/DL ($60,88 \pm 2,18$) em relação ao grupo CT ($51,5 \pm 5,15$), sendo essa correlação significativa ($t=4.13$, $p=0.002$). No teste de ANOVA, a amplitude do grupo DC/DL e a %VE apresentaram significância estatística em relação aos demais grupos ($F=8.2$, $p<0.003$) e ($F=17.711$, $p=0,0001$). Fase 3: O valor de %VE do grupo DC/DL ($47.51 \pm 8,99$) foi menor em relação ao grupo CT (57.23 ± 2.68), também apresentando diferença significativa ($t=2.54$, $p<0.03$; $F=5.33$, $p=0.016$). Pela análise de Rayleigh, o grupo DC/DL apresentou diferença estatística em relação aos demais grupos em todas as fases do estudo, com adiantamento de fase. **Conclusão:** O modelo pode ser usado em experimentos que tenham como objetivo avaliar as consequências das mudanças de exposição à luz. Projeto aprovado pelo CEUA HCPA. Palavra-chave: Cronobiologia; Ritmos Biológicos; Sazonalidade. Projeto 13-0175