

Sendo a glândula pineal regulada pelo sistema simpático, supõe-se que disfunções do sistema autonômico, por estresse físico ou psíquico, determinem alterações no eixo imune-pineal. O objetivo do trabalho foi avaliar o padrão rítmico de biomarcadores sistêmicos em ratos submetidos a estresse por restrição. **METODOLOGIA:** Utilizou-se ratos Wistar machos de 70 dias, divididos em 4 grupos por Zeitgebers (ZT): 0, 6, 12 e 18 e cada subdividido em: controle, imediatamente, 6 e 24 horas após sessão de 1 hora de estresse (n=4-7 animais/grupo). A corticosterona e a melatonina foram analisadas por kit ELISA, e a glicose por Kit colorimétrico. Utilizou-se ANOVA/SNK, sendo significativa  $P < 0,05$ . Foi aprovado pelo CEP/HCPA. **RESULTADOS:** observou-se que os animais submetidos a uma sessão de estresse e analisados imediatamente após apresentaram perda no padrão temporal dos níveis de corticosterona (SNK,  $P < 0,05$ ), e 6 h após o estresse há atraso de fase de ZT0 para ZT18 (SNK,  $P < 0,05$ ), 24 horas após o estresse os níveis retornam ao seu padrão temporal. Imediatamente após o estresse, esses animais mostraram supressão do pico de melatonina (ZT18) e um novo pico cedo pela manhã (ZT0) (SNK,  $P < 0,05$ ). 6 e 24 horas após o estresse houve perda do padrão temporal dos níveis de melatonina (SNK,  $P < 0,05$ ). Os níveis de glicose tiveram seu maior pico no ZT18 (SNK,  $P < 0,05$ ), similar à melatonina. Quanto ao padrão temporal da glicose imediatamente após o estresse, observou-se inversão do padrão rítmico associado à diminuição em ZT18, que permaneceu até 6 horas após o estresse, retornando ao padrão temporal 24 horas após o estresse. **CONCLUSÃO:** Em condições circadianas fisiológicas a glicose, melatonina e corticosterona apresentam um padrão temporal de 24h, entretanto situações de estresse alteram este padrão.