

INTERAÇÃO ENTRE DIETA PALATÁVEL E ISOLAMENTO SOCIAL DURANTE A PRÉ-PUBERDADE SOBRE A ATIVIDADE LOCOMOTORA E A RESPOSTA À ANFETAMINA EM RATAS ADULTAS



Fabrizio Pereira Mattos, Medicina Veterinária, UFRGS;
Carla Dalmaz, Departamento de Bioquímica UFRGS.



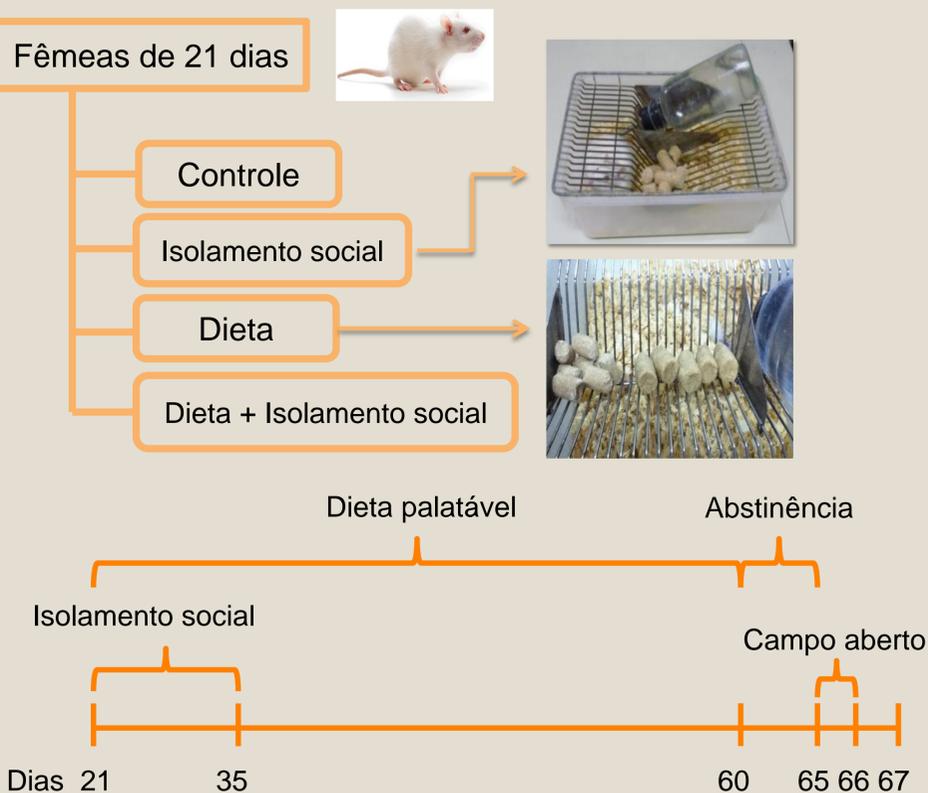
Introdução

O **período pré-pubere** é um período crucial durante o desenvolvimento. Intervenções neste período podem gerar consequências sobre a emoção, o comportamento e o metabolismo a longo prazo. O **estresse no início da vida** induz uma série de eventos fisiológicos, neurobiológicos e hormonais que resultam na desregulação de **vias do sistema de recompensa e de resposta ao estresse**. Estas mudanças podem **facilitar a auto-administração de drogas** na vida adulta. Um dos mais potentes estressores durante a pré-puberdade é o **isolamento social**. O estresse também estimula o consumo de alimento palatável, talvez pela ativação do sistema de recompensa mesocorticolímbico, enquanto o consumo de tais alimentos (“confortantes”) tem sugerido reduzir a resposta ao estresse.

Objetivos

Avaliar os efeitos da exposição subaguda ao isolamento social durante o período pré-pubere na vigência ou não de livre acesso a dieta palatável sobre a atividade locomotora basal e resposta à anfetamina em ratas adultas.

Materiais e Métodos



Aos 60 dias de vida a dieta foi retirada. Após 5 dias de “abstinência” da dieta foi avaliada a atividade locomotora. Aos 65 dias os animais receberam uma injeção de salina (NaCl 0,9%, 1ml/Kg) e após 10 min foram submetidos ao aparato do campo aberto por 30 minutos. Após 24h os mesmos animais receberam uma injeção de anfetamina (dietilpropiona, 10mg/Kg) e passaram pelos mesmos procedimentos. Parâmetros que avaliam a atividade locomotora, como distância percorrida, e velocidade, foram verificados utilizando o *software any-maze vídeo tracking*. A análise estatística utilizada foi ANOVA de duas vias com blocos (leva), utilizando estresse e dieta como fatores.

Resultados

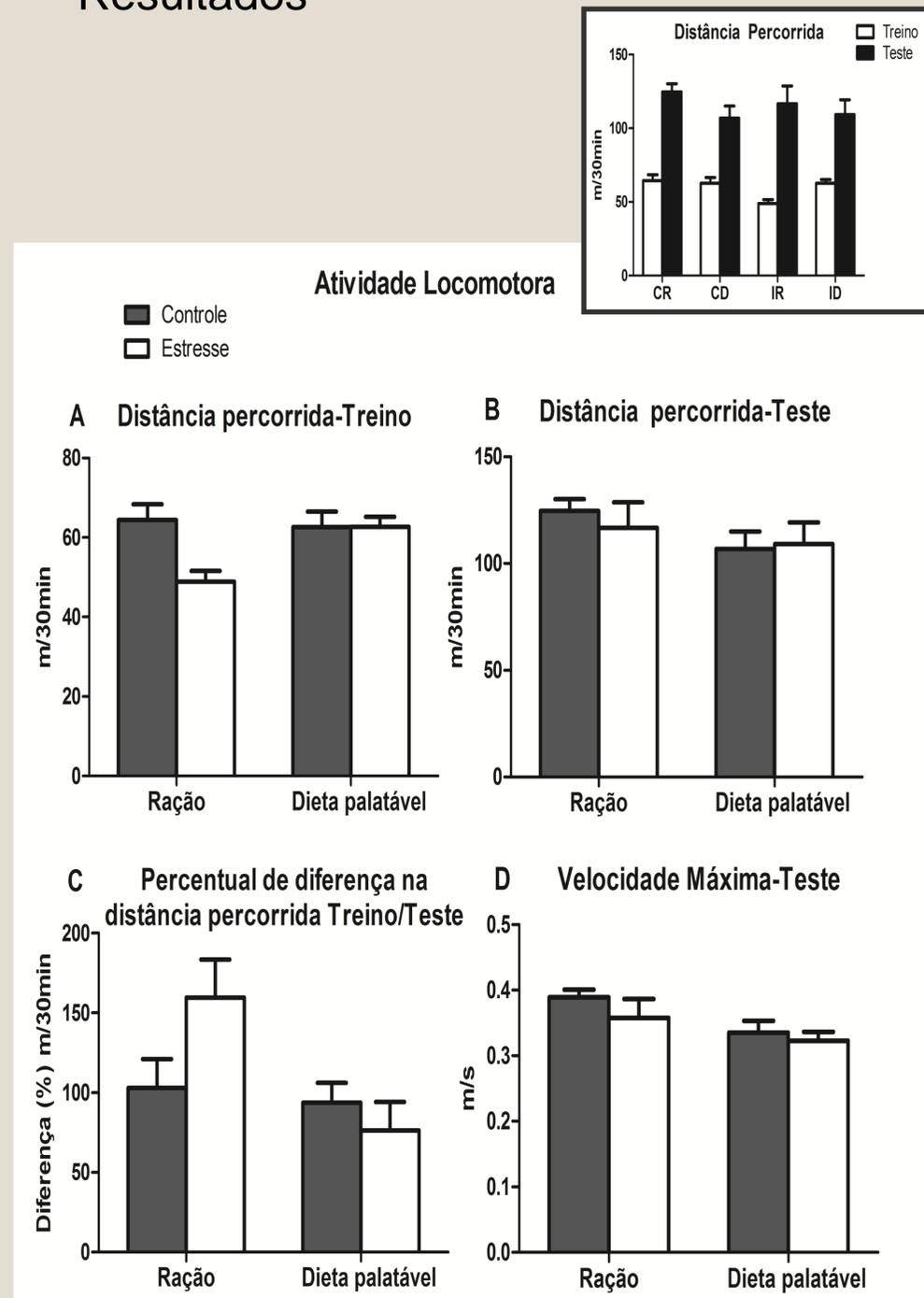


Figura 1: Atividade locomotora no treino (1º dia de exposição - NaCl 0,9%, 1ml/Kg) e no teste (2º dia de exposição - dietilpropiona 10mg/Kg). **A:** Distância percorrida (m/30min) no treino. **Efeito do estresse (p=0,016) e interação estresse&dieta (p=0,023).** **B:** Distância percorrida (m/30min) no teste. **Não houve diferença entre os grupos.** **C:** Percentual de diferença da distância percorrida entre o treino e o teste. **Efeito da dieta (p=0,001) e interação estresse&dieta (p=0,016).** **D:** Velocidade máxima obtida no teste. **Efeito da dieta (p=0,017).** No detalhe estão representadas as figuras A e B juntas, onde é possível observar a diferença de atividade locomotora entre os grupos (CR: Controle Raçao, CD: Controle Dieta, IR: Isolado Raçao e ID: Isolado Dieta) no treino e no teste.

Conclusão

- O estresse diminui a atividade locomotora, sugerindo uma possível redução na atividade dopaminérgica basal.
- Contudo, esses animais respondem fortemente à anfetamina, atingindo níveis de atividade locomotora semelhante aos demais grupos.
- O acesso à dieta palatável reverte esses efeitos.
- É possível que a exposição ao estresse neste período da vida tenha causado uma programação no sistema nervoso, podendo tornar o animal mais suscetível, por exemplo, ao uso de drogas de abuso.