



# Soluciones robóticas para la 'nueva normalidad'

**Innovación.** Diferentes tipos de máquinas facilitan cumplir las medidas para prevenir contagios por Covid-19

ISAAC ASENJO



La utilización progresiva de robots para realizar test PCR ha supuesto una ayuda importante frente a la pandemia del coronavirus. PKP

**N**o usan mascarilla pero son capaces de contener la expansión del coronavirus en la llamada 'nueva normalidad'. Diferentes soluciones robóticas hacen que la distancia social y otras medidas de prevención sanitaria frente a los contagios por el temido patógeno resulten ahora más fáciles de cumplir. Desde la realización masiva de pruebas PCR y la vigilancia de exteriores e interiores, pasando

por la dispensación de comida y bebidas, la eliminación de algunas tareas rutinarias por parte de los sanitarios para que ocupen tiempo en los pacientes, o incluso ayudar a vestirse a personas mayores, entre otras funciones.

La crisis del coronavirus no solo ha propagado la digitalización del mundo, también ha traído muchas novedades a nuestras vidas aunque, algunas de ellas, ya estaban ahí presentes a la espera de

encontrar casi únicamente el momento adecuado para demostrar toda su utilidad.

## Vigilar, desinfectar y cuidar

Tienen nombre y distintas formas. Unos presentan apariencia humanoide, otros llevan ruedas y los hay con forma de perro. Por ejemplo, ¿quién se iba a imaginar que un animal robotizado recorrería las calles de Singapur garantizando que las personas cum-

plieran con la distancia social? El sabueso de alta tecnología Spot controla a los viandantes y puede trepar fácilmente sobre todo tipo de terreno. Algo similar a lo que realizan diferentes drones puestos en marcha por los países en el control de la pandemia. Control poblacional para garantizar el cumplimiento de restricciones de movilidad, medición de riesgos o acciones de desinfección en lugares públicos son algunas de

sus tareas en la actualidad.

La robótica se usa en el área de la salud desde hace más de tres décadas, pero precisamente ahora su presencia se ha hecho más evidente. La empresa española ASTI Mobile creó un robot para ayudar al personal sanitario con las tareas rutinarias en los hospitales. A través de su tecnología colabora con los médicos y los enfermeros a la hora de administrar los tratamientos, y con los celadores para repartir comida.

Esta compañía, que fabrica robots móviles para el sector industrial y logístico, ha desarrollado también otro dispositivo capaz de neutralizar la carga vírica de la Covid-19 a través de luminarias germicidas. Como si de una máquina aspiradora muy grande se tratara, primero elimina el polvo de la sala para después desinfectar cada tramo de la habitación, proyectando la luz ultravioleta sobre las superficies.

## Respuestas 'made in Spain'

El sector de la robótica en España ha dado una excelente respuesta al reto del patógeno. Así lo recoge en un artículo EU Robotics, una asociación europea sin ánimo de lucro que trabaja por el desarrollo del sector. De las diez iniciativas europeas en este ámbito más destacadas en la lucha por controlar la pandemia, seis tienen base española.

En el caso del robot ARI, por ejemplo, ha sido preparado para la interacción con pacientes y la detección de temperaturas sin temor a propagar enfermedades. A su vez, el TIAGO Base transporta objetos como medicamentos y muestras, o alimentos, en hospitales y entornos similares minimizando las interacciones sociales. Detrás de ambos está la firma Pal Robotics, que colabora con el Instituto de Robótica e Informática Industrial del CSIC y la UPC en el proyecto Clothilde, a fin de investigar la manipulación por parte de robots de material textil y ayudar a vestirse a las personas mayores o incapacitadas.

Otro proyecto de éxito es el Súper Robot 10, que hace hasta 2.400 test PCR al día por hospital. Estas máquinas ya operan en cuatro centros españoles: Instituto de Salud Carlos III y Hospital de La Paz, en Madrid; junto al Clinic y Vall d'Hebron, en Barcelona.