

DIFERENCIAS DE SEXO EN LAS CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO DE UN ESTRÉS REPETIDO SOBRE LOS EFECTOS MOTORES DE LA COCAÍNA EN RATONES CON ALTA INHIBICIÓN POR PREPULSO

Pujante-Gil, S.; Monzonís-López, E.; Reguilón, M. D.; Manzanedo, C.; Arenas, M.C



Unidad de Investigación Psicobiología de las Drogodependencias
 Departamento de Psicobiología, Facultad de Psicología
 Universitat de València, Valencia, 46010, España



INTRODUCCIÓN

La cocaína es una de las drogas de abuso con índices de consumo más altos y de mayor riesgo. Es bien conocida la relación entre estrés y consumo de drogas. Un estrés repetido causa alteraciones a largo plazo en la respuesta a drogas como la cocaína. Los estudios preclínicos se han realizado principalmente en sujetos machos, a pesar de que son las mujeres quienes presentan mayor vulnerabilidad a las consecuencias negativas de las drogas y el estrés. La Inhibición Pre-Pulso (IPP) es una medida operativa de la activación sensorio-motora que puede indicar alteraciones en el sistema dopaminérgico mesolímbico. Recientemente, hemos demostrado que el nivel basal de IPP de los ratones puede predecir su sensibilidad a los efectos de la cocaína.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las consecuencias a largo plazo de un estrés físico repetido sobre la actividad motora inducida por cocaína en ratones machos y hembras con una baja o alta IPP.

MATERIAL Y MÉTODOS



Ratones OF1 adultos
 (35 machos y 36 hembras)



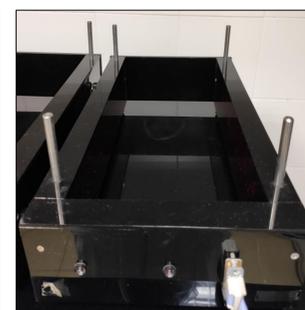
Clasificación
 Alta/Baja Inhibición por
 Prepulso



Estrés físico por inmovilización.
 15 min/Día - 4 días (intervalos 72 horas)



Cocaína intraperitoneal
 (10 mg/kg)

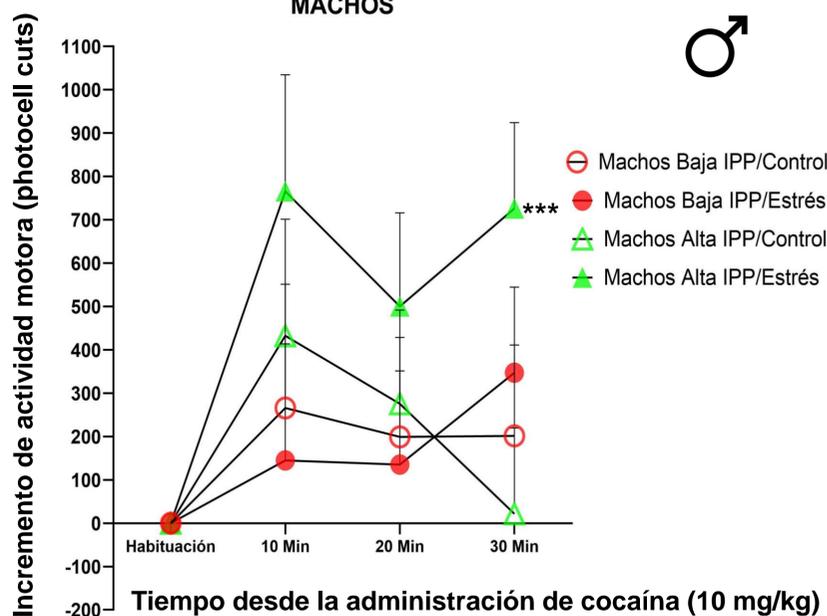


Actímetro.
 Actividad motora 10-
 20-30 minutos.

RESULTADOS

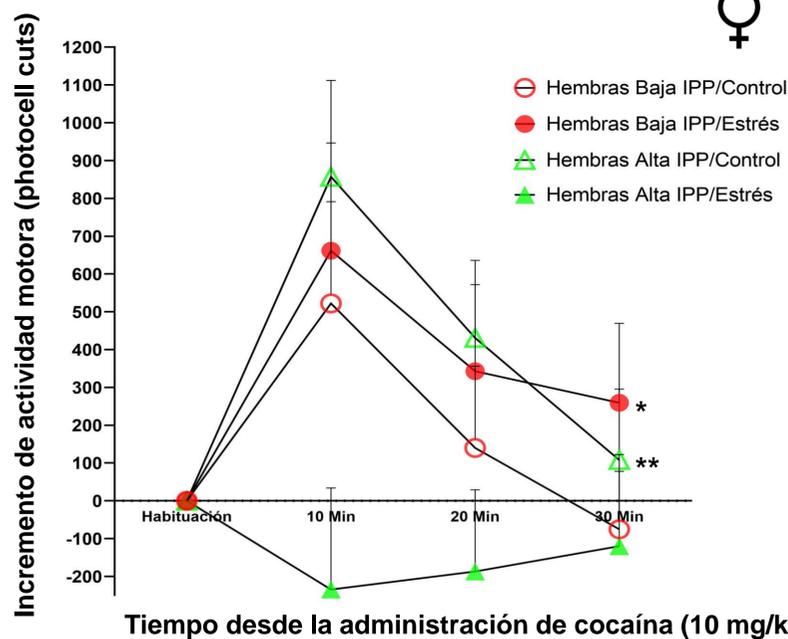
INCREMENTO DE ACTIVIDAD MOTORA INDUCIDA POR COCAÍNA (10 mg/kg)

MACHOS



***p<0.006 Alta IPP/Estrés vs. Resto de condiciones

HEMBRAS



*p<0.05 Baja IPP/Estrés vs. Alta IPP/Estrés **p<0.029 Alta IPP/Control vs. Alta IPP/Estrés

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio indican diferencias de sexo en los efectos del estrés sobre la actividad motora inducida por cocaína, diferencias que son más evidentes cuando se distinguen los animales según su mayor o menor IPP. El estrés incrementó a los machos con alta IPP la respuesta motora a la cocaína, mientras que disminuyó la actividad motora de las hembras con alta IPP, así, el estrés sensibilizó la respuesta a la cocaína en los machos mientras que provocó tolerancia en la respuesta de las hembras. Los niveles de IPP parecen indicar los animales más vulnerables a los efectos del estrés a largo plazo, de manera opuesta en cada sexo, lo que resalta la necesidad de incluir hembras en las investigaciones básicas.

REFERENCIAS

Arenas et al. (2018). *Psychopharmacology (Berl)*. 235(9):2651–2663. doi:10.1007/s00213-018-4959-8.
 Ferrer-Pérez et al. (2018). *Eur J Pharmacol*. 823:87-95. doi: 10.1016/j.ejphar.2018.01.052.

AGRADECIMIENTOS

MINECO PSI2015-69649-R. RD16/0017/0007.

