Efeito agudo da progesterona sobre o comportamento alimentar e ansiedade em ratos machos e fêmeas

Danielly Olguins[1], Kelly Martins[1], Greice Caletti[1], Helena MT. Barros[1], Rosane Gomez[1,2]

[1]Departamento de Ciências Básicas da Saúde, Laboratório de Farmacologia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, RS

[2]Departamento de Farmacologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, RS

E-mail: dany_b_o@hotmail.com

Introdução

- ✓ A progesterona é um hormônio feminino que atua sobre receptores nucleares, regulando a função sexual e reprodutiva (Aires, 2008)
- ✓ Seus metabólitos (ex. alopregnanolona e deidroepiandrosterona) apresentam efeito não genômico por interação com receptores GABAA (Belelli e Lambert, 2006)
- ✓ Variações hormonais durante o ciclo menstrual e gestação poderiam justificar alterações de humor e de comportamento alimentar entre os sexos (Marijke et al., 2010)
- ✓ Contudo, poucos estudos avaliam o efeito agudo da progesterona sobre o comportamento o humor ou comportamento alimentar de animais.

Objetivo

Este estudo teve como objetivo estudar o efeito da administração aguda de progesterona sobre o comportamento alimentar e ansiedade em ratos machos e fêmeas.

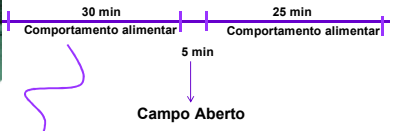
Metodologia

Ratos Wistar machos e fêmeas (~300g)

Sexo	Tratamento	n	Dose
Macho	Salina (SF)	12	1 mL/kg
Macho	Progesterona (PGT)	12	10 mg/Kg
Fêmea	Salina (SF)	12	1 mL/kg
Fêmea	Progesterona (PGT)	12	10 mg/Kg

Procedimento

- Treinamento dos animais para comer os biscoitos (Nescau cereal ®) de chocolate por 2 dias prévios ao experimento
- Jejum de 18 horas



Administração subcutânea

Caixa Metabólica

Campo Aberto

Comportamento alimentar

- Latência para primeira mordida
- Número de biscoitos ingeridos

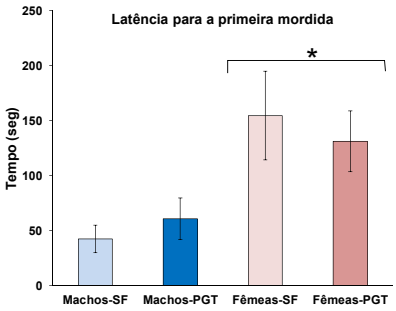
Comportamentos analisados:

- Andar
- Levantar
- Coçar
- Bolos fecais

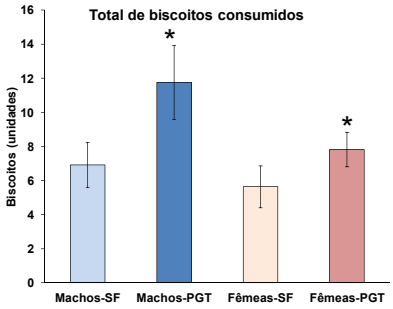
Análise estatística:

- ANOVA 2 vias (sexo, tratamento)
- Diferença entre os grupos: Bonferroni

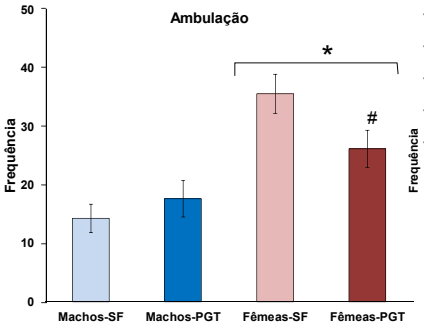
Resultados



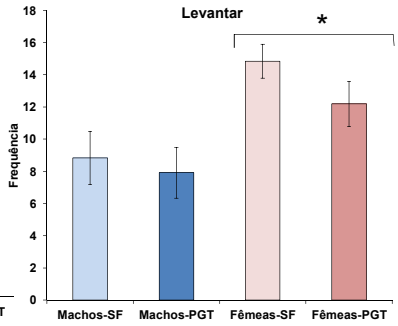
* Diferente de machos, p = 0,003
⇒ fêmeas apresentam maior latência para ingerir o primeiro biscoito, denotando maior ansiedade.



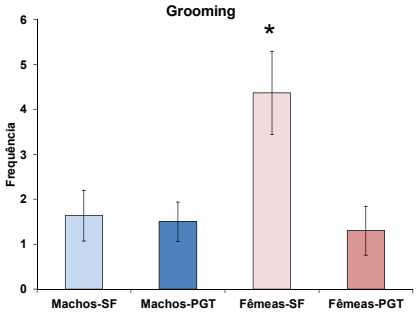
* Diferente dos animais tratados com salina, p = 0,031
⇒ progesterona aumenta o comportamento alimentar para machos e fêmeas.



* Diferente de machos, p < 0,001
⇒ fêmeas são mais ansiosas que machos
\# diferente de fêmeas não tratadas com progesterona, p = 0,034
⇒ progesterona reduz comportamento tipo ansiedade em fêmeas (interação entre tratamento e sexo)



* Diferente de machos, p = 0,001
⇒ Fêmeas são mais ansiosas que machos
⇒ Progesterona não afetou de modo significativo esse comportamento



* Diferente dos demais, p = 0,006
⇒ Fêmeas são mais ansiosas que machos
⇒ Progesterona diminui o comportamento tipo ansioso nas fêmeas (interação, p = 0,003)

Conclusão

- ✓ Nossos resultados mostram que o uso agudo da progesterona aumenta o comportamento alimentar independentemente do sexo.
- ✓ Também mostramos que o uso agudo da progesterona apresenta efeito ansiolítico em fêmeas, demonstrado pela redução do comportamento de andar e de grooming no campo aberto.

Referências

- Aires, MM. Fisiologia 3a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- Belelli D, Lambert JJ. Neurosteroids: endogenous regulators of the GABA(A) receptor. Nat Rev Neurosci 2005;6:565–575.
- Faas MM, Melgert BN, de Vos P. A Brief Review on How Pregnancy and Sex Hormones Interfere with Taste and Food Intake. Chemosens Percept. 2010;3(1):51-56

Apoio: UFCSPA, CNPq