

# Diabetes materna en el embarazo y programación intraútero (no sólo metabólica)

## Maternal diabetes in pregnancy and intrauterine programming (not only metabolic)

Rosa Corcoy

*Servei d'Endocrinologia i Nutrició. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

La relevancia de la diabetes materna en el embarazo está ampliamente documentada y afecta tanto a la evolución del embarazo como a la de la propia madre. A ello contribuyen tanto la presencia de complicaciones relacionadas con la diabetes como el grado de control glucémico durante el embarazo.

¿Y después del período posparto? La respuesta es que la diabetes materna sigue siendo relevante. Más allá de la repercusión que puedan tener problemas detectados en el período puerperal, como malformaciones congénitas o trauma obstétrico, o de los genes compartidos entre madre e hijo, la diabetes materna se asocia a problemas de salud en la descendencia.

Las áreas en que se ha evidenciado este efecto incluyen, en primer lugar, la predisposición a la diabetes y alteraciones metabólicas. Así, en progenitores con diabetes de tipo 1, los hijos presentan menos riesgo de autoinmunidad contra la célula beta y la diabetes de tipo 1 cuando el progenitor afecto es la madre. En cambio, cuando el progenitor afecto es la madre, los adultos jóvenes presentan alteración de la secreción precoz de insulina tras una sobrecarga oral de glucosa y mayor frecuencia de intolerancia a la glucosa, lo que indica una mayor predisposición a la diabetes de tipo 2. En la misma línea, los adultos jóvenes hijos de madres con diabetes de tipo 1 presentan mayor riesgo de sobrepeso ( $\times 2$ ) y síndrome metabólico ( $\times 3$ ). En estudios poblacionales, los hijos de madre con diabetes pregestacional, tanto de tipo 1 como de tipo 2, presentan un riesgo de enfermedad cardiovascular un 30% más alto (un 60% más alto si la madre presentaba complicaciones). Se ha observado también asociación a alteración renal (reducción de reserva

funcional), cáncer en la infancia (odds ratio, 1,3, sobre todo leucemia) y errores de refracción graves (un 40% más alto, el doble si la madre presentaba complicaciones). Por último, pero no menos importante, la exposición intraútero a diabetes materna se asocia de forma clara a alteraciones neurocognitivas y conductuales (disminución de 3 puntos del cociente intelectual, alteraciones del espectro autista ( $\times 2$ ) y déficit de atención-hiperactividad (un 40% más).

Los mecanismos implicados en estas complicaciones a largo plazo van desde la alteración de la morfogenia renal asociada a la disminución de la reserva funcional renal hasta las alteraciones epigenéticas subyacentes a la mayor adiposidad y disfunción metabólica.

Algunas de estas alteraciones en la descendencia de madres con diabetes se han relacionado con el grado de control glucémico materno durante el embarazo, pero no existe evidencia clara de hasta qué punto se pueden prevenir. Sin embargo, siendo la regulación metabólica materna un objetivo claro del tratamiento durante el embarazo, cabe esperar que esto también contribuya a una mejor evolución futura de sus hijos.