

Un estudio apunta que los perros pueden detectar positivos de Covid-19 con una precisión del 96%



EP | Una investigación de prueba de concepto publicada en la revista 'PLOS ONE' sugiere que los perros de detección especialmente entrenados pueden olfatear las muestras positivas al COVID-19 con una precisión del 96 por ciento.

«No es algo sencillo lo que pedimos a los perros. Tienen que ser específicos a la hora de detectar el olor de la infección, pero también tienen que generalizar a través de los olores de fondo de diferentes personas: hombres y mujeres, adultos y niños, personas de diferentes etnias y geografías», explica Cynthia Otto, autora principal del trabajo y directora del Centro de Perros de Trabajo de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos).

En este estudio inicial, los investigadores comprobaron que los perros podían hacerlo, pero el entrenamiento debe realizarse con mucho cuidado e, idealmente, con muchas muestras. Los hallazgos están fomentando otra investigación que Otto y sus colegas han bautizado como «el estudio de las camisetas», en el que se está entrenando a los perros para que discriminen entre los olores de individuos COVID-19 positivos, negativos y vacunados basándose en los compuestos orgánicos volátiles que dejan en una camiseta usada durante la noche.

En el estudio se utilizaron ocho perros labradores y un pastor belga malinois que no habían realizado antes trabajos de detección médica. En primer lugar, los investigadores los entrenaron para que reconocieran un olor característico, una sustancia sintética conocida como compuesto de detección universal (UDC). Utilizaron una «rueda de olores» en la que cada uno de los 12 puertos estaba cargado con una muestra diferente y recompensaban al perro cuando respondía al puerto que contenía UDC.

Cuando los perros respondieron sistemáticamente al olor del UDC, el equipo comenzó a entrenarlos para que respondieran a las muestras de orina de los pacientes positivos al SARS-CoV-2 y discernieran las muestras positivas de las negativas. Las muestras negativas se sometieron al mismo tratamiento de inactivación (inactivación por calor o inactivación por detergente) que las muestras positivas.

El equipo descubrió que, tras tres semanas de entrenamiento, los nueve perros eran capaces de identificar fácilmente las muestras positivas al SARS-CoV-2, con una precisión media del 96 por ciento. Sin embargo, su sensibilidad, o capacidad para evitar falsos negativos, era menor, en parte, según los investigadores, debido a los estrictos criterios del estudio: Si los perros pasaban por un puerto que contenía una muestra positiva, aunque fuera una vez, sin responder, se consideraba un «fallo».

Los investigadores se encontraron con muchos factores que complicaban su estudio, como la tendencia de los perros a discriminar entre los pacientes reales, en lugar de entre su estado de infección por el SARS-CoV-2. Los perros también se vieron confundidos por una muestra de un paciente que dio negativo para el SARS-CoV-2 pero que se había recuperado recientemente de COVID-19. «Los perros seguían respondiendo a esa muestra, y nosotros les decíamos que no. Pero, evidentemente, seguía habiendo algo en la muestra del paciente que los perros

estaban detectando», señala Otto.

Las principales lecciones aprendidas del estudio, además de confirmar que existe un olor a SARS-CoV-2 que los perros pueden detectar, fueron que el entrenamiento futuro debería incluir un gran número de muestras diversas y que los perros no deberían ser entrenados repetidamente con las muestras de un solo individuo.