

Ao nascerem, os mamíferos não estão com o sistema nervoso plenamente desenvolvido, sendo sensíveis a alterações ambientais. Intervenções ambientais nesta fase podem causar mudanças metabólicas e anatômicas no bulbo olfatório, alterando assim, comportamentos do filhote. O presente trabalho testa a hipótese que o estresse neonatal (separação repetida e manipulação) altera a preferência olfatória do filhote pelo odor da mãe e o número de células mitrais no bulbo olfatório de ratos aos 11 dias de idade. Filhotes de ratos Wistar foram divididos em 2 grupos: controle (n=10), que permaneceram intactos; manipulados (n=10), que foram manipulados gentilmente durante 1 min nos 10 primeiros dias de vida. O teste de reconhecimento olfatório mede o tempo que o filhote gasta em torno do odor familiar (cheiro do ninho). Os parâmetros avaliados foram: latência de chegar ao ninho e tempo de permanência no ninho. Para contagem de células foi utilizado o cálculo da densidade numérica de células (Nv) por volume do disector. Os resultados foram expressos através de média (\pm EPM) e comparados por teste *t* de Student ($p < 0,05$). Os filhotes manipulados apresentam um aumento na latência de chegar na maravalha do ninho ($50,40 \pm 3,1$), quando comparados ao grupo controle ($44,27 \pm 4,3$). O grupo manipulado ($9,8 \pm 3,1$) apresentou um tempo de permanência na maravalha do ninho inferior ao grupo controle ($15,97 \pm 4,4$). Em relação ao número de células mitrais no bulbo olfatório, houve uma diminuição no grupo manipulado (23363 ± 2910), comparado ao controle (41399 ± 2121). O procedimento de manipulação neonatal reduz o reconhecimento olfatório de filhotes machos, bem como diminui o número de células mitrais no bulbo olfatório. O trabalho mostra a vulnerabilidade desse sistema a intervenções ambientais no período neonatal.