

Comentario de Literatura destacada

Perfiles metabólicos de mujeres obesas y no obesas con diabetes gestacional

Francisco Pérez B^{1*}, Gabriel Cavada Ch².

Metabolomic profiles of nonobese and obese women with gestational diabetes

Sormunen-Harju H, et al. J Clin Endocrinol Metab 2023; 108: 2862-2870.

La metabolómica se define como una de las variantes de las ciencias ómicas que fija su atención en el estudio de metabolitos en un sistema biológico y dependiendo de la técnica utilizada, permite obtener datos cuantitativos o semicuantitativos presentes en un determinado sistema biológico. El llamado metaboloma, permite por tanto definir un determinado fenotipo, por lo que su ventaja principal es que en su nivel de comparación permite integrar factores genéticos y ambientales que permiten entender una determinada presentación fisiopatológica.

En el caso de la diabetes gestacional (DMG) existen cambios en fenotípicos que pueden cuantificarse a través de metabolitos y que de acuerdo a las características de cada paciente permite observar patrones que podrían ser útiles para la determinación de perfiles de riesgo específicos.

La hiperglicemia en el embarazo afecta aproximadamente al 17% del total de embarazos y entre ellos el 80% se debe a la presencia de DMG. Esta condición aumenta el riesgo de diversos desenlaces perinatales adversos como cesáreas, macrosomías o hipoglicemia neonatal, pudiendo tener consecuencias a largo plazo para la madre, como para la descendencia.

Las mujeres con DMG poseen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, diabetes y trastornos cardiovasculares, pero también su descendencia puede verse afectada de un mayor riesgo de obesidad y diabetes entre otros. En este contexto, la obesidad es un factor de riesgo para DMG, no obstante, no todas las mujeres con esta condición son obesas (IMC >30 Kg/m²).

La DMG relacionada con obesidad y la no relacionada con la obesidad probablemente difieran en la presentación de determinados fenotipos metabólicos y este estudio aborda esta pregunta desde la mirada metabolómica, basado en estudios recientes que analizaron perfiles de metabolitos en adultos no obesos con mayor riesgo de diabetes tipo 2 y patología cardiovascular. Por esta razón este estudio analizó perfiles metabólicos de mujeres obesas y no obesas con DMG a lo largo de su embarazo.

Se analizaron los niveles de 66 parámetros metabólicos en muestras de sangre de embarazo temprano, medio y tardío en 755 mujeres embarazadas de los estudios

1. Laboratorio de Micronutrientes. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Santiago, Chile.

2. Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

*Correspondencia:
Francisco Pérez / fperez@inta.uchile.cl

Comentario de Literatura destacada

PREDO y RADIEL. La cohorte de replicación independiente estaba formada por 490 mujeres embarazadas.

Las mujeres obesas y no obesas con DMG y las mujeres obesas sin DMG difirieron de forma similar de los controles al principio, a mediados y al final del embarazo en 13 metabolitos, incluido aquellos relacionados a lipoproteínas de muy baja densidad y ácidos grasos.

En 6 analitos, que incluyeron índice de ácidos grasos (AG), glicólisis, valina y 3-hidroxiacetil-CoA, las diferencias entre las mujeres obesas con DMG y los controles fueron más pronunciadas que las diferencias entre las mujeres no obesas con DMG o las mujeres obesas sin DMG y los controles. La mayoría de las diferencias fueron más marcadas al inicio del embarazo, y en la cohorte de replicación eran más frecuentes en la misma dirección de lo que cabría esperar por simple casualidad.

En conclusión, el estudio destaca el hecho de que las mujeres con distintos fenotipos asociados o no a la obesidad muestran perfiles metabolómicos similares. Estos hallazgos pueden permitir la identificación de mujeres con un mayor riesgo de riesgo de diabetes mellitus gestacional y de riesgo a largo plazo de sufrir obesidad, y permitir la adaptación de

intervenciones preventivas oportunas.

Comentario Estadístico

Objetivo del estudio es muy concurrido en la literatura biomédica, sin embargo, insistir en el tema parece ser relevante en cuanto a que las cifras de obesidad y en consecuencia de diabetes gestacional aún no se controlan y todo indica que se está lejos de dicho control.

Desde el punto de vista estadístico el estudio está bien analizado, se usan modelos mixtos con una estructura de covarianza autoregresiva de primer orden, para controlar el efecto de heterogeneidad de las distintas fuentes de información, dado que el análisis se asimila a un meta análisis. La presentación de los resultados no aparece demasiado taxativa, lo que implica que el modo de redactar la conclusión haga ver que los resultados son sugerentes más que concluyentes. Sin embargo, una detallada observación de los gráficos es fundamental para relevar la fuerza de los resultados. El trabajo muestra resultados interesantes y la metodología de análisis es la adecuada, pero, podría haberse mostrado la heterogeneidad debida a las distintas fuentes de información.