



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La UCR comparte con el mundo aportes científicos y tecnológicos para el tratamiento de pacientes con COVID-19

Toda la información necesaria para obtener suero contra el nuevo coronavirus, construir respiradores y elaborar hisopos para pruebas médicas será de libre acceso

6 JUN 2020 Ciencia y Tecnología



Desde la década de los 70 el Instituto Clodomiro Picado de la UCR trabaja en la investigación y desarrollo de sueros antiofídicos. Foto Jenniffer Jiménez.

El quehacer de la Universidad de Costa Rica (UCR) tiene como **uno de sus objetivos primordiales mejorar la calidad de vida de todas las personas en el país**, pero ahora en medio de la lucha mundial en contra del Covid-19 la **solidaridad demanda que el conocimiento creado para procurar que los pacientes se recuperen sea compartido con el resto del mundo**.

De ahí que la UCR ponga a disposición de la humanidad el protocolo para la elaboración a partir del plasma de pacientes convalecientes por el nuevo coronavirus, de un **suero inyectable** compuesto por inmunoglobulinas humanas hiperinmunes contra el SARS-CoV-2, el cual forma parte del tratamiento en pacientes quienes estén en las categorías de estado severo y estado crítico.

Este proceso, liderado por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), ha sido **desarrollado en el Instituto Clodomiro Picado (ICP) de la UCR**, el cual se dedica, entre otras aristas de investigación, a la generación de sueros antiofídicos que son distribuidos en el ámbito nacional e internacional.



Un equipo de expertos de varias disciplinas se unieron para desarrollar un respirador que llenara las necesidades de atención de las CCSS. Foto Laura Rodríguez.

El **segundo proyecto cuyo protocolo fue liberado es el de los respiradores artificiales**, el cual fue diseñado por parte de especialistas de la Escuela de Física, Escuela de Ingeniería Mecánica, Escuela de Enfermería y Escuela de Artes Plásticas.

El propósito de esta iniciativa es poder **suministrar a los hospitales de la CCSS los respiradores artificiales necesarios para conectar a aquellos pacientes quienes no pueden respirar por sí mismos**, debido a las complicaciones por el [Covid-19](#).

El tercer aporte liberado es el diseño y método de elaboración de los [hisopos para pruebas de diagnóstico](#) del nuevo coronavirus, que consiste en un **dispositivo alargado, delgado y con una cabeza porosa**, el cual se introduce en cada fosa nasal para poder raspar en lo profundo de la nasofaringe y obtener una muestra que se lleva al laboratorio para poder determinar si esa persona padece de Covid-19.



Actualmente el proyecto de los hisopos se encuentra en las últimas etapas de pruebas para poder pasar a la producción en serie. Foto Anel Kenjekeeva.

La CCSS ya ha informado a la UCR que necesita con urgencia de estos instrumentos médicos, pues debido a la demanda mundial y a las limitaciones de tráfico comercial están escaseando; esta propuesta la crearon en conjunto las facultades de Ingeniería y Microbiología, en alianza con laboratorios dentales privados quienes han manufacturado varios diseños de hisopos para los respectivos análisis.

Al respecto, la Dra. Marianela Cortes Muñoz, directora de la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación ([Proinnova](#)) de la UCR, explicó que **estos aportes están incluidos dentro de una plataforma creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que se denomina Repositorio de Derechos del Covid-19 y que es una iniciativa propuesta por el Gobierno de Costa Rica.**

“De esta forma todos los países podrán compartir datos, conocimiento y propiedad intelectual en el contexto de la pandemia, con el fin de buscar soluciones y salvar la vida de los pacientes. **Esto es poner el conocimiento al servicio de las personas y la UCR se compromete a compartir sus proyectos en ese repositorio**”, afirmó la Dra. Cortés Muñoz.



Hasta el momento el Repositorio de Derechos del Covi-19, que nació gracias a una propuesta ideada por el Gobierno de Costa Rica y su presidente Carlos Alvarado Quesada, cuenta con el apoyo de 36 países que son miembros de la OMS. Foto cortesía Oficina de Comunicación de Casa Presidencial.

Las iniciativas que se incluyan dentro de este Repositorio deben de contar con cuatro elementos claves: **la divulgación pública de la investigación de secuenciación de genes; la transparencia en torno a la publicación de todos los resultados de los ensayos clínicos; alentar a los gobiernos a incluir cláusulas en los contratos con las compañías farmacéuticas sobre distribución equitativa y la publicación de datos de prueba; y licenciar cualquier tratamiento potencial, vacuna u otra tecnología a productores grandes y pequeños.**

La Dra. Cortés Muñoz aclaró que la propiedad intelectual es una herramienta dentro de la gestión de la innovación y no un fin en si mismo, **“lo más importante es que esa propiedad intelectual sea puesta al servicio de la sociedad”**, añadió.

Finalmente el presidente de la República, Carlos Alvarado Quesada, y con motivo de esta acción por parte de la UCR, manifestó que **“las vacunas, pruebas, diagnósticos y otras herramientas que son claves en la respuesta ante el nuevo coronavirus deben estar disponibles universalmente como bienes públicos globales”**, para que de esta manera el **acceso a este conocimiento sea equitativo y todos los países tengan las mismas oportunidades** para poder recuperar a sus enfermos.





[Otto Salas Murillo](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ingenierías

otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [repositorio](#), [conocimiento](#), [pandemia](#), [covid19](#), [ciencia](#), [tecnologia](#), [educacion](#), [universidades](#).