



Hasta ahora la insulina no ha sido considerada un factor directo en la regulación de la leche materna, ya que las células que se encuentran en la glándula mamaria no necesitan azúcar para desempeñar sus funciones.

Sin embargo, un reciente estudio, publicado en la revista Plos One y liderado por el Cincinnati Children's Hospital Medical Center y la Universidad de California (ambos en Estados Unidos), refleja que la insulina regula otros factores además de la absorción de azúcares.

De hecho, en una investigación anterior, conducida por Laurie A. Nommsen-Rivers, científica del hospital estadounidense y autora principal del estudio, mostraba que las madres con indicios de diabetes –sobrepeso, avanzada edad maternal o exceso de peso del bebé–, necesitaban más tiempo para poder generar leche, lo que sugería una influencia negativa de una mala regulación de la insulina.

Los nuevos resultados concluyen que la glándula mamaria es mucho más susceptible a la insulina durante el proceso de lactancia. Para Nommsen-Rivers, “considerando que el 20 por ciento de las mujeres entre 20 y 44 años son pre-diabéticas es posible que hasta un 20 por ciento de las nuevas madres en Estados Unidos estén en riesgo de no poder ofrecer una apropiada cantidad de leche debido a la insulina”.

Los investigadores analizaron en muestras de leche materna el ARN de las glándulas mamarias. Así, descubrieron una activación y desactivación orquestada de varios genes que facilita que las glándulas mamarias pasen de segregar pequeñas cantidades de calostro en los primeros días tras el parto a una abundante producción de leche después.

“Este nuevo trabajo demuestra una severa activación del receptor de la insulina que transforma el pecho materno en una ‘biofábrica’ que elabora grandes cantidades de proteínas, grasas y carbohidratos para la alimentación del recién nacido”, afirma la autora.

En particular, los autores estudiaron el gen PTPRF –que suprime las señales intercelulares que se activan habitualmente por la insulina uniéndolo a su receptor en la superficie celular–, y observaron que puede actuar como biomarcador al asociar la resistencia a la insulina con la insuficiencia de leche.

Tras demostrar el efecto de la insulina sobre la glándula mamaria, el equipo científico planea un ensayo clínico con el uso de un fármaco para controlar la cantidad de azúcar en la sangre en los casos de diabetes tipo II. Con esto los investigadores pretenden determinar si así se mejora la acción de la insulina además de incrementar la cantidad de leche materna.

A pesar de su hallazgo, Nommsen-Rivers subraya que el mejor método para combatir esta patología es el preventivo. “Las modificaciones en la dieta y el ejercicio son más poderosos que cualquier otro medicamento”, concluye la científica.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 347 millones de personas en el mundo padecen diabetes. Se trata de una enfermedad crónica, que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el cuerpo no asimila de manera efectiva la insulina que produce.

Fuente: **Noticias de las Ciencia y la Tecnología**