

EN EL DÍA DEL DIESTRO 2, LA PARTICIPACIÓN DEL PÉPTIDO INTESTINAL VASOACTIVO SOBRE LA REGULACIÓN DE LA SECRECIÓN DE PROGESTERONA DEPENDE DE LA INERVACIÓN OVÁRICA EXTRÍNSECA

María Isabel Ramírez-Sixtos¹, Gabriela Rosas Gavilán¹, Roberto Chavira² y Leticia Morales Ledesma¹.

Unidad de Investigación en Biología de la Reproducción, UMIEZ, ¹Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. ²Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
IsaMariSixtos1990@hotmail.com C.P. 09230.

Introducción.

El Nervio Ovárico Superior (NOS) inerva al ovario y le aporta fibras nerviosas que transportan noradrenalina, péptido intestinal vasoactivo (VIP) y Neuropeptido Y (1). El VIP es un neurotransmisor de 28 aminoácidos, que participa de manera estimulante en la regulación de la síntesis de progesterona, testosterona y estradiol *in vitro* (2). En el animal cíclico, la estimulación *in vivo* del ovario con VIP no modifica la concentración de progesterona, a las 24 horas de la administración del péptido (3). Estos resultados, nos llevan a pensar que el VIP podría estimular la secreción de progesterona en un período mucho más corto y, que podría depender de la información simpática que transcurre por el NOS. Por lo que en el presente estudio, se analizó la respuesta del ovario a la estimulación con VIP, en presencia o ausencia de la información neural que transcurre por NOS, sobre la regulación de la secreción de progesterona.

Metodología.

Se utilizaron ratas hembras de 60 días de edad, de la cepa CII-ZV, que en la etapa del diestro 2, fueron sometidas a la sección del NOS izquierdo (SNOI), derecho (SNOD) o bilateral (SBNO) y de manera inmediata se les inyectó 20 µl de VIP (10⁻⁶M) o solución salina (SS) en la bursa del ovario inervado o denervado. Otros grupos de animales sin denervación fueron inyectados con VIP o SS en la bursa del ovario izquierdo (OI), derecho (OD) o en ambos ovarios (AO). Todos los animales fueron sacrificados a las 60 min de la cirugía.

Resultados y Discusión.

La inyección de VIP en el OD o en AO resultó en una mayor concentración de progesterona en suero (24.8 ± 1.9 vs 18.5 ± 1.1; 30.4 ± 3.1 vs. 20.6 ± 2.2 ng/ml, p<0.05, respetivamente), a diferencia de la administración de VIP en el OI que no presentó ningún cambio (22.3±2.1 vs.25.2±2). Cuando se realizó la SBNO y se estimularon ambos ovarios con VIP, la concentración de progesterona fue mayor (25.1 ± 2.9 vs. 18.3 ± 1.2 ng/ml), efecto semejante se observó en el grupo con SNOI+VIP en el OD (24.3 ± 2.2 vs 17.1 ± 0.9 ng/ml).

La respuesta a VIP, depende del ovario estimulado puesto que únicamente en el OD el péptido tiene un efecto estimulante. Cuando al OD se le priva de la información que transcurre por el NOS, el efecto del VIP desaparece. Cuando se quitan ambos nervios ováricos, el VIP estimula la secreción de progesterona, resultados que nos permiten sugerir que el sistema estaría regulado por otras vías neurales, tal como el plexo ovárico y el nervio vago.

Conclusión.

En el ovario, el VIP regula de una manera estimulante la secreción de progesterona, efecto que depende del ovario estimulado así como de la integridad de la información neural que llega a las gónadas por el NOS.

Palabras clave. VIP, NOS, progesterona, ovario.

Bibliografía.

1. Dissen G, Ojeda SR. 1999. Encyclopedia of Reproduction. Academic Press. 3: 583-589
2. Davoren JB, Hsueh AJW. 1985. Biology of Reproduction. 33: 37 – 52.
3. Rosas G. 2011. Tesis de Maestría. UNAM, FES Zaragoza.