

# Crean prueba que detecta los virus respiratorios más comunes

Investigadores de la Universidad de Cambridge han desarrollado una nueva prueba que permite «pescar» varios virus respiratorios a la vez utilizando como «cebo» el ADN y que ofrece resultados diagnósticos muy precisos en menos de una hora.

La prueba, descrita en la revista *Nature Nanotechnology*, es capaz de detectar al mismo tiempo los virus respiratorios más comunes, como los de la gripe, rinovirus, el virus sincitial respiratorio (VSR) y el SARS-CoV-2.

La temporada invernal de resfriados, gripe y VSR ha llegado al hemisferio norte, y el personal sanitario debe tomar decisiones rápidas sobre el tratamiento cuando los pacientes se presentan en su hospital o clínica, señala un comunicado de Cambridge.

«Muchos virus respiratorios tienen síntomas similares pero requieren tratamientos distintos: queríamos ver si podíamos buscar varios virus en paralelo», explica Filip Bošković, del Laboratorio Cavendish de Cambridge y primer autor del artículo.

«Según la Organización Mundial de la Salud, los virus respiratorios son la causa de muerte del 20% de los niños menores de cinco años. Si se consiguiera una prueba que pudiera detectar múltiples virus de forma rápida y precisa, podría suponer una gran diferencia», añade.

Para Bošković, la investigación también es personal: de pequeño, estuvo casi un mes en el hospital con fiebre alta. Los médicos no pudieron averiguar la causa de su enfermedad hasta que se dispuso de una máquina de PCR, relata el comunicado.

Las PCR son potentes, sensibles y precisas, pero requieren copiar un trozo de genoma millones de veces, lo que lleva varias horas.

Por eso, los investigadores querían desarrollar una prueba sin necesidad de copiar el genoma, pero con la sensibilidad suficiente para ser útil en un entorno sanitario; este test utiliza como «cebo» cadenas simples de ADN, programadas para «pescar» regiones específicas en el ARN de los virus objetivos.

Una prueba de este tipo podría utilizarse en cualquier lugar, lo

que ayuda a garantizar que los pacientes reciban rápidamente el tratamiento correcto y a reducir el uso de antibióticos injustificados, agrega por su parte Stephen Baker, otro de los firmantes.

El equipo demostró que la prueba puede reprogramarse fácilmente para discriminar entre variantes víricas, incluidas las del virus que causa la covid-19. El método permite una especificidad cercana al cien por cien gracias a la precisión de unas estructuras programables.

«Este trabajo utiliza con elegancia la nueva tecnología para resolver de una sola vez múltiples limitaciones actuales», afirma Baker.

Cambridge Enterprise, la rama de comercialización de la universidad británica, ha solicitado la patente de la tecnología.

«Nanobait se basa en la nanotecnología del ADN y permitirá muchas más aplicaciones interesantes en el futuro», afirma Ulrich Keyser, autor también del trabajo y cofundador de la empresa Cambridge Nucleomics.

Para las aplicaciones comerciales y el lanzamiento al público, el equipo tendrá que convertir esta plataforma de nanoporos en un dispositivo portátil.

**EFE**