AMH y FSH como medidas de reserva ovárica

Toward a better understanding of functional ovarian reserve: AMH (AMHo) and FSH (FSHo) hormone ratios per retrieved oocyte. J Clin Endocrin Metab 2011 Dec 14. [Epub ahead of print]

GLEICHER N, KIM A, WEGHOFER A, BARAD DH.

Nivel de evidencia: II-3

Resumen. Este estudio evaluó la hormona antimulleriana (HAM) y la hormona folículo estimulante (FSH) como parte de, en el campo de la fertilización in vitro (FIV) y del oocito como medida de la reserva funcional ovárica (RFO).

En 392 pacientes consecutivos de FIV de todas las edades, la HAM y la FSH por oocito aspirado (HAMo y FSHo) se evaluó únicamente en los ciclos iniciales de FIV usando regresión logística.

Los investigadores determinaron si HAMo o FSHo estaban asociados con resultados de embarazo clínico a diferentes edades y genotipos y subgenotipos de retardo mental frágil X (FMR1).

Bajos niveles de FSHo fueron estadísticamente asociados con embarazo en pacientes de FIV en mujeres de más de 38 años de edad y también significativamente asociado con embarazo en mujeres con genotipo FMR1 normal. Estos pacientes con genotipo normal también mostraron interacción entre FSHo y edad en los resultados de embarazo.

AMHo no se asoció con tasa de embarazo en pacientes de FIV.

Los investigadores concluyen que HAMo y FSHo representan diferentes componentes de la reserva funcional ovárica influenciada por diferentes genotipos y subgenotipos de FMR1 ovárica.

Comentario. Uno de los principales desafíos más difíciles en la consejería de mujeres de edad mediana es la determinación de ROF y valoración del potencial de embarazo.

En conferencia del STRAW+10 (Stages o Reproductive Aging Workshop) realizada en Washington, DC, presidiendo la reunión anual expertos de NAMS del 2011, se reconoció la importancia de los marcadores de envejecimiento ovárico y estuvieron de acuerdo en incorporar la HAM y la FSH dentro del algoritmo formal de STRAW entre otras actualizaciones[1].

HAM y FSH reflejan diferentes estados de desarrollo folicular; sin embargo, existen discrepancias en la efectividad clínica del uso de esos marcadores para predecir el rendimiento del oocito durante un ciclo de FIV en una mujer mayor.

En este artículo, Gleicher y col. usan un enfoque «ovaricéntrico» para examinar la utilidad clínica de una relación consistente en concentraciones séricas de HAM y FSH divididas por el número de oocitos obtenidos en el primer ciclo de FIV de una mujer.

Los autores reportan que en mujeres por encima de los 38 años de edad, un grupo que es probable que experimente una disminución en la ROF, la relación de FSHo pero no HAMo se asoció con FIV exitosos, definido por embarazo clínico (es de anotar que estos resultados suceden en la configuración de al menos seis semanas de suplementación con dehidroepiandrosterona farmacéutica micronizada [25 mg] tres veces diarias) antes del inicio del FIV, una práctica iniciada y empleada por este grupo[2].

La utilidad de la relación de FSHo como predictor de éxito de embarazo de FIV en mujeres mayores va a ser inexorablemete explorada por otros expertos en infertilidad.

De interés para la amplia comunidad de menopausia es la exploración de los autores de cómo esa relación puede expandir nuestro conocimiento de cómo HAM y FSH pueden ser usados para medir ROF.

Basados en su trabajo y hallazgos previos en estudios animales, los autores proponen que los niveles de HAM reflejan el reclutamiento en curso en los ovarios y que el valor predictivo del HAM para FIV exitosos puede declinar con la edad (consistente con la actual investigación), mientras el componente de FSH de la ecuación parece más relevante en las mujeres mayores.

Finalmente, Gleicher y col. reexaminan los efectos sobre la ROF de los genotipos y subgenotipos del gen FMR1. El gen FRM1 ha sido ampliamente asociado con insuficiencia ovárica primaria[3].

Los autores nos recuerdan que el complemento específico de genotipo y el de subgenotipo FMR1 afectan el patrón de declive ovárico y como resultado pueden predecir fertilidad a edades más tardías en mujeres afectadas. La relación FSHo parece ser de ayuda en predecir éxito de embarazo en mujeres sobre los 38 años de edad y con un gen normal de FMR1, pero no fue útil en variantes de FMR1.

Estos hallazgos de Gleicher y col. constituyen una fuerte contribución a nuestro entendimiento del envejecimiento ovárico, las tácticas para alcanzar éxito en FIV en mujeres mayores, y el importante papel del gene de FMR1 en el envejecimiento ovárico.

Cynthia A. Stuenkel, MD, NCMP
Clinical Professor of Medicine, Endocrinology, and Metabolism
University of California, San Diego
La Jolla, CA

Referencias

1. Harlow SD, Gass M, Hall JE, et al. For the STRAW + 10 Collaborative Group. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Menopause* 2012 Feb 16. [Epub ahead of print]
2. Gleicher N, Barad DH. Dehydroepiandrosterone (DHEA) supplementation in diminished ovarian reserve (DOR). *Reprod Biol Endocrinol* 2011;9:67.
3. Nelson LM. Clinical practice. Primary ovarian insufficiency. *N Engl J Med* 2009;360:606-614.