



**Participación adrenal en la regulación de la neuroesteroidogénesis hipotalámica: rol de los estrógenos y progesterona periférica.**

**V. Bazzocchini, J. Casado, C. Escudero, F. Giuliani, R. Cabrera.**

INBIOMED- IMBECU- CONICET- Universidad de Mendoza.

[vanesa.bazzocchini@um.edu.ar](mailto:vanesa.bazzocchini@um.edu.ar)

**Resumen:**

La actividad de la 3-β hidroxisteroide deshidrogenasa (3β-HSD) permite la transformación de pregnenolona en progesterona en el SNC. Se ha demostrado que la actividad de esta enzima aumenta en hipotálamo en respuesta a la administración exógena de estradiol incrementando a su vez los receptores para progesterona.

**OBJETIVO**

El objetivo del presente trabajo fue estudiar las variaciones de la actividad enzimática de la 3β-HSD en hipotálamo de rata hembra bajo diferentes condiciones hormonales sexuales endógenas, con y sin aporte de esteroides adrenales.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se utilizaron ratas hembras adultas de la cepa Sprague-Dawley, divididas en 7 grupos: 1) hembras en proestro (n=5), 2) ovariectomizadas (OVX, n=5), 3) OVX a las que se les administro Estrógeno (E)(25μg/rata) y Progesterona (P)(1mg/rata) (n=5), 4) OVX y adrenalectomizadas (ADX, n=5), 5) OVX+ADX+E (n=6), 6) OVX+ADX+P (n=5), 7) OVX+ADX+E+P (n=5). Los animales fueron sacrificados por decapitación, luego se les extrajo el hipotálamo medio basal para la determinación de la actividad enzimática por método espectrofotométrico.

**RESULTADOS**

Los resultados se expresaron como la media ± SEM en mU/mg de proteínas y analizadas estadísticamente por Test de Student. La caída de las hormonas esteroides posterior a la remoción adeno-gonadal inducen una disminución significativa en la actividad de la 3β-HSD hipotalámica (OVX = 28.2±3.5 vs OVX + ADX = 8.7±2.7 p<0.004). El aporte exógeno de P así como de E+P produjo un aumento significativo de la actividad enzimática (OVX +ADX = 8.7±2.7 vs OVX+ADX+P= 71.9±9.4 p<0.0006; OVX+ADX vs OVX+ADX+E+P= 51.9±10.7 p<0.008); este reemplazo hormonal es altamente compensatorio superando al observado en un ciclo estral normal (OVX+ADX+E+P= 51.9±10.7 vs proestro= 10.8±1.9 p<0.001).

**CONCLUSIONES**

Concluimos que el aporte esteroideo adrenal es altamente significativo para modular la neuroesteroidogénesis hipotalámica al mismo tiempo que incorpora un nuevo mecanismo neuromodulatorio periférico a nivel central, no descrito anteriormente.