

Título: Ventilador chileno diseñado por Asmar y UdeC queda a un paso de iniciar fabricación

Ventilador chileno diseñado por Asmar y UdeC queda a un paso de iniciar fabricación

Juan Manuel Ojeda

Primero se validó en el laboratorio Certemed de la Universidad de Valparaíso. Luego vino el testeo en seres vivos, para lo cual se utilizaron cerdos en la Clínica de Cirugía Experimental de la Universidad Católica. Pero la última prueba fue el mayor y más clave hito: pacientes con coronavirus internados en los hospitales de la Universidad de Chile y del Regional

de Concepción.

Ese fue el exigente camino que tuvo que recorrer el prototipo de ventilador mecánico elaborado por Asmar y la Universidad de Concepción (UdeC) en el marco de la iniciativa "Un Respiro para Chile", impulsada por Sofofa Hub, SiEmpre y el Ministerio de Ciencia.

El aparato acaba de terminar su fase de pruebas clínicas y se encuentra a un solo paso de ser aprobado, para

comenzar su fabricación a nivel nacional. La idea se originó en la Planta Asmar Talcahuano, el mismo lugar que 10 años atrás construyó la Cápsula Fénix que rescató a los 33 mineros.

"Nosotros sabíamos que teníamos la tecnología e ingenieros altamente capacitados para desarrollar un prototipo nacional, pero nos faltaba apoyo de expertos del área de salud y equipamiento médico", afirma el jefe del

departamento de Sistemas de Armas de Asmar Talcahuano, Cristián Machuca, quien lidera el proyecto.

Así fue como Machuca y el académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UdeC, Pablo Aqueveque, junto a otros 30 profesionales y técnicos desarrollaron el proyecto "Aparato de Asistencia Ventilatoria de Emergencia", que muy probablemente se convertirá en el primer ventilador chileno.

El prototipo fue probado durante 60 horas en pacientes Covid-19 internados en dos hospitales del país.

Cuando sea aprobado por el Minsal se podrían producir 25 unidades de estos equipos a la semana.

PARA ENTENDER

Fabricación

Un inédito proceso se impulsó para validar la eficacia y seguridad de ventiladores mecánicos hechos en Chile.

Vigilancia de expertos

Las fases fueron monitoreadas por sociedades de Medicina Intensiva, Urgencia, Anestesiología y un consejo de expertos.

Fases clave

Hubo tres. La primera en el laboratorio Certemed, luego con cerdos en la U. Católica y finalmente en pacientes Covid-19.



► Restando el visado del Minsal, el prototipo de ventilador mecánico elaborado por Asmar y la Universidad de Concepción sería el primer equipo en su tipo diseñado y construido en Chile.

2

PROYECTOS MÁS siguen en fases clínicas. Se trata del prototipo Vemers, de la Universidad Católica, y Neyün, una iniciativa liderada por la empresa DTS.

9

PACIENTES de coronavirus internados en los hospitales de la U. de Chile y el Regional de Concepción probaron el equipo, por un total de 60 horas.

Aqueveque explica que el ventilador es de tipo "ambú", una especie de resucitador manual, pero que fue modificado para automatizarlo: "Está midiendo todas las variables de operación y puede ajustar la forma en que entrega una ventilación controlada al paciente, manteniendo un volumen de aire y oxígeno muy conocido y controlado".

Tras las pruebas clínicas, ayer el consejo interdisciplinario que ha acompañado todo este proceso revisó los resultados y elaboró un último informe que será remitido a las sociedades de Medicina Intensiva, de Urgencia y de Anestesiología. "Después eso será recibido por las sociedades médicas para que, finalmente, sea el Minsal el que autorice su uso en el sistema de salud chileno", explica el exvicepresidente ejecutivo de Corfo e integrante de ese consejo, Eduardo Bitran.

El director de Sofofa Hub, Alan García, también ha estado acompañando este proceso y plantea que uno de los aspectos positivos fue que "al recorrer este camino nos

dimos cuenta de que en Chile se puede producir tecnología, que los distintos actores pueden colaborar en torno a un propósito común y de que se puede facilitar el escalamiento de tecnología".

En tanto, el ministro de Ciencia, Andrés Couve, considera que el proyecto de Asmar junto con la UdeC "es la punta de lanza de un proceso inédito que incorporó el desarrollo técnico de ventiladores de emergencia, una plataforma de vinculación del ecosistema de innovación y un consenso de validación gracias al aporte de las sociedades científicas y las universidades".

García agrega que "si todo marcha bien, esperamos que a fines de julio se puedan empezar a entregar estos ventiladores al sistema de salud", y se estima que la capacidad de Asmar permitirá construir entre 20 y 25 ventiladores a la semana. En tanto, los creadores del proyecto determinaron que la propiedad intelectual de este prototipo será del Estado. ●