

Descubren una posible diana para tratar la diabetes tipo 2

Barcelona, EFE

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL) han hallado en experimentación con animales una posible diana para tratar la diabetes tipo 2, una enfermedad que afecta a más de 350 millones de personas en todo el mundo.

La marca más característica de la diabetes mellitus tipo 2 es la resistencia a la insulina, que se ve inicialmente compensada por un aumento del tamaño de las células beta pancreáticas, que son las encargadas de producir la insulina, hasta que éstas se colapsan y mueren y es cuando la enfermedad entra en un estado avanzado.

Ahora, investigadores del Laboratorio de Metabolismo y Cáncer del IDIBELL, liderados por Sara Kozma, han demostrado en modelos animales que la inhibición de la proteína 'S6K1' puede ser un potencial tratamiento para la diabetes tipo 2.

En un estudio publicado esta semana en la revista "Journal Clinic of Investigation", los investigadores han demostrado que los animales que no tienen 'S6K1', una proteína quinasa, son más sensibles a la insulina y, por lo tanto, necesitan menos y no desarrollan la diabetes.

En estudios anteriores, el grupo de Kozma había observado que los ratones deficientes en 'S6K1' eran más pequeños y que presentaban unos niveles circulantes de insulina por debajo de lo normal.

"Demostramos que las células beta de estos animales eran más pequeñas y producían menos insulina, y que en ausencia de S6K1, los tejidos periféricos del animal se hacían más sensibles a la insulina y no desarrollaban la enfermedad, incluso cuando se les sometía a una dieta rica en grasas", ha explicado la investigadora.

En su investigación, el grupo de Kozma ha utilizado la técnica de rescate embrionario para entender por qué las células beta de estos ratones eran más pequeñas.

Implantaron células madre embrionarias deficientes en S6K1 en placentas de ratones normales y vieron que aunque el embrión alcanzaba un tamaño normal, sus células beta seguían siendo pequeñas.

Por lo tanto, el tamaño de las células beta es independiente del desarrollo del ratón en el útero y es la ausencia de 'S6K1' en los tejidos periféricos la que permite el aumento de la sensibilidad a la insulina del animal.

Por eso, los investigadores han concluido que los inhibidores de esta proteína pueden servir como potenciales sensibilizadores a la insulina para proteger contra su insensibilidad y tratar la diabetes tipo 2.