

DM. Nueva York

Las terapias que estimulan la respuesta cerebral a la insulina mejoran la diabetes

Las terapias que estimulan la respuesta cerebral a la insulina en los pacientes con diabetes pueden mejorar el control de la glucosa en sangre a la vez que reducen la dosis necesaria de la hormona, según un estudio coordinado por Michael Schwartz, de la Universidad de Washington, en Seattle (Estados Unidos), que se publica en el último número de Cell Metabolism.

Hasta ahora se pensaba que el efecto de la insulina se limitaba a los tejidos periféricos que responden ante la hormona disminuyendo la glucosa. No obstante, estudios recientes han mostrado que los receptores cerebrales de la insulina también tienen un papel importante en el control habitual de los niveles de glucosa en sangre. Los autores examinaron la sensibilidad a la insulina en cerebros de ratas con diabetes tipo 1, una forma de enfermedad que comienza en la juventud debido principalmente a la destrucción de las células pancreáticas.

Reducción de glucosa

Los investigadores administraron en los cerebros de los animales un agente químico que limita la función de una enzima implicada en la respuesta insulínica normal antes de que se inyectara la hormona a los animales. Sin una respuesta cerebral normal a la insulina, la eficacia de la terapia hormonal para reducir la glucosa en sangre descendió un 35 por ciento. Además, las intervenciones de terapia génica diseñadas para elevar la respuesta cerebral a la insulina aumentó la respuesta de los animales a la terapia.

Las estrategias dirigidas a las moléculas implicadas en la respuesta cerebral a la insulina "pueden resultar beneficiosas en el manejo de la diabetes en humanos. Además, las diferencias en la sensibilidad cerebral a la insulina también pueden ayudar a explicar por qué se dan tantas variaciones en los requerimientos de insulina entre pacientes diabéticos que en principio reúnen las mismas características", explica Schwartz. Por otra parte, el hallazgo podría facilitar la disminución de los efectos adversos del tratamiento insulínico, como la ganancia de masa corporal.

(Cell Metabolism 2006; DOI: 10.1016/j.cmet. 2005. 11.013).