

ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DE ESTRADIOL EN RATAS CON SOPQ INDUCIDO POR ESTRÉS POR FRÍO O LA INYECCIÓN DE VE

**María Isabel Navarrete Morales, Yanelly Alina Guerrero Mejorada, Rosa Linares Culebro,
Roberto Chavira, Leticia Morales Ledesma.**

*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. Laboratorio de Fisiología Reproductiva, de la
Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción. UMIEZ. bioisanavarrete@hotmail.com. C.
P. 09230*

Introducción.

El síndrome del ovario poliquístico (SOPQ) es la patología más frecuente en mujeres en edad reproductiva. Las características de diagnóstico son hiperandrogenismo, anovulación y ovarios quísticos (1). Experimentalmente, estas características se pueden reproducir en la rata mediante la administración de valerato de estradiol (VE) o la exposición a estrés por frío. El VE induce en el ovario aumento del NGF lo que se traduce en una mayor actividad de las fibras simpáticas, mientras el estrés por frío directamente incrementa la actividad simpática (2). Dado que la señalización que se da para el desarrollo del SOPQ es diferente en ambos modelos, en el presente trabajo se decidió estudiar si la respuesta del ovario es igual independientemente del inductor del síndrome.

Metodología.

Se administró a ratas hembras de 10 días de edad 2 mg de VE disuelto en 0.1 ml de aceite de maíz, que fungió como nuestro vehículo (Vh). La exposición a la condición de estrés por frío se realizó en ratas de 24 días de vida, las cuales fueron colocadas en un cuarto a una temperatura de 4 °C de lunes a viernes de 8 a 11 am, durante 8 semanas. Todos los animales fueron sacrificados alrededor de los 80 días de edad, al presentar un estro vaginal.

Resultados y discusión.

En los animales tratados con VE la concentración de estradiol fue mayor que su grupo control (44.33 ± 5.73 vs. 37.63 ± 7.54 , $p < 0.05$), que se acompañó de un adelanto en la edad de apertura vaginal, así como de alteraciones en su ciclo estral. En los animales sometidos a estrés disminuyó la concentración de estradiol (23.81 ± 2.05 vs. 39.4 ± 6.93 , $p < 0.05$), sin modificación en la edad de apertura vaginal ni el ciclo estral. Nuestros resultados apoyan la idea de que el VE actúa de manera irreversible en el eje hipotálamo-hipófisis-ovario (1), lo que se traduce en un incremento de la capacidad del ovario para sintetizar estradiol y adelantar el inicio de la pubertad. Mientras que la respuesta al estrés por frío, probablemente va a depender del tiempo de exposición (3).

Conclusión.

Nuestros resultados muestran que en la rata con SOPQ, la respuesta esteroideogénica y el inicio de la pubertad dependen del inductor del síndrome, lo que confirma su heterogeneidad.

Palabras clave: SOPQ, estradiol, ovario.

Bibliografía.

1. Rosa-E-Silva A., Guimaraes M., Padmanabhan V. y Lara H. 2003. Rev. Endocrinology. (10): 4289-4297
2. Araya V., Jara P. y Lara H. E. 2004. Rev. Endocrinol Nutr. (8):473-7
3. Paredes A., Gálvez A., Leyton V., Aravena G., Fiedler J., Bustamante D. y Lara H. 1998. Rev. Endocrine. (8): 309-315