

ANMAT aprobó la fabricación de nuevo respirador argentino de bajo costo y de producción a escala

10/10/2020

Se inició la fabricación del primer respirador desarrollado en Argentina durante la pandemia, aprobado por la ANMAT. Se podrá producir a bajo costo y a gran escala. Se trata del Likhen Rod, un respirador desarrollado por un equipo liderado por Jeremías Butto, ingeniero nuclear recibido en el Instituto Balseiro, que vive en Bariloche.

Como dice Jeremías: “Este respirador lo construyó media Argentina”. La idea de diseñarlo nació para ayudar y finalmente Likhen Rod se convirtió en el primer nuevo respirador argentino nacido durante la pandemia.

A mediados de marzo, Jeremías estaba de viaje de negocios en ExpoAgro por el lanzamiento de un nuevo producto para el agro que su empresa de tecnología, Lago Fonck/ARATOM SBECCO, estaba lanzando al mercado luego de dos años de desarrollo. Mientras estaba en la feria, se decretó la cuarentena. Como era imposible regresar a Bariloche, la ciudad donde vive, recorrió 200 kms y se dirigió a la casa de sus padres en Las Rosas, lugar donde nació y se crió. En una conversación con los principales industriales del pueblo, sus amigos de toda la vida, se enteró que Las Rosas podría no contar con los respiradores necesarios si la situación se agravara por la pandemia. Lo cual los llevó a analizar cómo podían solucionar

la situación, construyéndolos.

Con el apoyo de varios industriales locales, sus amigos de toda la vida, Horacio Testa (Tecnoplast SRL), Hugo Tedeschi (Tedeschi Sembradoras); Carlos, Aníbal y Gabriel Moriconi (Vulcano Semirremolques) investigaron si era posible fabricarlos en Argentina cumpliendo con todas las exigencias sanitarias y al precio más bajo posible. Para hacerlo debían desarrollar un diseño “no convencional” y así reducir costos y tener disponibilidad de los componentes necesarios.

A las 4 semanas, ya habían desarrollado el primer prototipo. Este primer diseño fue capaz de ingresar y extraer aire/oxígeno de un pulmón artificial y eso demostró que la idea era factible. Para fabricarlo, se utilizaron componentes que se producían en el país para otras industrias, por lo que se aseguraba la posibilidad de fabricarlo a escala rápidamente. El prototipo fue testeado en la Asociación Rosarina de Anestesiología (ARA), donde concluyeron que era capaz de superar todas las pruebas que el simulador le impuso. Después, construyeron un segundo prototipo con interfaz de usuario táctil, sistema de seguridad auxiliar y alarmas, como son los respiradores que se ofrecen actualmente, para facilitar su uso a los profesionales de la salud.

Posteriormente se testeó en los instrumentos que tiene la Asociación de Anestesiólogos de Buenos Aires, utilizando los diferentes equipos con los que cuenta la entidad, como su servosimulador de pulmón, para evaluar adecuadamente la parte clínica. Las pruebas fueron exitosas y eso permitió avanzar a la etapa final de diseño.

Así nació el Likhen Rod. El diseño final ya contó con mejoras en seguridad, alarmas y software que completaron las normas exigidas para un ventilador mecánico de uso profesional en las unidades de terapia intensiva. Antes de su presentación en la ANMAT para su aprobación, se requirió la certificación en 3 laboratorios especializados que dieron el visto bueno al equipo.

Luego de efectuar ciertos ajustes requerido, el día 08/07/2020, la Anmat homologó el nuevo respirador con la categoría Clase 3, la más exigente para este tipo de equipamiento.

El 7 de septiembre se inició el proceso de planificación de la producción, que inicialmente será en un establecimiento fabril especializado en productos de salud, localizado en la ciudad de Buenos Aires debido a la urgencia de contar con los equipos en la actual situación de pandemia. El ensamblaje y el control final de calidad se realiza en Bariloche. En el futuro, el proceso completo se realizará en esa ciudad.

Los primeros tres respiradores serán donados al Hospital de Las Rosas, uno adicional será donado a la Asociación de Anestesiólogos de Buenos Aires y otro a la Asociación de Anestesiólogos de Rosario, en agradecimiento por la ayuda recibida en el proceso de diseño y control.

En una primera etapa se fabricarán 25 equipos, planificando una siguiente fase de 100. Todo lo realizado hasta el momento se encaró con financiación propia y sin haber realizado ninguna venta.

Con esta primera disponibilidad, se contactará a las áreas de salud del gobierno nacional, gobiernos provinciales y actores privados.

En el futuro, está planificado el desarrollo de un equipo con las funcionalidades de un respirador completo, que cuente con todas las posibilidades de modo ventilatorio. Pero el objetivo inicial se ha cumplido, contar con un respirador de bajo costo y disponible en forma inmediata.