

GARA • 2001 abuztua – 27 astelehena



Paco CAMPOS | EFE

Las nuevas píldoras podrían sustituir en el futuro a las dolorosas inyecciones.

Desarrollan píldoras de insulina para los enfermos de diabetes

Se prevé que en un futuro próximo sustituyan a las inyecciones

Un grupo de ingenieros químicos de la Universidad Purdue de Indiana (EEUU) presentó un método para la administración de insulina y otros medicamentos por vía oral, lo que afecta-

ría a la calidad de vida de cientos de miles de enfermos. Los experimentos realizados hasta ahora han sido un éxito y se espera poder comercializar estas pastillas dentro de pocos años.

GARA | CHICAGO

Un equipo de ingenieros químicos de la Universidad Purdue de Indiana (EEUU), tiene casi listo para su uso con pacientes un método para la administración de insulina y otros medicamentos por vía oral en lugar de inyecciones, que podría beneficiar a cientos de miles de diabéticos.

Los investigadores han demostrado que el método funciona en un ambiente químico que imita al estómago y la porción superior del intestino delgado. El método podría usarse para el tratamiento de la diabetes y otras enfermedades en las cuales los medicamentos no pueden administrarse por vía oral porque el

ambiente ácido del estómago los descompone.

Para evitar ese proceso los ingenieros han hecho partículas microscópicas para la administración del medicamento, con un diámetro de aproximadamente una millonésima de metro, esto es cien veces más estrecho que un cabello humano. Las partículas protegen a los medicamentos del ambiente del estómago hasta que los compuestos terapéuticos llegan a los intestinos y son absorbidos por la sangre.

En los experimentos de laboratorio más recientes, y en la investigación con animales, cuando las partículas llegan al ambiente menos ácido de la porción superior del intestino delgado,

se expanden y usan enlaces químicos para adherirse a áreas y células de mucosa que revisten los intestinos.

Los enlaces cumplen dos papeles. Por un lado ayudan a impedir que las enzimas estomacales descompongan las partículas. Por otro, una vez que las partículas entran a los intestinos, los enlaces mantienen ancladas las partículas el tiempo suficiente para que se libere el medicamento y sea absorbido.

El sistema podría llevar al mercado píldoras de insulina y otros medicamentos en la próxima década, aunque los investigadores señalaron que hará falta el apoyo de la industria privada para su desarrollo.