



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

La Pandemia desatada por el virus Covid-19 ha cambiado el mundo tal cual lo conocemos. Desde la escala personal y familiar hasta la institucional y estatal, debieron reajustarse las prioridades y agendas.

En países como el nuestro se pusieron en evidencia el enorme valor de sectores que como el de la salud y la ciencia, que venían de años difíciles, con reducción de presupuesto y cancelación de proyectos. Sin embargo, ante la necesidad de actuar, tanto el sector de la salud pública como las y los científicos demostraron su capacidad y compromiso. En este sentido, queremos hoy destacar dos proyectos que se concretaron en relación al diseño de respiradores artificiales.

El primero, llevado adelante íntegramente en la provincia de Río Negro, puntualmente en San Carlos de Bariloche, por especialistas de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Fundación INTECNUS, quienes en conjunto con el FabLab (Municipalidad de Bariloche) desarrollaron un ventilador mecánico para asistir a pacientes con estrés respiratorio severo.

Los ensayos experimentales para la validación de la tecnología contaron con la asistencia de investigadores del INTA Bariloche. El proyecto fue aprobado ante la Convocatoria de Ideas-Proyecto COVID-19 de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El respirador recibió el nombre de VEMEC-AR 20.

En relación a las pruebas realizadas, Carlos Robles -investigador del Grupo de Salud Animal del INTA Bariloche- expresó "Desarrollamos el protocolo y se realizó el ensayo con la participación de 30 profesionales de distintas disciplinas, entre médicos, físicos, ingenieros electromecánicos, veterinarios, terapeutas del hospital y bioquímicos. Finalmente, se realizó el ensayo, que demandó más de 10 horas de trabajo continuo y fue un éxito, el respirador funcionó en todas las etapas".

El segundo modelo fue diseñado, desarrollado y testeado íntegramente en nuestro país. Contó con el impulso del Ingeniero atómico egresado del Instituto Balseiro, Jeremías Butto (32), quién junto a Horacio Testa (Tecnoplast SRL), Hugo Tedeschi (Tedeschi Sembradoras); Carlos, Aníbal y Gabriel Moriconi (Vulcano Semirremolques) llevaron adelante el respirador bautzado como Likhen Rod.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

Este fue testeado por la Asociación Rosarina de Anestesiología (ARA), superando todas las pruebas. A posteriori, 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. "Es un respirador (técnicamente Ventilador mecánico) de muy fácil uso. En las pruebas realizadas, los médicos pudieron operarlo en solo 10 a 20 minutos con mínima capacitación de nuestra parte. Esto es clave para poder acelerar su puesta en marcha en hospitales. Toda la interfaz la diseñamos con un grupo de anesthesiólogos y terapeutas que nos transmitieron sus costumbres a la hora de configurar este tipo de aparatos. Además, pensamos mucho en todas las situaciones que podían darse en caso de que lo utilizaran médicos que no son especialistas en terapia. Preparamos todo para que el aparato arranque con pre-configuración de variables habituales y en caso de que el médico se equivoque, rápidamente saltan alarmas y el aparato vuelve a configuración segura. La gran escala en la que se puede fabricar es su otra ventaja y lógicamente el bajo coste", explicó Butto. El respirador Likhen Rod obtuvo la habilitación de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (Anmat) y ahora comenzará a fabricarse en serie.

Estos dos ejemplos, junto a tantos otros, son cabal muestra de la necesidad de sostener un sistema de investigación y desarrollo potente y bien financiado. Nuestro país ha demostrado estar a la altura de los más avanzados del mundo en relación a la investigación y respuesta de las entidades científicas públicas frente al COVID 19.

Por ello;

Autores: María Eugenia Martini, Ramón Chioconni, Alejandro Ramos Mejía.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

D E C L A R A

Artículo 1°.- De interés científico, comunitario y sanitario el desarrollo de los respiradores mecánicos Likhen Rod y VEMEC-AR-20, diseñados íntegramente por científicos argentinos.

Artículo 2°.- De forma.