

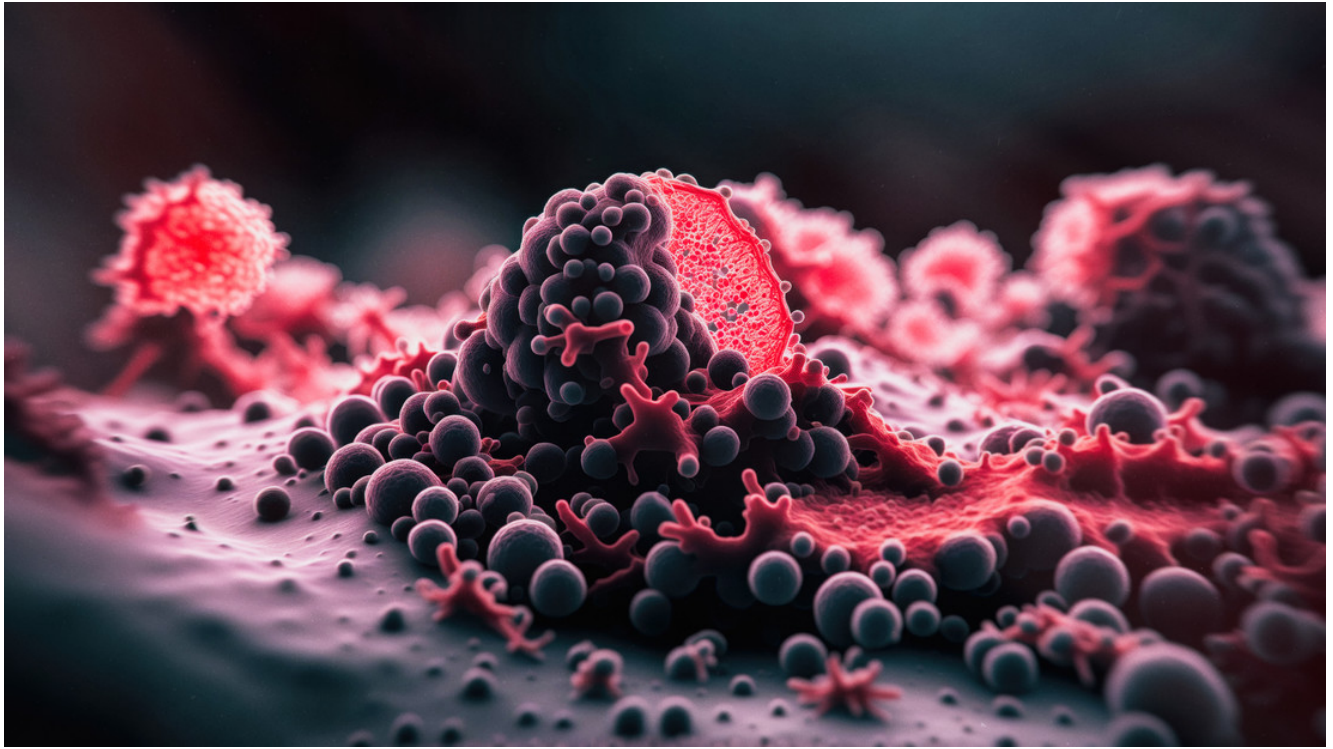
Las técnicas de detección temprana del cáncer que quizá no conocías

Los estudios se basan en el análisis de los cambios en las proteínas que circulan de forma natural por nuestro cuerpo, que podrían delatar la presencia temprana de un tumor.

El cáncer es un amplio grupo de enfermedades que pueden originarse en casi cualquier órgano o tejido del cuerpo y es la segunda causa principal de muerte a nivel mundial, representando aproximadamente **9,6 millones de muertes**. Es por eso que detectarlo en sus primeras etapas puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

Tres estudios, dos publicados en la revista Nature Communications y uno del Instituto de Cáncer Temprano de la Universidad de Cambridge, han dado **pasos gigantes** en esa dirección: encontraron señales en la sangre que podrían predecir el cáncer **años antes** de que aparezcan los **primeros síntomas**.

Estas señales son proteínas que **circulan de forma natural** por nuestro cuerpo y que, al cambiar de nivel, podrían delatar la presencia temprana de un tumor.



Miles de casos

En el primero de estos estudios, científicos analizaron más de **2.000 proteínas** en la sangre de miles de personas, buscando relaciones con **nueve tipos comunes de cáncer**, como el de mama, pulmón y páncreas. Se analizó una base de datos genética de **300.000 cánceres** para saber más sobre qué proteínas específicas están asociadas con el desarrollo del cáncer.

Se encontraron **40 proteínas** que podrían estar vinculadas al riesgo de desarrollar cáncer. Por ejemplo, los niveles altos de una proteína llamada PLAUR estaban relacionados con una mayor probabilidad de cáncer de mama, mientras que bajos niveles de CTRB1 indicaban menos riesgo de padecer cáncer de páncreas.

Lo más prometedor es que algunas de estas proteínas ya están relacionadas con **medicamentos existentes**, lo que aumenta la posibilidad de poder no solo detectar, sino también tratar los cánceres antes.

Proteínas en la sangre

Un segundo estudio usó datos del Biobanco del Reino Unido, que incluye información de salud y muestras de sangre de personas que desarrollaron cáncer y otras que no lo desarrollaron, comparando las proteínas sanguíneas.

Los investigadores analizaron muestras de sangre de alrededor de **44.000 participantes** en el Biobanco, incluyendo casi **5.000 personas** a las que posteriormente se les diagnosticó cáncer.

Con estas muestras, mediante una técnica llamada **proteómica**, identificaron más de **600 asociaciones** entre proteínas y riesgo de cáncer, y lo más impactante: **107** de estas proteínas ya mostraban señales claras hasta siete años antes de que se hiciera el diagnóstico.

Cuatro de ellas fueron especialmente reveladoras, como la SFTPA2, relacionada con **cáncer de pulmón**, y la CD74, que podría 'avisar' de un linfoma no Hodgkin mucho antes de que aparezca.

Esponja

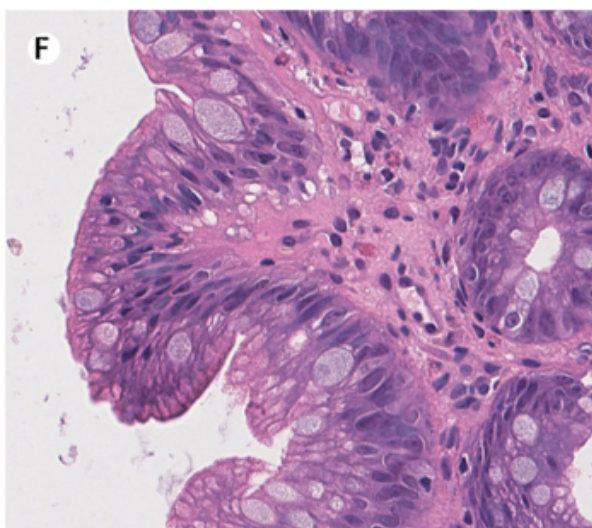
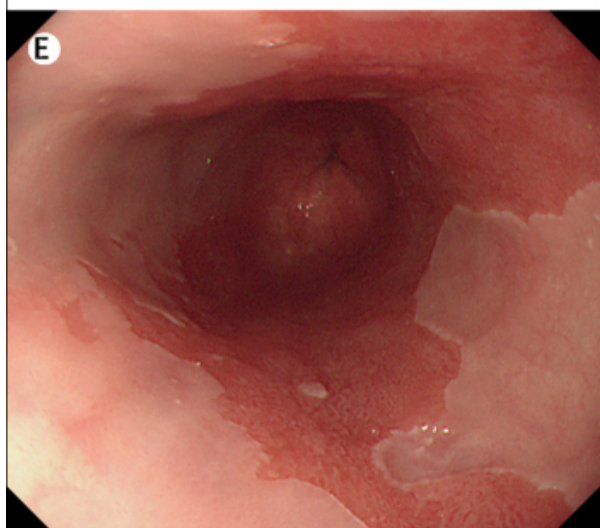
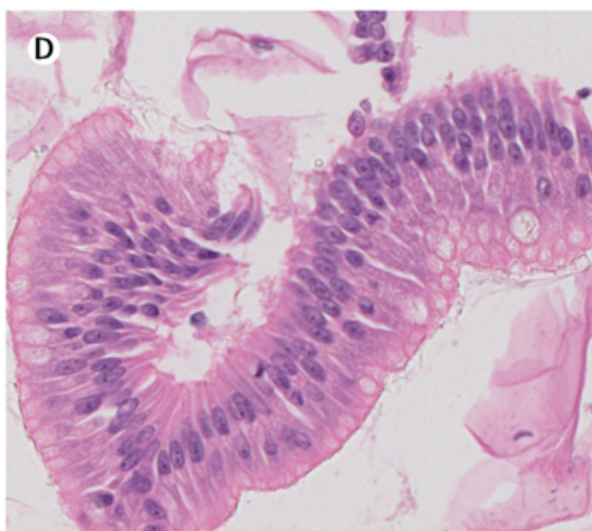
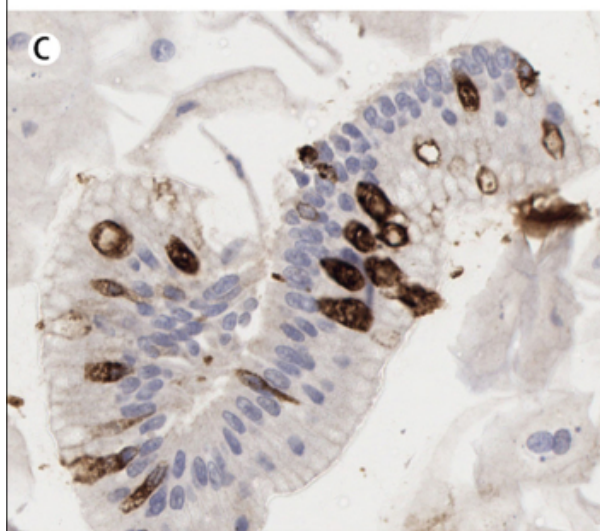
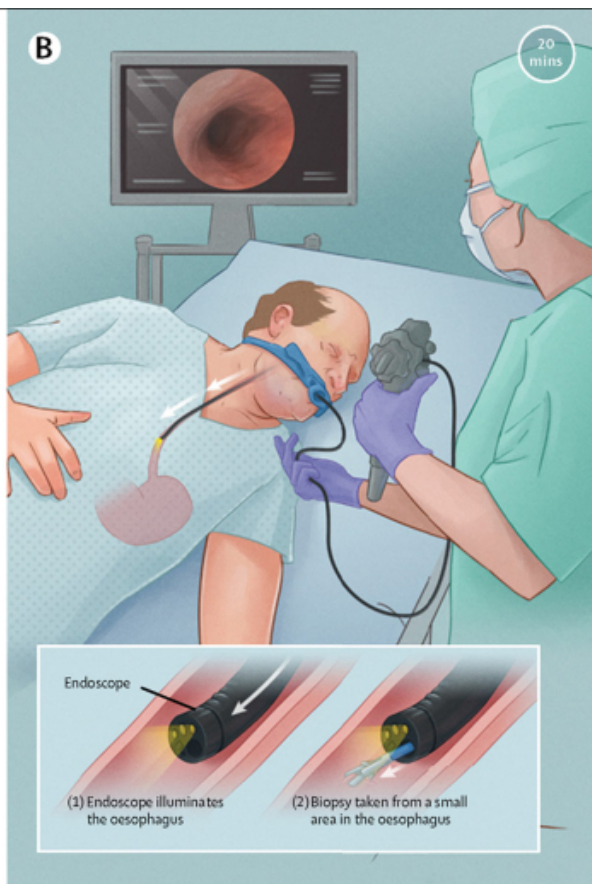
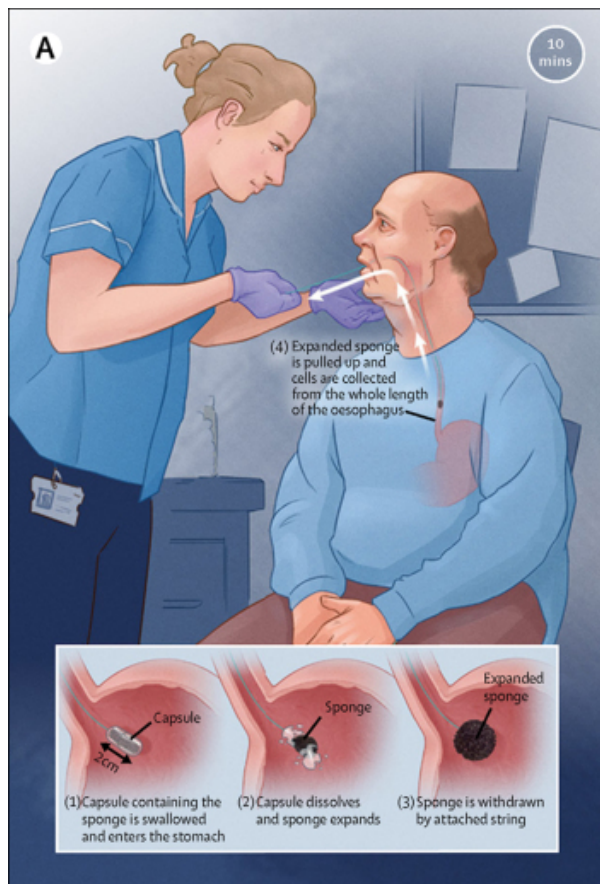
Otro estudio desarrollado por la profesora Rebecca Fitzgerald, del Instituto de Cáncer Temprano, sometió a más de **13.000 pacientes** con reflujo a la prueba no invasiva llamada **Cytosponge-TFF3**.

La prueba se realiza mediante una esponja sujeta a una cuerda y al principio está dentro de una cápsula, que el paciente se traga como una píldora. La esponja se expande en el estómago y luego la suben por la garganta recogiendo células del esófago. Las células que contienen una proteína llamada TFF3, que se encuentra solamente en las **células precancerosas**, alertan de que el paciente corre riesgo de padecer **cáncer de esófago** y se le debe hacer una vigilancia médica.

El estudio permitió detectar **10 veces más casos** de esófago de Barrett que la atención habitual y también identificó algunos casos de displasia y cáncer temprano que de otro modo habrían pasado desapercibidos.

De cara al futuro

Estos descubrimientos podrían cambiar la forma en que entendemos la detección temprana del cáncer. En lugar de esperar a que aparezcan los síntomas o depender de pruebas invasivas, una simple **muestra de sangre** podría dar una señal de alerta y permitir **actuar antes**.





Además, conocer estas proteínas ayuda no solo a detectar el cáncer, sino también a comprender mejor **cómo empieza** y cómo podría prevenirse.

Fuente: rt.