



VALPARAÍSO, 30 de septiembre de 2020

## RESOLUCIÓN N° 1317

La Cámara de Diputados, en sesión 79° de fecha de hoy, ha prestado aprobación a la siguiente

## RESOLUCIÓN

**S. E. EL  
PRESIDENTE DE  
LA REPÚBLICA** Considerando que:

Es necesario diversificar las estrategias sanitarias y científicas para combatir de manera más efectiva el coronavirus, tanto en su prevención y tratamiento a nivel profiláctico, a fin de obtener mejores resultados en las fases tempranas de la enfermedad y en la capacidad de atención de nuestros recintos hospitalarios, particularmente, las Unidades de Cuidados Intensivos destinadas para estos efectos, toda vez que se han detectado graves fallas en la implementación de la estrategia de testeo-trazabilidad-aislamiento (TTA), producto de la falta de recursos de los centros de salud para la ejecución de las medidas adoptadas por la autoridad sanitaria, lo que ha repercutido en que no se ha logrado detener el rápido avance de la enfermedad en nuestro país, con alto grado de transmisión viral, lo que produce una situación crítica (1).

De conocimiento público y notorio, dado el avance y el estado de la ciencia en la materia, es que el SARS-CoV-2, corresponde a un coronavirus que se ha recombinado en diversas cepas, unas, que suponen efectos más agresivos que otras en la salud de las personas y poblaciones, por lo que, una sola alternativa de inmunización, que requiere de diversas fases de prueba y prototipo, como lo es, una vacuna anti-viral, supone esperar un largo período. Que, además, la estrategia de inmunización mediante la aplicación de una vacuna supone una serie de consideraciones epidemiológicas, a saber: tiempo de espera, reacciones de usuarios y pacientes, y antecedentes de morbilidad que imposibilita su aplicación.

Recientemente, la Organización Mundial de la Salud ha declarado que la vacuna contra el COVID-19, no estará masivamente disponible sino hasta el año 2022, no obstante, los grupos de riesgos puedan empezar a inmunizarse a partir del año 2021, debido al largo proceso de evaluación, licencias, fabricación y distribución que supone la vacuna (2), esto, en el contexto de la pausa de los ensayos clínicos en humanos de la vacuna desarrollada por la Universidad de Oxford, por registrarse caso un evento único de reacción adversa (3).



En medio de este escenario, un equipo del Laboratorio de Biotecnología de la Universidad Austral de Chile, liderado por el Doctor Alejandro Rojas Fernández, se encuentra desde comienzos de este año, trabajando en un proyecto de innovación y relevancia científica mundial, consistente en el desarrollo acelerado de un nanoanticuerpo de alpaca específico para el dominio de unión al receptor (RBD) de la proteína espiga del SARS-CoV-2 con aplicabilidad de potencial terapéutico, lo que supone la desintegración de dicha proteína y por tanto, la eliminación del virus en pacientes que han contraído la enfermedad, cuestión respaldada por la prestigiosa Universidad de Queensland en Australia. Este proyecto se encuentra próximo a iniciar su fase de humanización, es decir, de su prueba en pacientes, pero se encuentra actualmente detenido en razón de su falta de financiamiento, toda vez que los fondos provistos por la Universidad Austral de Chile, como así, los recursos a obtener a través de iniciativas concursables, ya sea, a nivel regional, o bien, a través de CORFO o el propio Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, resultan insuficientes para llevar a cabo dichas pretensiones.

A grandes rasgos, los positivos augurios atribuibles a esta iniciativa terapéutica estriban en el éxito obtenido tras la presentación de un método rápido para el aislamiento de nanoanticuerpos que incluye un régimen de inmunización optimizado. El Nanoanticuerpo de alpaca en cuestión, único y monomérico seleccionado, W25, se une al RBD del SARS-CoV-2 S con afinidad subnanomolar y compite de manera eficiente con la unión del receptor ACE-2. Además, W25 neutraliza de forma potente el SARS-CoV-2 de tipo salvaje y la variante D614G, lo que demuestra su potencial como agente antiviral.

El equipo médico y científico encargado de desarrollar este proyecto y liderado por el Dr. Alejandro Rojas Fernández, espera probar esta fórmula de inmunización mediante la creación de un aerosol o válvula dosificadora similar al salbutamol (Puff) que pueda suministrarse a pacientes que hayan contraído la enfermedad.

Para más abundamiento, es necesario indicar que no es primera vez que el equipo liderado por el Dr. Alejandro Rojas Fernández, obtiene resultados exitosos mediante la implementación de este modelo de inmunización y terapia: los nanoanticuerpo ya han sido utilizados como una estrategia para combatir el virus respiratorio sincicial respiratorio (VSR) y el hanta virus, presente aún en las regiones de Los Ríos, Los Lagos y Aysén, labor que fue desarrollada con apoyo de un laboratorio extranjero.

Para financiar las etapas finales de esta iniciativa, específicamente, la fase de humanización y la producción masiva de los primeros aerosoles, se requiere de una inversión de aproximadamente dos mil quinientos millones de pesos (\$2.500 millones de pesos), lo que en términos de inversión pública, no parece una cifra tan exorbitante, si



consideramos que supone la mitad del costo de construcción de un centro de salud municipal, o que además, resulta inferior a cualquier iniciativa de emergencia en términos de trasferencias de subsidios únicos para familias chilenas durante el primer semestre, a propósito de la emergencia sanitaria.

Sin embargo, de no ser favorables los intentos para la obtención de financiamiento, el equipo científico seguramente deberá recurrir a laboratorios o empresas extranjeras, con las repercusiones a nivel político y legal que suponen aquello, en términos de propiedad industrial y lo que significaría desechar la oportunidad de convertirse en un polo de desarrollo científico y médico en la región.

En el mismo sentido, es necesario efectuar un enérgico emplazamiento al gobierno, ante la omisión en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas, tanto del Ministerio de Salud como del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que permitan apoyar, patrocinar y financiar iniciativas de carácter nacional, como la expuesta en el desarrollo de esta propuesta de resolución, que provean de soluciones a las actuales necesidades sanitarias, puesto que ha concentrado infructuosamente todos sus esfuerzos en una sola línea, como la fracasada estrategia sanitaria de inmunidad de rebaño, o bien, la estrategia de trazabilidad, que si bien, es la que ha resultado más efectiva, no se ha implementado en forma exitosa en nuestro país a nivel de atención primaria de salud, por lo que esperar y depositar nuestras esperanzas a una única alternativa de inmunización, esto es, a través de la obtención de una vacuna desarrollada en el extranjero, con todas las consideraciones epidemiológicas e implicancias que trae consigo su aplicación en un alto porcentaje de la población, va en contra de la adopción de políticas públicas y socio-sanitarias basadas en la evidencia científica imperante. Así las cosas, resulta imperioso a estas alturas solicitar la instrucción y dictación de medidas extraordinarias, como la búsqueda mecanismos que exploren en alternativas de igual carácter, que permitan la creación y desarrollo de esta clase de proyectos científicos.

El Estado de Chile requiere enfrentar los desafíos sanitarios y biotecnológicos que supone la irrupción de la pandemia, diversificar sus estrategias sanitarias y prepararse además, a un escenario que si bien, supone avances científicos como nunca antes vistos, también apareja serias controversias en torno a la distribución y asignación de estos privilegios y avances, sobre todo considerando nuestra posición geo-política en relación a la de aquellos países que están desarrollando estas alternativas de combate contra el desarrollo y avance del coronavirus.

El financiamiento del proyecto liderado por el Dr. Alejandro Rojas Fernández, se podría convertir en un verdadero hito en consagrar nuestros derechos ciudadanos, en tanto se fortalecen condiciones de existencia vital, y así también, el desarrollo nacional, en sus dimensiones



científicas, sociales y económicas, particularmente, en lo que refiere a materias de innovación en la industria biotecnológica y médica.

**LA CÁMARA DE DIPUTADOS RESUELVE:**

Solicitar a S. E. el Presidente de la República impartir las instrucciones que sean necesarias para financiar la fase restante del estudio para la obtención y utilización de nanoanticuerpos de alpaca como solución terapéutica efectiva para combatir la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2, liderado por el Doctor Alejandro Rojas Fernández, Jefe del Laboratorio de Biotecnología Médica de la Universidad Austral de Chile, requiriendo para ello al Ministerio de Hacienda, que explore los mecanismos que sean posibles y necesarios para concretar dicha inversión.

Lo que me corresponde poner en conocimiento de V.E.

Dios guarde a V.E.,

**FRANCISCO UNDURRAGA  
GAZITÚA**  
Primer Vicepresidente de la Cámara  
de Diputados

**JUAN PABLO GALLEGUILLOS  
JARA**  
Prosecretario accidental de la Cámara  
de Diputados

## Anexo

### Notas:

1) A saber, el aumento sostenido de casos en las regiones de Biobío, Maule y Magallanes. A la fecha de presentación del presente proyecto de resolución, y según datos entregados por el MINSAL, la cifra de contagiados en nuestro país alcanzaba la de 428.669 casos, la de personas fallecidas a causa del coronavirus en calidad de confirmadas, a la de 11.781. [Disponible en: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/> .

2) Declaraciones de Soumya Swaminathan, jefa de científicos de la Organización Mundial de la Salud. Véase en: <https://www.24horas.cl/coronavirus/vacuna-anti-covid-19-no-estaria-masivamente-disponible-hasta-el-2022-segun-la-oms-4439946>.

3) Véase con más detalle en: <https://www.biobiochile.cl/noticias/ciencia-y-tecnologia/ciencia/2020/09/08/anuncian-pausa-en-ensayos-clinicos-de-la-vacuna-de-oxford-contra-la-covid-19-por-efectos-adversos.shtml>

### Documentos:

1) Informe periódico ICOVID Chile que analiza las dimensiones e indicadores disponibles sobre el desarrollo del COVID-19. Disponible en línea en: <https://www.icovidchile.cl/informes>.

2) ROJAS-FERNÁNDEZ, Alejandro et al. Potent neutralization of clinical isolates of SARS-CoV-2 D614 and G614 variants by a monomeric, sub-nanomolar affinity Nanobody. Disponible en línea: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.06.09.137935v2>].

### Recursos Audiovisuales:

1) Entrevista a Diputado Patricio Rosas de fecha 06 de septiembre de 2020, realizada por el medio de comunicación El Mostrador. Disponible en línea en:

<https://www.elmostrador.cl/destacado/2020/09/06/diputado-patricio-rosas-ante-poco-interes-del-gobierno-en-contar-con-una-solucion-chilena-contra-el-covid-se-necesitan-solo-dos-millones-de-dolares-para-apoyar-los-nanoanticuerpos-de-la-u-austral/>].

2) Noticia difundida por el programa MEGANOTICIAS el día 09 de septiembre: “Coronavirus: Posible terapia chilena con anticuerpos de alpaca peligra por falta de recursos”. Disponible en línea: <https://www.meganoticias.cl/nacional/313087->

[tratamiento-terapia-coronavirus-chile-alpacas-anticuerpos-investigacion-congelada-recursos-jrx07.html](#) .