



SALUD Y CALIDAD DE VIDA

BIOMEDICINA

Investigadores aclaran aspectos básicos de la actividad de la insulina

El hallazgo, según los científicos, podría facilitar el desarrollo de tratamientos para la diabetes que no sean inyectables

Redacción

Un equipo de científicos del Reino Unido y la República Checa ha descubierto la forma en la que la insulina interactúa con las células del cuerpo humano. Sus hallazgos, publicados en la revista *Proceedings of the National Academy of Science*, podrían dar un gran impulso a las investigaciones dedicadas al desarrollo de tratamientos viables contra la diabetes de tipo 1. La insulina es necesaria para el cuerpo humano pues es una hormona proteínica clave para la regulación de los niveles de glucosa en sangre y que influye en el metabolismo de lípidos y proteínas. El estudio referido aclara el proceso de transición de la insulina de un estado inactivo a otro activo. Concretamente, este trabajo revela la

forma en la que la insulina se une a sus receptores celulares. Científicos del Laboratorio de Biología Estructural de la Universidad de York (Reino Unido), junto a colegas del Instituto de Química Orgánica y Bioquímica de la Academia de las Ciencias de la República Checa, desarrollaron y analizaron una serie de muestras de insulinas *superactivas* y descubrieron características comunes relacionadas con la estructura molecular de la insulina humana cuando se encuentra.

BIOLOGÍA MOLECULAR

El estudio se centra en la forma en que la hormona se une a los receptores celulares

“Poseemos un conocimiento relativamente profundo de las estructuras que componen las formas inactivas de la insulina y de sus receptores, pero documentar su interacción ha supuesto un auténtico reto científico», explicó el doctor Marek Brzozowski del Laboratorio de Biología Estructural de York. “La profundización de nuestros conocimientos sobre dicha interacción es clave para desarrollar tratamientos mucho más sofisticados contra la diabetes de tipo 1, y esta investigación representa un gran paso adelante en este sentido”. Los autores afirman que los resultados de su estudio podrían servir para desarrollar tratamientos con insulina que, además de estar mejor controlados, puedan administrarse a los pacientes sin necesidad de inyecciones.