

Controversia: Conceptos Modernos en Estimulación de Ovulación

HIPERESTIMULACION OVARICA CONTROLADA CON FSH Y LH

DR. GUSTAVO BOTTI

De acuerdo a la teoría de “dos células-dos gonadotropinas”, la LH ejerce su acción sobre las células de la teca induciendo los patrones enzimáticos para la síntesis de andrógenos Sin embargo se han encontrado también receptores para la LH en las células de la granulosa en la fase folicular intermedia.

Pareciera entonces, que la LH actúa en ambas células, las de la teca y las de la granulosa.

La LH junto con la FSH inducen la producción local de inhibina B y factores de crecimiento (IGF I y II) que se expresan en las células de la granulosa y de la teca durante la foliculogénesis. Ambas gonadotropinas y el sistema autocrino-paracrino participan en el complejo mecanismo de crecimiento y selección folicular.

El hallazgo de que ambas gonadotropinas regulan la actividad de las células de la granulosa puede explicar la observación de que la FSH puede ser totalmente reemplazada por la LH una vez que las células de la granulosa expresen suficiente cantidad de receptores para la LH.

En síntesis, la LH tiene 3 roles durante la foliculogénesis:

1. Inducción a la producción de andrógenos en las células de la teca
2. Inducción a la producción de factores de crecimiento durante la fase folicular intermedia
3. Inducir la atresia de los folículos no dominantes (teoría del techo de LH)

De acuerdo a estos conocimientos es innegable la utilidad de la LH durante la hiperestimulación ovárica controlada para reproducción asistida de alta complejidad. Sin embargo en los estudios publicados hasta la fecha no existe todavía evidencia que avale el uso de LH en todos los casos.

La información disponible actualmente debe evaluarse de acuerdo a si la hiperestimulación ovárica fue realizada utilizando análogos agonistas o antagonistas de GnRH en conjunto con las gonadotropinas..

En el caso de la utilización del análogo agonista de GnRH (protocolo largo o en fase lútea media) no hay evidencia del beneficio de la adición de la LH en pacientes no seleccionadas.

Existe sí evidencia a favor de la suplementación con LH en las pacientes mayores de 35 años (Marrs 2004 y Humaidan 2004) y en aquellas pacientes normogonadotróficas con respuesta anormal con FSHr sola (De Placido 2001, 2004,2005 y Ferraretti 2004)

Con la utilización de los análogos antagonistas de GnRH se produce una rápida y profunda supresión hipofisaria que ayuda a prevenir el pico prematuro de LH, pero expone al folículo que fue reclutado en un ambiente con FSH y LH normales a una reducción rápida de la actividad de LH.

Existe evidencia que la suplementación con rLH en este grupo de pacientes previene la caída de estradiol que ocurre luego de la administración del antagonista y que se obtiene un número significativamente mayor de oocitos maduros. Sin embargo no hay diferencias estadísticamente significativas en las tasas de implantación y de embarazo (Baruffi 2007)

En conclusión, si bien está claramente demostrado el importante rol de la LH durante la foliculogénesis, existe evidencia de su utilidad durante la hiperestimulación ovárica controlada para reproducción asistida de alta complejidad con análogos agonistas o antagonistas de GnRH sólo en casos seleccionados.