

En España, desarrollan un nuevo ventilador mecánico

Valencia, 30 mar (EFE).- La Universitat Politècnica de València (UPV) y el Instituto de Biomecánica (IBV) han liderado el desarrollo de un nuevo ventilador mecánico, listo para su rápida producción industrial y que contribuirá a dotar de estos dispositivos a los hospitales para tratar a pacientes afectados por la COVID-19.

El equipo, desarrollado en solo diez días, ya está validado en el laboratorio y listo para producirse a gran escala, cuando se obtenga el permiso de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, según fuentes de la institución académica, que han destacado que diferentes empresas valencianas y multinacionales han mostrado ya su disposición para producir en serie este ventilador.

La insuficiencia respiratoria es uno de los síntomas asociados con la COVID-19 y se estima que entre un 3 y un 7 % de los infectados con el virus requerirán sistemas de ventilación mecánica, señalan desde la UPV. “Con la incidencia de esta pandemia, nuestro sistema sanitario puede verse desbordado y nuestro trabajo quiere contribuir a aumentar el número de ventiladores disponibles en nuestros hospitales”, destaca Javier Saiz, director del Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (Ci2B) de la UPV y coordinador del equipo de trabajo que ha desarrollado el ventilador.

Este consiste en un dispositivo electromecánico controlado que mantendrá el ciclo respiratorio en pacientes críticos, y destaca por su simplicidad, fácil manejo y reducido tamaño. “Su diseño facilita a las empresas una fabricación rápida y sencilla”, afirma Carlos Atienza, director de innovación de Tecnología Sanitaria del IBV y coordinador del desarrollo

mecánico del ventilador.

El diseño y fabricación de los dos primeros prototipos se hizo en tiempo récord, cinco días, por el equipo técnico del IBV formado por José Navarro, Fernando Molla y Daniel Gómez, y del Ci2B con Julio Gomis-Tena y Alberto Hernández, con la colaboración de profesores del departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales (DIMM) de la UPV, dirigido por Eugenio Giner.

El sistema permitirá al personal sanitario controlar la frecuencia del ciclo respiratorio, el volumen de aire y la presión y, además, dispone de diferentes sensores y alarmas que ayudan al adecuado control de la respiración de los pacientes. A juicio de los expertos del proyecto, este “cumple perfectamente los requerimientos para el mantenimiento de la respiración de un paciente crítico”, remarca Javier Saiz.

Para su validación, el equipo coordinado por la UPV ha contado con la colaboración del Hospital Virtual de la Universidad Católica de Valencia, que cedió un simulador capaz de reproducir las condiciones fisiológicas de un paciente con COVID-19 (ASL 5000, de la empresa Medical Simulator). Tras su validación en los laboratorios de la Ciudad Politécnica de la Innovación, parque científico de la UPV, “un gran número de empresas ha mostrado ya su predisposición para pasar su producción a gran escala”