

Pioneros del test rápido de ADN ganan el Princesa de Asturias

La prueba médica ha permitido avanzar en la detección del cáncer y enfermedades raras, además de la creación en tiempo récord de la vacuna contra el covid-19.

Agencia EFE

Los químicos británicos David Klenerman y Shankar Balasubramanian, junto al biofísico francés Pascal Mayer, pioneros en el desarrollo de la tecnología que permite la secuenciación de ADN de forma rápida, precisa, a bajo costo y a gran escala, se llevaron el Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2026, otorgado por la corona española.

Este método, que hace posible la secuenciación del genoma humano en un solo día y a menos de US\$1.000, a fines del siglo pasado necesitó más de una década para lograrlo y a un costo de investigación que requirió unos US\$1.000 millones.

La innovación permitió avanzar en el diagnóstico y atención del cáncer, enfermedades raras e infecciosas, sumado a pruebas prenatales e investigaciones biológicas.

La técnica también fue decisiva en la lucha frente al covid-19, ya que ha permitido identificar nuevas cepas del virus, otros patógenos y posibilitó la creación de múl-



Los galardonados Klenerman, Balasubramanian y Mayer.

tiples vacunas que se administran en todo el mundo.

Klenerman (Reino Unido) y Balasubramanian (India), profesores en la Universidad de Cambridge, Reino Unido, inventaron juntos este método y cofundaron a fines del

pasado siglo la empresa Solexa-Illumina.

A ella también contribuyó el biofísico Pascal Mayer (Francia), profesor de la Universidad de Estrasburgo, que desarrolló su carrera en el sector privado e ideó un mé-


AÑO 2000
 se presentó la secuenciación rápida de ADN y comenzó a evolucionar hasta hoy.

EL PREMIO TAMBIÉN
 fue entregado este año a las animaciones de Studio Ghibli y la cantante Patti Smith.

todo de amplificación superficial del ADN, clave para la secuenciación rápida.

La técnica consiste en dividir el ADN en numerosos fragmentos pequeños que se inmovilizan en la superficie de un chip donde, tras ser amplificados, son descodificados mediante técnicas de fluorescencia. Luego son ensamblados mediante un programa informático, capaz de secuenciar miles de millones de fragmentos en paralelo, hasta lograr la secuencia completa.

Mayer dijo a la Fundación Princesa de Asturias que esto es "el resultado de una ciencia impulsada por la curiosidad, el pensamiento multidisciplinario y las colaboraciones entre instituciones y países. (...) Espero que este premio inspire a los jóvenes".