



Si te resistes a hacer un poco de ejercicio, quizás esta nota te dará una nueva razón para practicar el deporte; conoce el tatuaje que convierte las gotas de sudor en energía eléctrica

Una sudorosa sesión de ejercicio no sólo es buena para tu salud: también puede recargar la batería de tu teléfono. Eso promete un tatuaje que produce energía a partir del sudor, y que acaba de ser presentado en la reunión anual de la Sociedad Química de Estados Unidos (ACS, por sus siglas en inglés).

La biobatería se alimenta con el ácido láctico que está naturalmente presente en el sudor después del ejercicio vigoroso. De acuerdo con la publicación de la revista especializada *Angewandte Chemie*, pronto podría dar energía a monitores cardíacos, relojes digitales y eventualmente también incluso a smartphones.

El sueño de "la energía de la gente" (usar el cuerpo para cargar dispositivos electrónicos portátiles) ha inspirado varias innovaciones.

Algunas utilizan el movimiento y otras usan la sangre para alimentar células de biocombustible implantadas.

"De momento la energía no es muy alta. Pero estamos trabajando para mejorarla y que pueda cargar pequeños dispositivos electrónicos", explicó la investigadora Wenzhao Jia, de la Universidad de California, San Diego.

"No es sólo para atletas. Mucha gente que hace ejercicio quiere saber cómo puede mejorar su desempeño. Podemos medir el ritmo cardíaco, pero si combinas esa información física con los datos químicos tienes una visión más completa de tu nivel de ejercicio".

Sin embargo, el equipo de Jia convirtió el sensor en una biobatería que se alimenta de sudor, al incorporarle una enzima que le quita electrones al ácido láctico y genera una corriente eléctrica débil.

Fuente renovable de energía

A mejor estado físico, menos ácido láctico se produce. En las pruebas, los voluntarios que pedalearon en bicicletas estáticas con el tatuaje durante media hora pudieron generar hasta 70 microvatios por cada cm² de piel.

Sorprendentemente, las personas que estaban menos en forma produjeron más energía. En cambio, aquellos que se ejercitaban más de tres veces a la semana generaron menos.

"Creemos que eso es porque los que no están en buen estado físico se fatigan antes, así que forman más ácido láctico", explicó Jia.

Con información de <http://www.bbc.co.uk/>