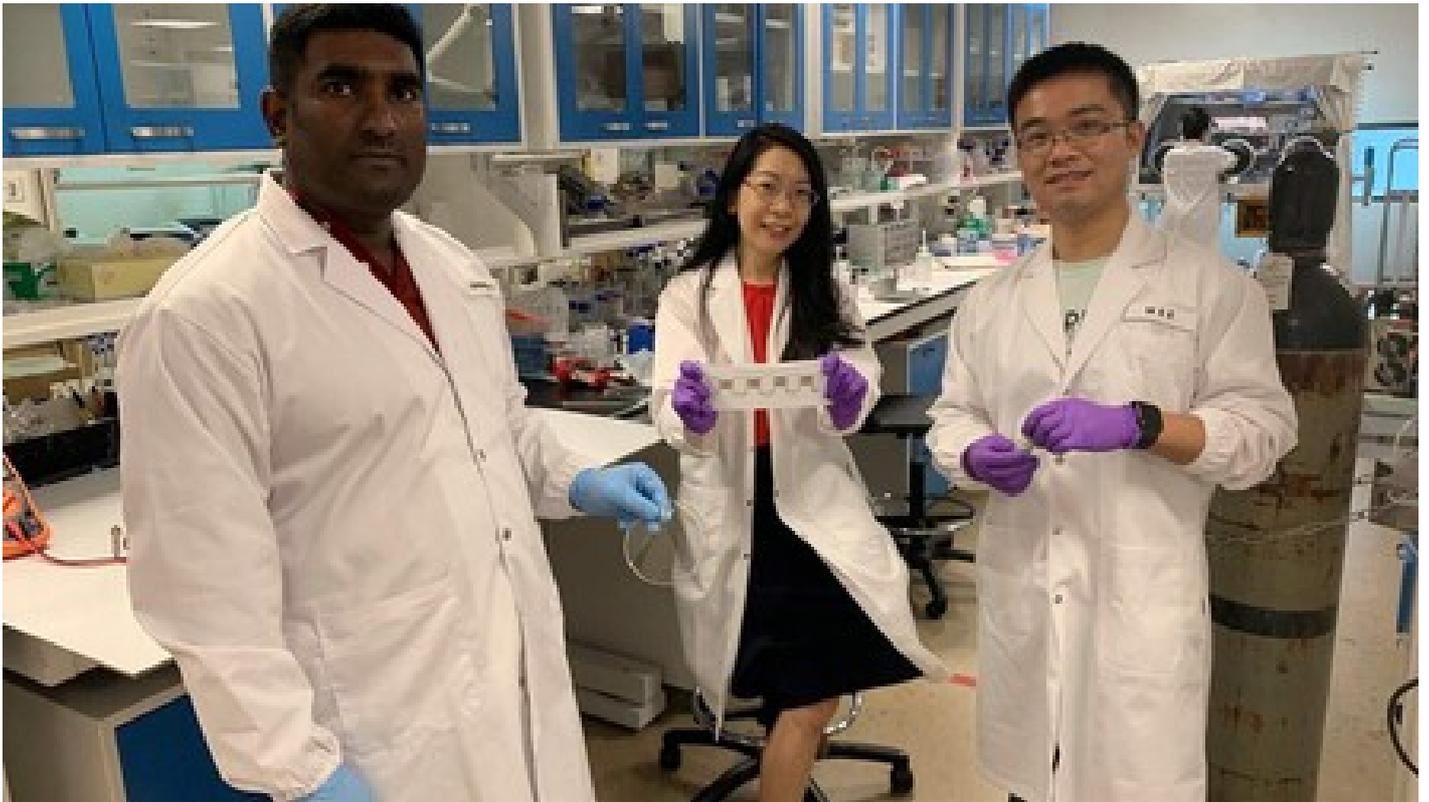


Esta batería es elástica, plana y obtiene su energía para funcionar a partir del sudor



3 Comentarios

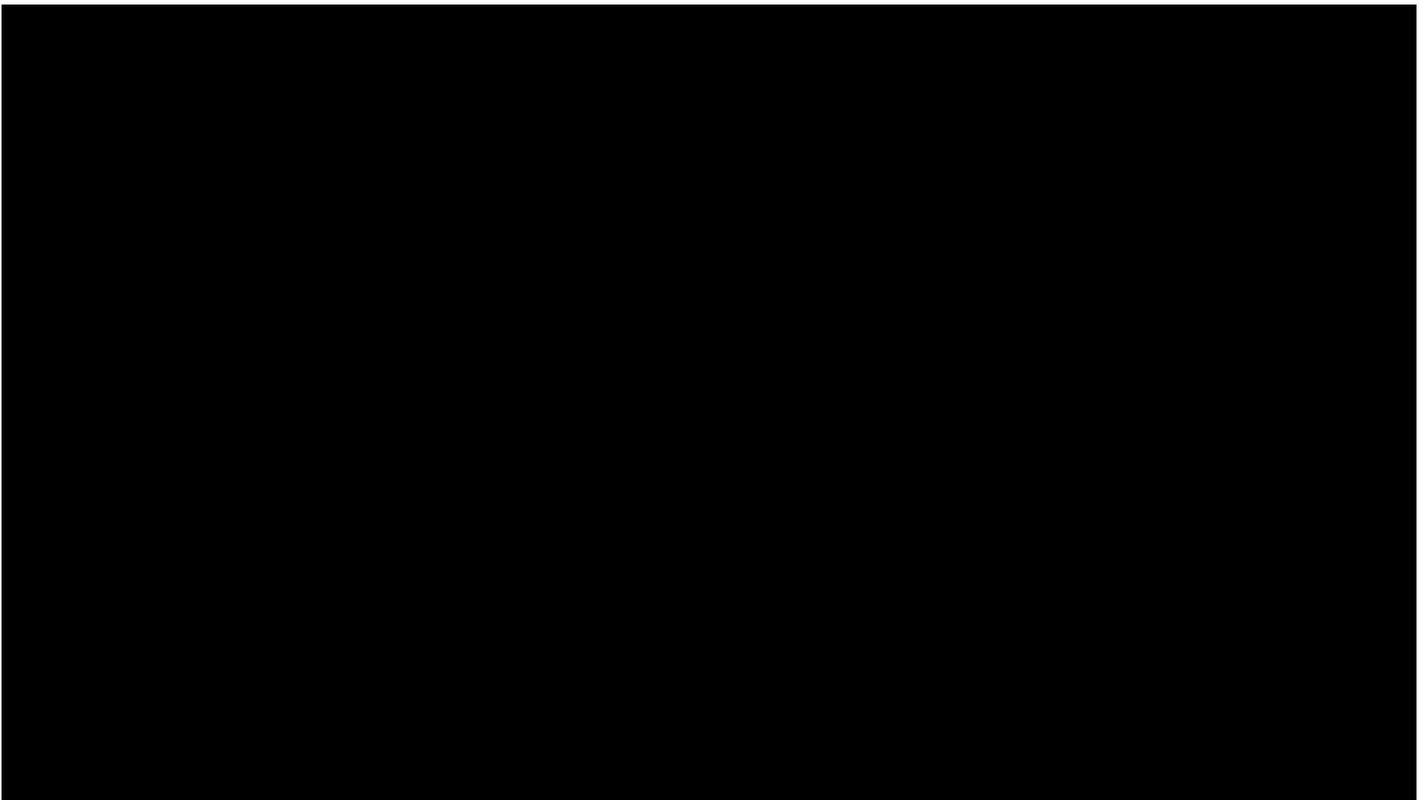
HOY SE HABLA DE [Vacunas](#) [Windows 11](#) [Computación cuántica](#) [Inteligencia Artificial](#) [Smartwatch](#) [A](#)



Hace 4 horas **CRISTIAN RUS**

Las baterías son uno de los mayores problemas de la tecnología actual. Las innovaciones en este campo son lentas y a menudo tenemos dispositivos de alta tecnología con baterías que limitan su funcionamiento o capacidades. Por ejemplo, los vehículos eléctricos o los smartphones ven limitadas sus capacidades debido a la autonomía o al tamaño volumétrico de las baterías. Una nueva investigación busca ayudar a poner remedio a esto. ¿Cómo? Con **una batería que es plana y elástica, además de que se alimenta del sudor** de la piel.

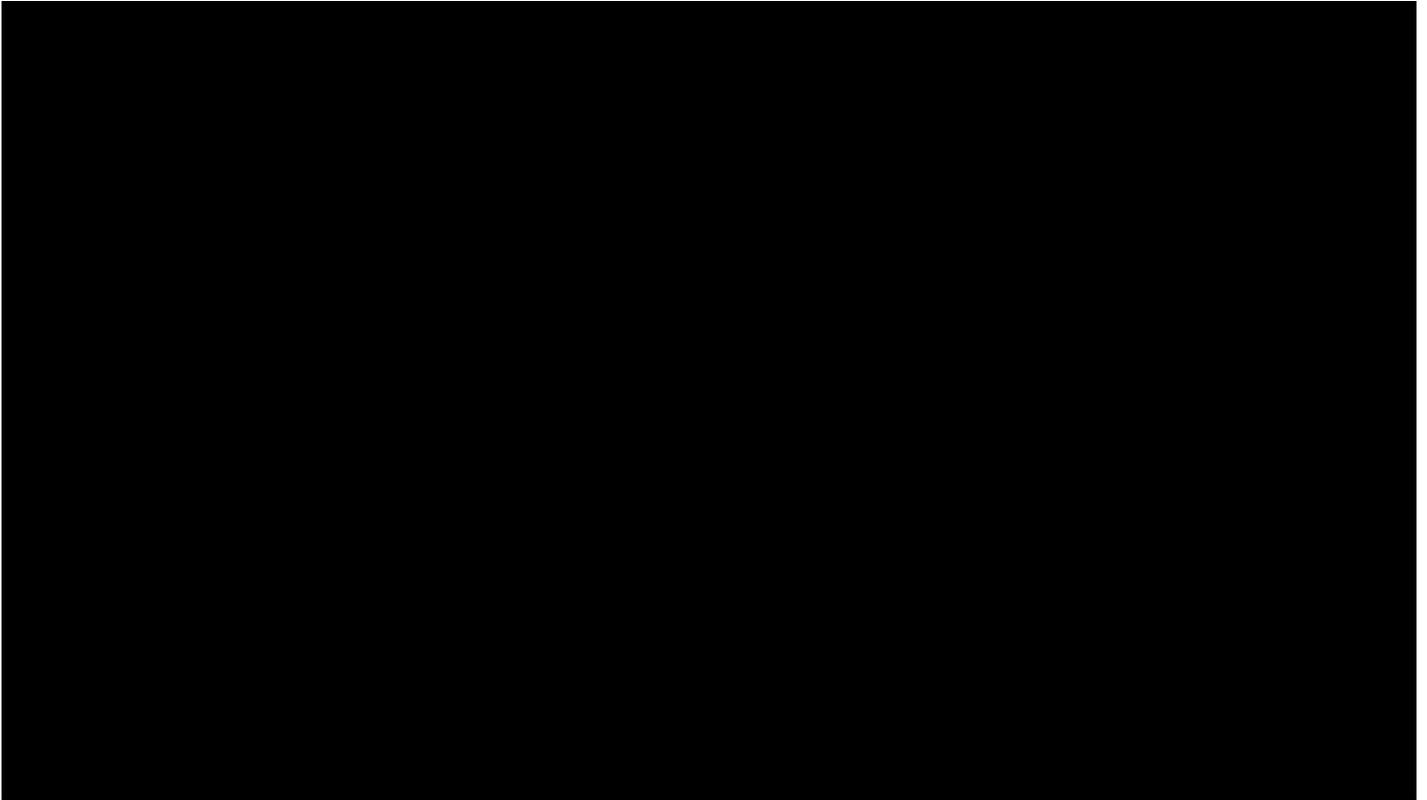
Se trata de [un trabajo de investigadores de la NTU de Singapur](#). Estos universitarios han desarrollado **una batería pensada especialmente para dispositivos wearables**. Como tal, tiene la peculiaridad de ser elástica y fina similar a un trozo de papel. Aunque más interesante aún es la idea de que recoge la energía directamente del sudor de la piel.



Escamas de plata, poliacrilato de uretano hidrófilo y sudor

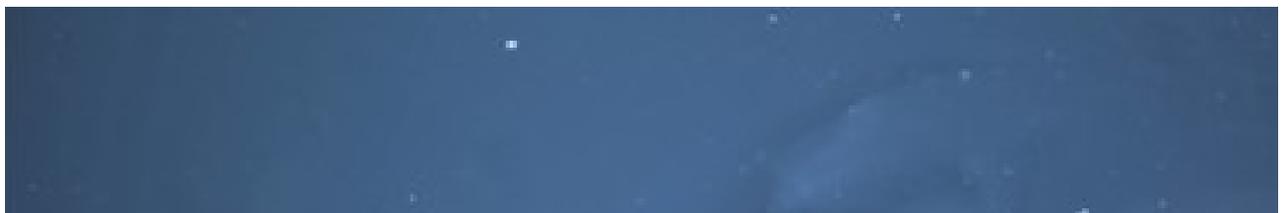
La batería en sí **es similar a un vendaje**. Es de un textil especial que le permite ser elástica y muy fina. Tiene actualmente un tamaño de 2 x 2 cm y gracias al textil especial, es capaz de absorber y retener parte del sudor. Según los investigadores se puede acoplar a dispositivos wearables o dispositivos médicos.

Pero, ¿cómo funciona exactamente? **Su composición es de escamas de plata y poliacrilato de uretano hidrófilo.** Cuando las escamas de plata entran en contacto con el sudor, los iones cloruro y la acidez en el sudor hacen que las escamas de plata se unan y aumenten su conductividad eléctrica. Esto produce también un flujo de corriente entre electrodos.



Dado que el textil absorbe el sudor, se obtiene así una "fuente de energía" constante. De este modo se puede proporcionar a los dispositivos electrónicos energía generada directamente con el sudor del cuerpo humano. Ahora claro, **falta ver cuánta energía es capaz de almacenar y ofrecer este tipo de baterías**, algo aún no comentado por los investigadores. Ahora uno de los desafíos de los investigadores es ver cómo se comporta ante condiciones extremas como mucho calor y fricción por el cuerpo.

Además de contar con la ventaja de ser elástica y fina, esta batería según los investigadores es segura. Dado que **no contiene productos químicos nocivos** como una batería tradicional, no hay riesgos de salud si se rompe o daña cerca de una persona. Los productos químicos que utiliza no son agresivos.





EN XATAKA

Biobots: así son los robots vivos hechos con células de rana que prometen revolucionar la ciencia moderna

Esta no **es la primera vez que vemos un proyecto por el estilo**. Hace ya más de cinco años que se experimenta con wearables directamente en la piel, como [la pantalla hecha a modo de pegatina](#). Por otro lado, hay experimentos donde se [utiliza directamente el calor del cuerpo humano](#) para generar electricidad. Desde Singapur también [vimos recientemente](#) un dispositivo que utiliza el cuerpo humano para conducir la electricidad.

Vía | [News Medical](#)

Más información | [NTU Singapore](#)