

Píldoras de insulina contra los pinchazos

Científicos británicos dicen haber descubierto el modo de convertir en pastillas la inyección diaria de los diabéticos ■ Los ensayos anteriores fallaron porque la hormona se degrada en el estómago

El último intento para evitar los pinchazos diarios es cubrir la insulina con un producto químico para que se pueda ingerir.

Esther S. Sieteiglesias

MADRID- Las facilidades en el tratamiento diabético o, al menos, los intentos, aumentan. El último paso hacia la búsqueda de la insulina oral lo han dado los investigadores de la Universidad «Robert Gordon» en Aberdeen, Reino Unido. Los investigadores aseguran que el medicamento da esperanzas a los pacientes con fobia a las agujas.

En España hay 2,5 millones de diabéticos y se producen cerca de 10.000 muertes al año por esta causa. A pesar del avance que supone la terapia con insulina, a este tratamiento se le relaciona con el dolor de las inyecciones, el aumento de peso y la posibilidad de sufrir hipoglucemias. Esto impide a muchos pacientes la aceptación por su parte del correcto tratamiento de su enfermedad. Por ello, el hacerlo fácil es tan importante.

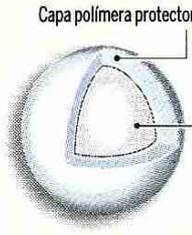
Protección hasta la sangre

La investigación, presentada ayer en la Conferencia Farmacéutica Británica en Manchester, muestra que la insulina se puede proteger con una capa química. Un paso clave para asegurarse de que ésta no se rompa y se degrade en el estómago antes de entrar en la corriente sanguínea. La fobia a las agujas podría ser sustituida por esta insulina oral. Los científicos demostraron ayer que se puede proteger la insulina mediante una capa química, un polímero, que se sintetiza en el laboratorio donde se encapsula este medicamento. La capa protectora evita y protege la insulina de que se descompongan sus enzimas.

El doctor Colin J. Thompson, uno de los investigadores, trabajó bajo

Cómo combatir la enfermedad

► **El nuevo método: insulina en pastillas**



Capa polímera protectora
Dosis de insulina

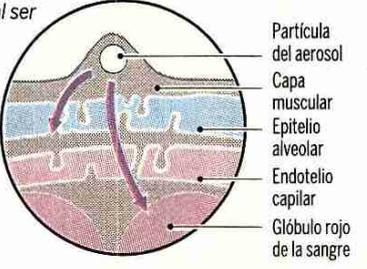
El paciente ingiere la cápsula 1

Gracias a la capa protectora, los jugos gástricos no llegan a incidir en la insulina y ésta puede hacer su efecto en los diabéticos. 2

► **Insulina inhalada**



Aunque la mayor parte se pierde en la boca, la dosis necesaria penetra en los pulmones y pasa a la sangre al ser absorbida por los alveolos

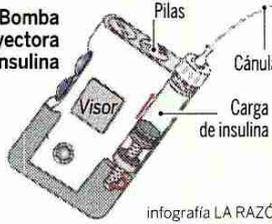


Partícula del aerosol
Capa muscular
Epitelio alveolar
Endotelio capilar
Glóbulo rojo de la sangre

► **Insulina inyectada**



Uso de jeringuilla para insulina



Bomba inyectora de insulina
Pilas
Cánula
Carga de insulina
Visor

Hasta hoy los diabéticos tenían que inyectarse diariamente una dosis de insulina antes de las comidas.

infografía LA RAZÓN

la supervisión del doctor Woei Ping Cheng, en la Facultad de Farmacia de dicha universidad. Thompson manifestó que «hemos estudiado la insulina oral porque los estudios muestran que una gran cantidad de diabéticos tienen miedo a las inyecciones».

«Conseguir que se tome la insulina por vía oral –afirmó– tendrá un impacto significativo en la vida de muchos de estos pacientes, no sólo eliminando la necesidad de las inyecciones, sino también ofreciendo

una forma mejor de tratarse».

La insulina es una hormona que juega un papel esencial en la regulación de los carbohidratos. Thompson explica que «uno de los obstáculos es que si se traga la insulina sin ninguna protección sobre las enzimas en el intestino, éstas se pueden romper antes de que la insulina tenga la oportunidad de circular por la sangre y conseguir su deseado efecto en los niveles de glucosa». Según el doctor, todavía se necesitan pruebas para determinar

Otros tratamientos

■ Las personas con diabetes de tipo 1 dependen de las inyecciones insulínicas.

■ Normalmente, los que tienen el tipo 2 de diabetes pueden ser controlados con una dieta adecuada y otros fármacos orales. Sólo se recurre a la insulina si la enfermedad empeora.

■ Algunos científicos han tratado de conseguir que la insulina llegara desde la boca al estómago sin ser degradada, pero hasta la fecha no se ha logrado con garantías.

■ Investigadores taiwaneses emplean un químico encontrado en las cáscaras de las gambas para proteger al fármaco de los jugos gástricos.

■ La insulina inhalada ya es una realidad asequible para aquellos diabéticos que tienen fobia a las agujas probada u otros problemas, pero no elimina por completo el tratamiento inyectado.

■ Las insulinas modernas contribuyen a mantener la glucosa más estable y disminuyen el riesgo de hipoglucemia.

si es un tratamiento completamente idóneo y apto para los dos tipos de diabéticos, «una meta que llegará en unos años». Aun así, «nuestra investigación da un empujón importante al objetivo a conseguir y ofrece esperanza a las personas que viven con la diabetes».

En el estudio también se demuestra cómo un alto porcentaje de los tratamientos en los pacientes con diabetes tipo 2 fracasan, pues los afectados intentan evitar las temidas inyecciones.