

Insulina en la piel de una rana

ROSA M. TRISTÁN

MADRID.- La rana paradójica (*Pseudis paradoxus*) que habita en los lagos y lagunas de la Amazonía y de Trinidad, oculta más de un misterio. Científicos británicos y de los Emiratos Árabes acaban de descubrir que su piel puede ayudar a segregar insulina debido a una sustancia conocida como pseudin-2. Este hallazgo, afirman, podría ser de gran utilidad de cara al desarrollo de nuevos fármacos contra la diabetes.

Estos resultados fueron presentados en la Conferencia sobre la Diabetes que se celebra anualmente en Glasgow (Gran Bretaña). Los investigadores de las universidades de Ulster (en el Norte de Irlanda) y del país árabe anunciaron que habían logrado, además, producir sintéticamente el pseudin-2 y que éste funciona igual que el de origen natural.

Antes de este trabajo, el anfibio tropical ya había despertado la curiosidad científica. De hecho, debe su nombre a que en su fase de renacuajo llega a medir 27 centímetros, pero luego encoige drásticamente hasta los cuatro o cinco. Hasta ahora, no se han logrado explicar totalmente los beneficios de este proceso de disminución durante el desarrollo, contrario al de la mayoría de las especies.

De piel verde oscura, cuando se contrae en un movimiento segregá una sustancia, un péptido, que le sirve para protegerse de las infecciones del entorno. Se trata del

La sustancia que segregá el anfibio podría utilizarse en nuevos fármacos contra la diabetes, según investigadores británicos



Ejemplar de una rana paradójica, en el agua, en la región brasileña de Pantanal. / GETTY IMAGES

pseudin-2, una molécula que es que ahora se ha descubierto que tiene una utilidad muy diferente para los seres humanos que están afectados por la diabetes de tipo 2.

Los investigadores reconocen, según señalan en un comunicado de la Universidad de Ulster, que están aún en una fase muy preliminar de la investigación y queda mucho por hacer antes de que pueda haber fármacos en el mercado que estén basados en este compuesto, los llamados miméticos de sustancias naturales.

«Estamos en una etapa emocionante de la investigación. Hemos probado una versión sintética potente del pseudin-2 y tiene potencial para el desarrollo de un compuesto para la diabetes. Los resultados están siendo fascinantes», aseguró el investigador Yasser Abdel-Wahab, de la Universidad de Ulster.

No se trataría del primer fármaco en potenciar la segregación de insulina. De hecho, medicamentos de este tipo, también de origen natural, ya se han conseguido con un

lagarto del sudoeste de Estados Unidos y el norte de México. Gracias a la saliva de este reptil, conocido como el monstruo de Gila (*Heloderma suspectum*), se ha desarrollado un fármaco inyectable, aprobado por la FDA (la Agencia del Medicamento en Estados Unidos) que ya se suministra a personas con determinadas resistencias a los productos más habituales.

Marta Casado, una investigadora del Instituto de Biomedicina de Valencia (CSIC), considera que todo lo que se descubra en este ámbito es bienvenido para los enfermos. «Para un diabético la primera medida es cambiar el estilo de vida, hacer deporte y cuidar la alimentación, pero cuando eso ya no basta se necesitan fármacos que ayuden a secretar insulina con los menos efectos secundarios posibles. Se trata de retrasar la inyección directa de insulina todo lo que se pueda», reconoce Casado.

En definitiva el problema de los diabéticos -unos cinco millones de personas en España- es que no secretan suficiente insulina como para que su glucosa se convierta en energía y ese exceso de azúcares acaba afectando a su sistema cardiovascular. «Por ello la clave de estas nuevas sustancias debe estar en que mejoren los efectos secundarios», insiste la experta. «Por lo menos, con la sustancia de la piel de esta rana se ha probado que, a nivel celular, no afecta a la hipertensión, pero les queda mucho trabajo por hacer», concluye.