

# 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

No 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 Clínic y Vall d'Hebron, en Barcelona.

## Funerarias 4.0, renovación obligada para una vieja tradición

A. HERRÁNZ

Cada año se producen más de 400.000 decesos en España, según el INE. Un suceso que suele venir acompañado de un entierro o incineración al que acuden familiares, amigos y otros allegados de la persona fallecida, además de su correspondiente due-

lo. Pero la crisis sanitaria actual ha trastocado muchos de estos pasos, lo que ha acelerado la digitalización de la industria funeraria. Cremaciones y entierros retransmitidos vía 'streaming', libros de condolencias virtuales, creación de páginas web en recuerdo de los fallecidos... Unas alternativas que van a quedarse.

El secretario general de la Asociación Nacional de Servicios Funerarios, Alfredo Gosálvez, cuenta que en ciudades como Madrid se llegaron a quintuplicar las defunciones en la etapa más severa de la pandemia por la Covid-19. Eso obligó a estas empresas a «reforzar plantillas y poner todos los recursos disponibles a su alcance para dar una despedida digna a los miles de fallecidos».

Algunas intensificaron servicios como los de Alife, que permite tener un espacio privado en el que todos los familiares y ami-

gos puedan expresar sus condolencias de forma virtual e, incluso, seguir la ceremonia de entierro o cremación en directo (o en diferido) a través de internet. Jordi Martínez, CEO de dicha firma digital, apunta que desde abril se ha cuadruplicado con creces el uso de su tecnología. Es gratuita para el ciudadano pero sus gastos los costea la funeraria, que lo da como prestación adicional.

Otro de esos servicios de uso creciente es Vivo Recuerdo, que permite a las familias crear un homenaje para su ser querido,

enviando «imágenes y palabras de afecto que se ven en las pantallas que hay en las salas del tanatorio». Durante lo peor de la pandemia, esta compañía ofreció su uso de forma gratuita para favorecer esos recuerdos virtuales en momentos tan difíciles.

Desde el sector funerario están convencidos de que no será una moda pasajera, y esos servicios digitales serán cada vez más normales y demandados. No obstante, su patronal reconoce que «hay un componente humano y social muy difícil de sustituir».