



Allopregnanolona administrada i.c.v. modifica la liberación de progesterona y la actividad enzimática de 3 β -hidroxiesteroide deshidrogenasa ovárica de modo diferencial de acuerdo al estadio del ciclo estral

Vega Orozco AS¹, Chávez C¹, Laconi M¹, Cabrera R¹

¹INBIOMED-IMBECU-CONICET. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Mendoza. Mendoza

Allopregnanolona (Allo) es un neuroesteroide involucrado en la modulación del eje neuroendocrino reproductivo. Estudios previos demostraron que la adición “in vitro” de Allo en ganglio mesentérico superior, aumenta la liberación de progesterona (P) ovárica y la actividad de la enzima 3- β -hidroxiesteroide deshidrogenasa (3- β -HSD) de ratas en proestro (PE) y diestro I (DI).

Objetivo:

Estudiar si la administración “in vivo” de Allo i.c.v modifica la liberación de P y la actividad de 3- β -HSD ovárica. Se utilizaron ratas hembras adultas de la cepa Sprague-Dawley en PE y DI.

Se las dividió en 3 grupos experimentales:1)Sham (n=6);2)Inyectadas con Allo(6 μ m)(n=6);3) Inyectadas con Allo+Bicuculina (Bic) (n=6).

Luego del tratamiento a los animales de cada grupo se les extrajo el sistema ganglio mesentérico superior-plexo nervioso ovárico-ovario (GMS-PNO-O).El sistema fue incubado en buffer-KRBG durante 120 min. El líquido de incubación ovárico se colectó a los 15, 30, 60 y 120 min para la determinación de P por RIA. A los 120 min de incubación los ovarios fueron separados del sistema y se determinó la actividad de 3- β -HSD por espectrofotometría.

Los resultados se expresaron como la media \pm SEM en mU/mg (3- β -HSD), ng/mg de ovario (P) y analizadas estadísticamente por ANOVA 1 y post Hoc test, con respecto al control.

En PE Allo aumentó solo a los 60 (0,070 \pm 0,002 vs 0,12 \pm 0,01) y 120 min (0,014 \pm 0,003 vs 0,0069 \pm 0,0001) (p<0,001).En DI P aumentó a los 15 min (0,04 \pm 0,003 vs 0,14 \pm 0,001), 30 min (0,02 \pm 0,002 vs 0,15 \pm 0,02) y 120 min (0,075 \pm 0,003 vs 0,16 \pm 0,01)(p<0,001).

La actividad de 3- β -HSD aumentó significativamente en PE (3,2 \pm 0,9 vs 7,1 \pm 1,2) y DI (5,6 \pm 0,9 vs 9,7 \pm 1,5) (p<0,05 respectivamente). No se observaron cambios posterior a la inyección de Allo+Bic.

Concluimos que Allo administrada a nivel central modula el eje neuroendocrino a nivel periférico modificando la respuesta ovárica esteroideogénica de manera tiempo dependiente y ciclo dependiente.

En este efecto central estarían involucrados el sistema nervioso periférico y el sistema GABAérgico.

