

Vinculan el parto prematuro a sustancias químicas en la vagina

Los bebés prematuros pueden sufrir numerosas complicaciones de salud y descubrir las causas por las que algunos nacimientos se producen antes de tiempo permitiría adoptar medidas para evitarlo. Una nueva investigación ha revelado que ciertas sustancias químicas que se acumulan en la vagina y que podrían estar originadas por productos de cuidado personal pueden contribuir a que la embarazada tenga un parto prematuro espontáneo.

El estudio ha sido realizado por investigadores del Colegio de Médicos y Cirujanos Vagelos de la Universidad de Columbia, que analizaron los datos de 232 mujeres embarazadas y encontraron que un grupo de químicos no biológicos que contienen algunos cosméticos y productos de higiene están fuertemente asociados con el parto prematuro, según han publicado en *Nature Microbiology*.

“Nuestros hallazgos sugieren que debemos observar más de cerca si las exposiciones ambientales comunes están causando nacimientos prematuros y, de ser así, de dónde provienen estas exposiciones”, ha señalado Tal Korem, codirector del estudio y profesor asistente en el Programa de Genómica Matemática y los Departamentos de Biología de Sistemas y Obstetricia y Ginecología de Columbia. “La buena noticia es que, si estos químicos son los culpables, es posible limitar estas exposiciones potencialmente dañinas”.

El microambiente vaginal influye en el nacimiento pretérmino

Se considera parto prematuro el que se produce antes de las 37 semanas de embarazo y, además de constituir la principal causa de muerte neonatal, también está relacionado con diferentes problemas de salud de por vida. Dos tercios de los nacimientos prematuros ocurren de forma espontánea, pero todavía no existen métodos capaces de predecir o prevenir el nacimiento pretérmino espontáneo.

Estudios anteriores habían indicado que los desequilibrios en el microbioma vaginal influyen en el parto prematuro y en la aparición de diversos problemas durante el embarazo. Sin

embargo, no ha sido posible vincular de forma reproducible poblaciones específicas de microorganismos con trastornos del embarazo.

Los autores del nuevo trabajo decidieron estudiar el metaboloma de la vagina. El metaboloma es el conjunto completo de pequeñas moléculas que se encuentran en un nicho biológico particular, incluidos los metabolitos producidos por células locales y microorganismos y moléculas que provienen de fuentes externas. “El metaboloma puede verse como una lectura funcional del ecosistema en su conjunto”, ha explicado Korem. “El perfil del microbioma puede decirnos quiénes son los microbios; la metabolómica nos acerca a comprender qué están haciendo los microbios”.

Los investigadores midieron más de 700 metabolitos diferentes en el metaboloma del segundo trimestre de 232 mujeres embarazadas –80 de las cuales experimentaron un parto prematuro– y encontraron numerosos metabolitos que eran significativamente más altos en las mujeres que habían dado a luz antes de tiempo en comparación con aquellas que habían dado a luz a término.

“Varios de estos metabolitos son sustancias químicas que no son producidas por humanos o microbios, lo que llamamos xenobióticos”, ha dicho Korem. “Estos incluyen dietanolamina, etil-beta glucósido, tartrato y ácido etilendiaminotetraacético. Si bien no identificamos la fuente de estos xenobióticos en nuestras participantes, todos se pueden encontrar en cosméticos y productos de higiene”.

Este grupo de científicos también utilizó modelos de aprendizaje automático para desarrollar un algoritmo basado en los niveles de metabolitos que pueden predecir el parto prematuro con precisión, lo que podría facilitar un diagnóstico temprano. Aunque con este modelo obtuvieron predicciones más precisas que con los modelos basados en datos del microbioma y las características maternas (como la edad, el IMC, la raza, o el historial de partos prematuros y partos anteriores), todavía es necesario realizar mejoras y nuevas pruebas que confirmen su efectividad antes de que se pueda usar en la clínica.

Korem concluye que, a pesar de las limitaciones actuales, “nuestros resultados demuestran que los metabolitos vaginales tienen el potencial de predecir, con meses de anticipación, qué mujeres tienen probabilidades de dar a luz antes de tiempo”.

Por [OKDiario](#)