



# ECHO

Environmental influences  
on Child Health Outcomes

A program supported by the NIH

## **Resumen del estudio**

### **La relación entre la salud materna, el metabolismo del/de la recién nacido/nacida y el índice de masa corporal del/de la niño/niña**

*Autores/autoras: Britt Snyder, Tina Hartert, James Gern, et al.*

#### ¿Quién patrocinó este estudio?

El programa de Influencias ambientales en los resultados de salud infantil (ECHO, por sus siglas en inglés) de la Oficina del Director de los Institutos Nacionales de Salud apoyó esta investigación.

#### ¿Por qué era necesario este estudio?

Pocos estudios han analizado los posibles vínculos entre las características de la salud materna, incluidos los factores de estrés ambiental, y el metabolismo de los/las recién nacidos/nacidas. El metabolismo se refiere a las reacciones químicas que tienen lugar dentro de las células para proporcionar al organismo la energía necesaria para el crecimiento y el mantenimiento de la salud. Los investigadores/las investigadoras a menudo estudian el metabolismo midiendo los niveles en sangre de ciertas moléculas, llamadas metabolitos, que se crean durante esos procesos químicos.

Este estudio amplió los hallazgos anteriores que mostraban vínculos entre las características maternas (como el tabaquismo antes del embarazo, el índice de masa corporal antes del embarazo, la educación, la situación laboral, el estado civil, la edad en el momento del parto, el diagnóstico de asma, la diabetes durante el embarazo o el tipo de parto) y las cantidades de metabolitos en los/las recién nacidos/nacidas. El estudio también exploró la relación entre estos metabolitos y los patrones de crecimiento infantil. Además, este estudio explora los factores maternos y la serie potencial de cambios químicos en el útero que pueden contribuir a la relación entre el metabolismo del/de la recién nacido/nacida y el IMC infantil\*.

*\*El índice de masa corporal (IMC) es una herramienta de evaluación médica común que tiene en cuenta tanto la estatura como el peso.*

#### ¿Cuáles fueron los resultados del estudio?

Los investigadores identificaron vínculos entre las características de la salud materna y la concentración de diversos metabolitos en los/las recién nacidos/nacidas. Además, este estudio demostró que algunos metabolitos también estaban relacionados con el IMC infantil en edades comprendidas entre 1 y 3 años.

El estudio descubrió que factores como un IMC más alto antes del embarazo o la edad materna en el momento del parto parecían aumentar los niveles de metabolitos clave en los/las recién nacidos/nacidas. Sin embargo, otros metabolitos que se relacionaron con las características de la salud materna no se asociaron con cambios en el IMC infantil.

### ¿Cuál fue el impacto del estudio?

Investigaciones previas han demostrado asociaciones entre los niveles de algunos metabolitos de los/las recién nacidos/nacidas y el crecimiento infantil, el sobrepeso y la obesidad. Este estudio proporciona información adicional sobre los factores maternos y las posibles vías intrauterinas que conectan el metabolismo del/de la recién nacido/nacida y la disfunción metabólica posterior en los niños/las niñas. Este desequilibrio puede aumentar el riesgo de tener una enfermedad coronaria, diabetes, un accidente cerebrovascular y otros problemas graves de salud a lo largo de la vida.

### ¿Quién participó?

En este estudio se incluyó a 3,492 lactantes inscritos/inscritas en tres centros de investigación de ECHO con datos metabólicos de selección neonatal vinculados.

### ¿Qué sucedió durante este estudio?

Los investigadores/las investigadoras utilizaron datos sobre las características de la salud materna recogidos de cuestionarios, certificados de nacimiento y registros médicos. El IMC del niño/la niña se obtuvo a partir de los registros médicos y las visitas del estudio. Los investigadores/las investigadoras utilizaron herramientas estadísticas para evaluar posibles vínculos entre las características de la salud materna y el metabolismo del/de la recién nacido/nacida.

Nota al pie: Los resultados notificados aquí corresponden a un único estudio. Otros estudios o estudios futuros pueden proporcionar información nueva o resultados diferentes. No debe hacer cambios en su salud sin consultar primero a su proveedor/proveedora de atención de la salud.

### ¿Qué sucederá a continuación?

Este estudio es un paso inicial en la evaluación de las vías biológicas a través de las cuales las características de la salud materna pueden influir en el desarrollo metabólico prenatal. Estos cambios metabólicos pueden influir en la salud después del nacimiento. Se necesitan estudios futuros para explorar en mayor profundidad las posibles vías a través de las cuales las características de la salud materna pueden afectar a la salud infantil.

### ¿Dónde puedo obtener más información?

Acceda al artículo completo de la revista, titulado "Asociaciones entre las características de la salud materna, las concentraciones de metabolitos en el/la recién nacido/nacida y el índice de masa corporal infantil entre los niños/las niñas estadounidenses del programa ECHO", en [Metabolitos](#).

*El contenido es responsabilidad de los autores/las autoras y no representa necesariamente las opiniones oficiales de los Institutos Nacionales de Salud.*