

Ante trabas del bloqueo, Cuba alista 500 ventiladores pulmonares de factura nacional

Por: Raúl Menchaca

12 julio 2020



Imagen del 10 de julio de 2020 del ingeniero Ernesto Velarde, jefe del proyecto que fabricará ventiladores pulmonares de emergencia, laborando en su área de trabajo en el Centro de Neurociencias, en La Habana, Cuba. Azotada por el nuevo coronavirus y acosada por el bloqueo de Estados Unidos, Cuba ha desatado el ingenio de científicos y técnicos para comenzar a fabricar sus propios ventiladores pulmonares de emergencia. Foto: Xinhua/Joaquín Hernández

Azotada por el nuevo coronavirus y acosada por el bloqueo de Estados Unidos, Cuba ha desatado el ingenio de científicos y técnicos para comenzar a fabricar sus propios ventiladores pulmonares de emergencia.

La aparición de la COVID-19 en el país, hace poco más de tres meses y medio, obligó **al gobierno a tomar medidas para enfrentar la pandemia a partir de diseñar el peor escenario posible**, que preveía incluso algo que no ocurrió: el colapso de las salas de terapia intensiva y la falta de los respiradores automáticos.

De manera previsor, el gobierno intentó comprar ventiladores pulmonares a las empresas suizas IMT Medial AG y Acutronic, pero en abril pasado esas entidades fueron adquiridas por la compañía estadounidense Vyair Medical Inc.

De inmediato, dichas empresas suspendieron la relación comercial con la nación caribeña en cumplimiento de las leyes del bloqueo impuesto por Estados Unidos a Cuba desde hace más de medio siglo.

"Se nos encargó entonces la tarea de hacer un ventilador en tiempo record para que ningún cubano se quedara sin ese medio en caso necesario", explicó a Xinhua el ingeniero Ernesto Velarde, jefe del proyecto que se lleva a cabo en el Centro de Neurociencias (CNEURO) de La Habana.



Imagen del 10 de julio de 2020 del ingeniero Ernesto Velarde (d), jefe del proyecto que fabricará ventiladores pulmonares de emergencia y el ingeniero José Carlos Santos (i), revisando un ventilador pulmonar en el Centro de Neurociencias, en La Habana, Cuba. Azotada por el nuevo coronavirus y acosada por el bloqueo de Estados Unidos, Cuba ha desatado el ingenio de científicos y técnicos para comenzar a fabricar sus propios ventiladores pulmonares de emergencia. Foto: Xinhua/Joaquín Hernández

Velarde, un hombre de 40 años que prepara su tesis de Doctorado en la Universidad Tecnológica de La Habana, señaló que **se basaron en códigos abiertos publicados en Internet por investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts**, en Estados Unidos, y la Universidad de Kent, en Gran Bretaña.

"Nos apoyamos en esas publicaciones, pero todo nuestro software y nuestro diseño industrial es totalmente original", aseveró el ingeniero, quien desde hace 15 años trabaja en el centro.

Una veintena de especialistas de CNEURO, casi todos muy jóvenes, intervinieron en el desarrollo del dispositivo, aunque recibieron las opiniones y experiencias de expertos de instituciones del Ministerio de Salud Pública y de otros sectores.

El equipo, fabricado en tres meses, es el resultado de la cooperación entre varias instituciones científicas y productivas cubanas y, según sus desarrolladores, está **la altura de los ventiladores de emergencia de mayores prestaciones.**

El ventilador cubano además de ofrecer ventilación asistida, es capaz de medir el oxígeno y tiene un alto rango de soporte sin electricidad, es decir, de trabajo con baterías.

El dispositivo tiene dos variantes, una invasiva, que se aplica al paciente mediante intubación, y otra no invasiva, que no requiere de ese proceder.

"Es un paso más hacia la soberanía tecnológica del país", aseguró el doctor Mitchell Valdés Sosa, director del CNEURO.



Imagen del 10 de julio de 2020 del ingeniero José Carlos Santos revisando un ventilador pulmonar en el Centro de Neurociencias, en La Habana, Cuba. Azotada por el nuevo coronavirus y acosada por el bloqueo de Estados Unidos, Cuba ha desatado el ingenio de científicos y técnicos para comenzar a fabricar sus propios ventiladores pulmonares de emergencia. Foto: Xinhua/Joaquín Hernández

El directivo consideró que a la pandemia mundial, que ha creado una gran escasez de recursos relacionados con la respuesta sanitaria, en el caso cubano se suman los efectos del bloqueo de Washington que obstaculiza la adquisición de equipos, insumos y medicamentos.

"Tener soberanía tecnológica nos permite garantizarle la salud al país y evitar cualquier acción del bloqueo para impedir que llegue lo que necesitamos", afirmó Valdés, quien es un reconocido neurofisiólogo.

El científico destacó que publicar los códigos es una tendencia mundial que la pandemia ha impulsado y que se conoce como Ciencia abierta, pues permite compartir los conocimientos.

No obstante, apuntó que los ventiladores pulmonares cubanos se adaptaron a las necesidades y condiciones del país, a partir de la cooperación entre varias entidades nacionales.

"Calculamos que a finales de octubre vamos a tener listos 250 ventiladores invasivos y 250 no invasivos para entregar al sistema nacional de salud y así fortalecer nuestra capacidad de respuesta a la COVID-19 y a cualquier tipo de enfermedad", afirmó con seguridad.

Ahora, esas máquinas pasarán pruebas en animales, utilizándolas en cerdos de más de 50 kilogramos para comprobar el funcionamiento en condiciones cercanas a la realidad antes de recibir la certificación del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), la autoridad reguladora cubana.

Esos 500 ventiladores en proceso de construcción se hacen con fondos aportados por la Unión Europea (UE), la entidad no gubernamental MediCuba-Suiza, y diferentes campañas movilizadoras de las sociedades cubanas de Higiene y Epidemiología y de Bioingeniería.

(Tomado de Cubadebate)