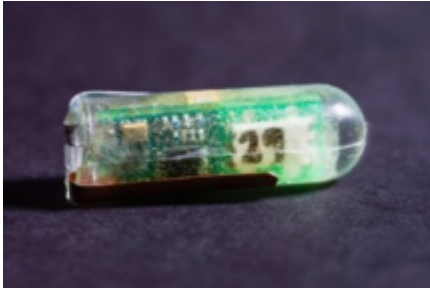


Crean sensor que se alimenta de los ácidos del estómago



Los sensores miniaturizados e integrados en cápsulas que pueden introducirse fácilmente en el cuerpo humano son un objetivo constante de la medicina moderna, aunque el modelo sobre el que vamos a hablar hoy destaca por ser capaz de alimentarse de los ácidos del estómago.

Este nuevo sensor ha sido desarrollado por el MIT y como hemos anticipado resuelve el problema de su alimentación recurriendo a los ácidos del estómago, lo que equivale a decir que dispone de una fuente de “combustible” constante y totalmente natural.

Es un avance muy importante, ya que resuelve uno de los problemas más complejos que tienen este tipo de sensores, su sostenimiento durante largos periodos de tiempo sin que sea necesario recurrir a fuentes de alimentación invasivas o peligrosas para el paciente.

¿Y cómo funciona?

El concepto es muy simple, ya que se asemeja al de la batería o pila de limón, un experimento tan conocido que hasta tiene su propia página en Wikipedia.

En este caso se utiliza una combinación de pequeñas tiras de zinc y cobre situadas en el exterior de la píldora que contiene el sensor. Una vez en contacto con los ácidos estomacales el zinc emite iones que alimentan sin problema el

circuito, y por tanto el sensor.

Las primeras pruebas se han realizado en cerdos y muestran resultados positivos, ya que el sensor ha podido mantenerse operativo por un total de seis días, durante los cuales estuvo mandando información cada doce segundos manteniendo un alcance máximo de 2 metros.

Con este tipo de sensores sería posible hacer un seguimiento continuado del estado general de determinados órganos, pero además se podrían crear variantes que permitan administrar tratamientos y fármacos de forma directa para mejorar la eficacia de los mismos.

Fuente: muycomputer.