

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE HORMÔNIOS GONADAIS NO COMPORTAMENTO DE RATAS MANIPULADAS NO PERÍODO NEONATAL

LAUREANO, D.P.; DIEHL, L.A.; ARCEGO, D.M.; NOSCHANG, C.; KROLOW, R.; FITARELLI, L.D.; HELDT, E.; DALMAZ, C.; FONTELLA, F.U.

Laboratório de Neurobiologia do Estresse, Departamento de Bioquímica
Instituto de Ciências Básicas da Saúde -
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

danielalaureano@hotmail.com

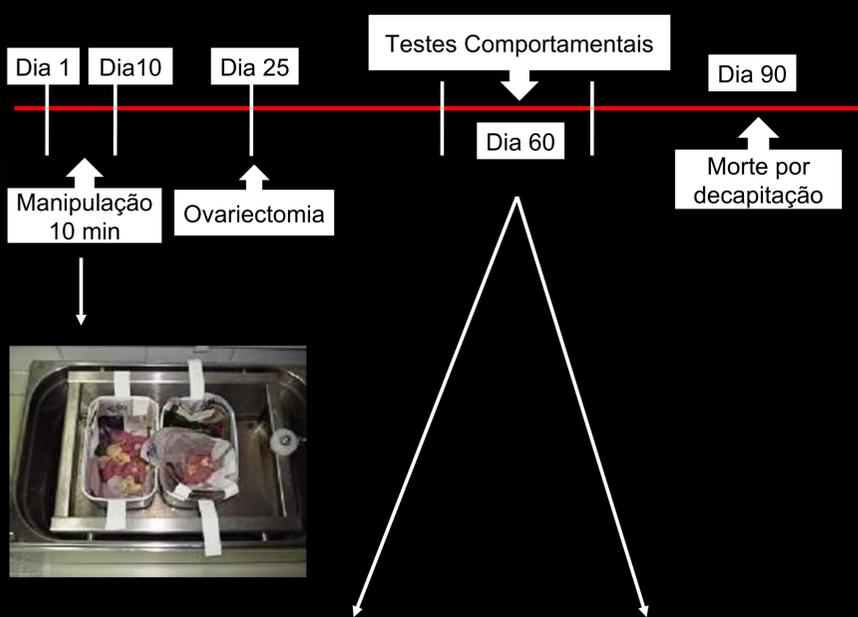
INTRODUÇÃO

O período neonatal é determinante no desenvolvimento do sistema nervoso central. A manipulação neonatal (MN) em ratos tem sido usada como um modelo de intervenção capaz de causar mudanças no SNC, com efeitos comportamentais na idade adulta, embora muitas vezes esses efeitos não sejam observáveis antes da puberdade. Assim, é possível que a presença de hormônios gonadais seja importante para alguns efeitos da MN.

OBJETIVO

O objetivo desse estudo foi verificar se existe associação entre a liberação de hormônios gonadais na puberdade e as alterações comportamentais observadas na idade adulta, em animais submetidos à MN, avaliando-se atividade motora e comportamento do tipo ansioso.

MATERIAIS E MÉTODOS



Parâmetros analisados:

TA: tempo no braço aberto
TF: tempo no braço fechado
EA: n° entradas no braço aberto
EF: n° entradas no braço fechado
BF: n° de bolos fecais



Parâmetros analisados:

R: n° de respostas de orientação (rearings)
C: n° de cruzamentos
TQC: tempo nos quadrados centrais
G: tempo de auto-limpeza (grooming)
BF: n° de bolos fecais

RESULTADOS

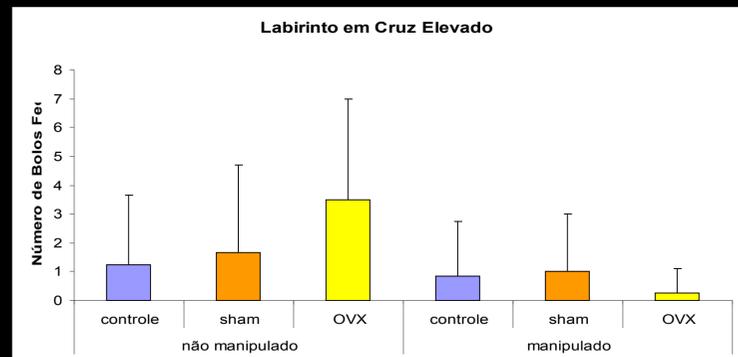


Fig. 1: Os animais não manipulados produzem mais BF.

ANOVA de 2 vias, $p < 0,05$.

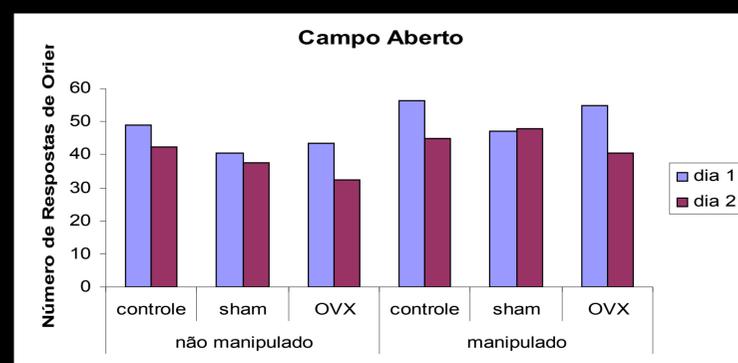


Fig. 2: Os animais manipulados apresentaram mais respostas de orientação. Ambos os grupos apresentaram memória da exposição ao campo aberto. ANOVA de medidas repetidas, $p = 0,04$.

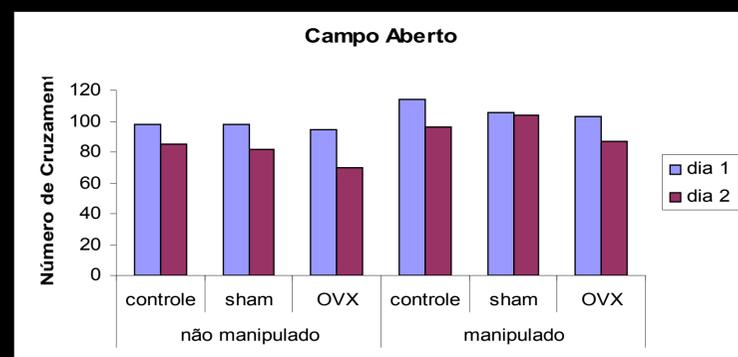


Fig. 3: Os animais manipulados apresentaram um maior número de cruzamentos. Ambos os grupos apresentaram memória da exposição ao campo aberto. ANOVA de medidas repetidas, $p = 0,052$.

- Não houve diferença no peso das adrenais entre os grupos.
- Não foram encontradas diferenças nos demais parâmetros analisados tanto no campo aberto quanto no labirinto em cruz elevado.

CONCLUSÕES

A manipulação neonatal não interferiu no comportamento do tipo ansioso em fêmeas, conforme observado no teste do labirinto em cruz elevado, independente dos níveis de hormônios gonadais.

Os animais manipulados apresentaram mais respostas de orientação e maior número de cruzamentos (atividade motora) no campo aberto. Ainda, ambos os grupos apresentaram memória da exposição ao campo aberto, observado pela diminuição nas respostas de orientação no segundo dia consecutivo de exposição ao aparato.

Não foi observada interação entre a ovariectomia e os efeitos da manipulação neonatal, de modo que pode-se sugerir que a instalação dessas modificações comportamentais independe dos hormônios gonadais.