

## ENDOCRINOLOGÍA EN LA VÍA DEL GLUCAGÓN

# Bloquear la enzima CaMKII reduce la glucosa en sangre

### ■ Redacción

Un estudio que se publica hoy en *Cell Metabolism* utiliza el glucagón, en vez de la insulina, como diana para hacer frente a la diabetes tipo 2. "Hemos descubierto una forma de reducir la influencia del glucagón en los niveles de glucosa en sangre sin los efectos adversos que tendría la supresión del glucagón global", señalan Ira Tabas y sus colaboradores de la Universidad de Columbia (Estados Unidos).

A pesar de que el glucagón se descubrió casi al mismo tiempo que la insulina, los tratamientos se han centrado casi exclusivamente en esta última. El interés por el glucagón ha resurgido tras el éxito de las terapias basadas en las incretinas.

El nuevo trabajo muestra que podrían eliminarse los efectos del glucagón sobre la glucosa sin interferir en el resto de sus funciones. El equipo de Tabas ha observado que, una vez que el glucagón se une a

su receptor, sólo se produce la liberación total de la glucosa tras la activación de la enzima CaMKII. Una vez activada, CaMKII envía a la proteína FoxO1 al núcleo celular, donde activa la expresión de genes necesarios para la secreción de glucosa.

### Efecto en ratones

Incluso cuando su enfermedad está bien controlada, la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 presenta un exceso de actividad del glucagón. El bloqueo de CaMKII podría ser una nueva forma de reducir la glucosa en sangre y mejorar el tratamiento de la enfermedad.

El bloqueo de la enzima en ratones obesos y diabéticos redujo los niveles de glucosa en sangre sin efectos secundarios. Disminuyó el colesterol, mejoró la sensibilidad a la insulina y el hígado se volvió menos graso.

■ (*Cell Metabolism*. DOI: 10.1016/j.cmet.2012.03.002).