

Análisis crítico por expertos de trabajos seleccionados

Resumen del trabajo seleccionado para el análisis crítico

Mujeres, peso y fertilidad: el efecto del índice de masa corporal en el resultado de los ciclos de superovulación/inseminación intrauterina

Women, weight, and fertility: The effect of body mass index on the outcome of superovulation/intrauterine insemination cycles

Souter I, Baltagi LM, Kuleta D, Meeker JD, Petrozza JC.

Fertility and Sterility 2011; 95(3):1042-1047.

Objetivo: determinar la fecundidad de mujeres infértiles con sobrepeso y obesidad tratadas con gonadotrofinas y tratamientos de inseminación intrauterina.

Diseño: estudio retrospectivo.

Lugar: clínica académica de fertilidad.

Pacientes: cuatrocientas setenta y siete mujeres en las que se realizaron 1189 inducciones de ovulación, con ciclos de inseminación estratificados por índice de masa corporal (IMC).

Intervenciones: ninguna.

Principales mediciones: los grupos según IMC fueron comparados en cuanto a: dosis de gonadotrofinas, duración del tratamiento, pico de estradiol (E2), número de folículos (totales y de tamaño grande y medio), E2/folículo, grosor del endometrio, abortos espontáneos e índice de embarazos clínicos y múltiples.

Resultados: se observó una tendencia hacia el mayor requerimiento de medicación y menores niveles de E2 al incrementarse el IMC. El IMC se asoció en forma inversa con: 1) los niveles de E2 producidos por

folículo preovulatorio; y 2) el número de folículos de tamaño mediano. Además, el IMC se asoció en forma inversa con el número de folículos totales, intermedios y grandes divididos por la dosis total de hormona foliculoestimulante (FSH), lo que sugiere que las mujeres con mayor IMC desarrollan un menor número de folículos medianos y/o largos a una dosis dada de FSH total. El IMC se asoció positivamente con el grosor del endometrio, y el grosor del endometrio se asoció positivamente con la preñez. El número de ciclos requeridos para concebir y para la gestación clínica, y los índices de abortos espontáneos no difirieron significativamente entre las diferentes categorías de IMC.

Conclusión: las mujeres obesas requieren mayores dosis de medicación y producen menos folículos a una dada dosis, pero una vez que la medicación y la respuesta se ajustan para compensar el efecto del peso, el éxito del tratamiento por ciclo es comparable al de la mujer con normopeso.

Dr. Marcos Horton*Pregna Medicina Reproductiva*

Los autores comentan que la obesidad, una pandemia en la actualidad, puede afectar la reproducción, tanto en hombres como mujeres, por sus efectos sobre la espermatogénesis y la ovulación y, también, porque se acompaña de un mayor riesgo de aborto y complicaciones obstétricas. Sin embargo, su efecto en tratamientos de reproducción asistida es motivo de debate.

El trabajo es un estudio retrospectivo para evaluar el efecto del sobrepeso y/o la obesidad sobre los resultados de tratamientos de estimulación ovárica e inseminación intrauterina, en una población de pacientes con buena reserva ovárica.

El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del sobrepeso sobre la respuesta a las gonadotrofinas, el desarrollo endometrial, la probabilidad de embarazo y de aborto espontáneo, teniendo como hipótesis que un alto índice de masa corporal (IMC) está asociado a una menor respuesta ovárica y mayor requerimiento de gonadotrofinas, menores tasas de embarazo y mayores tasas de aborto.

La cohorte estudiada consistió de 477 mujeres con infertilidad primaria o secundaria, o mujeres presumiblemente fértiles, solteras o en relaciones homosexuales, sometidas a inseminación con semen de banco, para un total de 1189 ciclos. Se conformaron tres grupos estratificados por IMC, en: 19-25 (normales), 25-30 (sobrepeso), y 30-40 (obesidad). El IMC fue tomado en estas tres categorías, pero también se evaluó como variable continua para el análisis estadístico.

Las pacientes obesas tuvieron un mayor componente de factor masculino en sus parejas, sin embargo, el número de espermatozoides móviles disponibles para la inseminación no varió entre los grupos. Las pacientes obesas tuvieron mayores requerimientos de gonadotrofinas y menores niveles de estradiol, y se observó una tendencia significativa e inversamente proporcional entre IMC y respuesta ovárica, especialmente para el desarrollo de folículos de tamaño intermedio y grande para una misma dosis de FSH recibida. Los autores también hallaron una relación directamente proporcional entre IMC y grosor endometrial y éste se correlacionó con una mayor tasa de embarazo. La tasa de abortos y de embarazo

múltiple no varió entre los grupos, sin embargo, la tasa de embarazo fue significativamente superior en los grupos con sobrepeso y obesidad respecto de las mujeres con IMC normal, y la tendencia fue creciente, hacia un mayor IMC.

En conclusión, aun cuando a mayor IMC hubo un mayor requerimiento de gonadotrofinas y menor desarrollo de folículos, los autores no pudieron mostrar un efecto deletéreo del sobrepeso o la obesidad, en cuanto a la tasa de embarazo de pacientes con buena reserva ovárica sometidas a estimulación ovárica e inseminaciones intrauterinas. Una vez que se ajusta la medicación y la respuesta ovárica para superar el efecto del peso corporal, el éxito del tratamiento es comparable al de mujeres de peso normal.

Los resultados en fertilización in vitro en mujeres con sobrepeso u obesas han sido motivo de debate, y vemos en la literatura trabajos que demuestran efectos deletéreos del exceso de peso (Wang y cols., 2000; Fedorcsak y cols., 2004; Bellver y cols., 2006), así como otros indefinidos (Maheshwari, 2007). En una reciente publicación (Sneed y cols., 2008) los autores solamente hallaron una relación entre el peso corporal y la tasa de embarazo en mujeres menores de 35 años. En las mayores, el efecto de la edad era predominante.

En este caso, la población estudiada fue un poco heterogénea ya que consistió de mujeres infértiles y otras sin problemas reproductivos que simplemente fueron sometidas a una estimulación ovárica para la inseminación intrauterina con semen de banco. El único denominador común entre estas dos poblaciones fue su IMC, sin embargo, es probable que su respuesta no sea similar, y que otras circunstancias influyan en la decisión de la dosis de gonadotrofinas administrada a una población sana. Un trabajo prospectivo en una población más homogénea podría evaluar esto con mayor precisión. De todas maneras, este trabajo confirma hallazgos de otros autores (Mulders y cols., 2003; Van Swieten y cols., 2005; Balen y cols., 2006; Bellver y cols., 2006; Maheshwari y cols., 2007; Einsler y cols., 2008) acerca de la resistencia ovárica a la estimulación con gonadotrofinas a medida que aumenta el peso corporal.

Dres. Inés Viglierchio¹, Luis María Auge²

1. Fellow en Reproducción Humana del IFER

2. Especialista en Medicina Reproductiva - Profesor Titular en Ginecología. UBA. IFER

La obesidad es un problema epidémico a nivel mundial, principalmente en los Estados Unidos, donde el índice de obesidad se ha incrementado drásticamente en los últimos años, por lo cual se ha constituido en un problema en la salud pública.

La obesidad está estrechamente relacionada con la infertilidad; las mujeres obesas presentan alto riesgo de irregularidades menstruales, infertilidad, problemas obstétricos y complicaciones posparto.

Los efectos de la obesidad en los resultados reproductivos de los tratamientos de fertilidad son contradictorios en los distintos estudios.

Este artículo fue designado para estudiar el efecto de la obesidad en los ciclos de inducción de la ovulación con inseminación intrauterina en mujeres con reserva ovárica normal.

Lo primero que se puede discutir es el parámetro que utilizaron los autores para considerar a las pacientes con reserva ovárica normal: sólo una FSH <10, en ausencia del dosaje de E2 simultáneamente con la FSH, a fin de descartar la falla ovárica oculta, con valores normales de FSH a expensas de altos valores de E2 en fase folicular temprana.

Otra medición importante para tener en cuenta hubiese sido el dosaje de insulina, dada la alta incidencia

de resistencia a la insulina en pacientes obesas, lo que altera la esteroideogénesis ovárica de manera independiente a la secreción de gonadotrofinas.

La diferencia de edades de las pacientes en los distintos grupos es estadísticamente significativa según muestra el gráfico, por lo que creemos que no son grupos homogéneos los que se compararon: en el grupo de IMC ≤25 la edad fue de 35,0 ± 4,3 años, IMC entre 25 y 30: 35,4 ± 4,3 e IMC ≥30: 36,6 ± 3,9 (p<0,001).

Estos tres parámetros, en caso de mostrar diferencias, podrían haber hecho variar los resultados finales mostrados.

Llama la atención, a su vez, el mayor grosor endometrial que experimentaron las pacientes con IMC >30, con menor pico de E2 el día previo a la aplicación de gonadotrofina coriónica humana (HCG), así como las tasas de embarazo similares y no significativas entre los grupos, aun cuando las pacientes que presentaron IMC >30 eran de mayor edad, el principal factor pronóstico mundialmente aceptado es la edad.

Finalmente, coincidimos en la importancia de optimizar el peso previo a los tratamientos de fertilidad, a fin de disminuir la resistencia a la insulina, mejorar las tasas de ovulación espontánea y evitar problemas obstétricos asociados a la obesidad.