

## Argentina: investigadores argentinos neutralizan el coronavirus en laboratorio con suero de caballos

18 junio, 2020



Investigadores argentinos neutralizan el coronavirus en laboratorio con suero de caballos

***Tras la aprobación de Anmat, se estima que durante julio comenzarán un ensayo clínico para probarlo en pacientes con enfermedad moderada a severa.***

Científicos argentinos elaboraron un suero a partir de anticuerpos de caballos que logró impedir el ingreso del coronavirus a las células en pruebas de laboratorio y, tras la aprobación de Anmat, se estima que durante julio comenzarán un ensayo clínico para probarlo en pacientes con enfermedad moderada a severa, anunciaron hoy los investigadores.

**Se trata de un trabajo de articulación pública-privada encabezado por el laboratorio Inmunova y el Instituto Biológico Argentino (BIOL), la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (Anlis), con la colaboración de la Fundación Instituto Leloir (FIL), Mabxience, Conicet y la Universidad Nacional de San Martín (Unsam).**

“Hemos iniciado conversaciones con la Anmat y estamos presentando los resultados de los ensayos de laboratorio al organismo, apuntando a iniciar el ensayo clínico durante julio”, indicó a Télam Fernando Goldbaum, director científico de Inmunova, jefe del Laboratorio de Inmunología y Microbiología Molecular en la Fundación Instituto Leloir.

El suero desarrollado se basa en anticuerpos policlonales equinos, que se obtienen mediante la inyección de una proteína recombinante del SARS-CoV-2 en estos animales, inocua para ellos, que así tienen la capacidad de generar gran cantidad de anticuerpos capaces de neutralizar el virus.

**“Hemos iniciado conversaciones con la Anmat y estamos presentando los resultados de los ensayos de laboratorio al organismo, apuntando a iniciar el ensayo clínico durante julio”, indicó a Télam Fernando Goldbaum, director científico de Inmunova, jefe del Laboratorio de Inmunología y Microbiología Molecular en la Fundación Instituto Leloir”**

“Los anticuerpos que se extraen del suero de los caballos reciben luego un tratamiento biotecnológico en el que se le quita lo que se llama ‘dominio constante’ que es una parte del anticuerpo que puede provocar reacciones alérgicas y que se sospecha que es lo que provoca también reacciones inflamatorias”, explicó Goldbaum, que es también investigador de Conicet.

La utilización de sueros como tratamiento se denomina inmunización pasiva y consiste en administrar anticuerpos a los pacientes contra el agente infeccioso, produciendo su bloqueo y evitando que se propague.

En este sentido, en la actualidad se está evaluando otro método de inmunización pasiva que es la aplicación de plasma de convalecientes, que contiene los anticuerpos que generaron pacientes que se recuperaron de la enfermedad.

El suero con plasma de equinos inmunizados tiene como ventaja que puede ser producido en gran escala, además de que en el laboratorio demostró gran poder neutralizante.

El investigador señaló que el grupo de trabajo “estaría en condiciones de escalar la producción para abastecer a todo el país mientras que la situación pandémica sea controlada, es decir, tenemos capacidad de producir varios miles de dosis en los próximos meses”.

Para desarrollar el suero terapéutico anti-SARS-CoV-2, Inmunova y el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI-ANLIS) realizaron pruebas en sus laboratorios -el INEI- ANLIS aisló el virus y midió la capacidad del suero de neutralizarlo.

A su vez la Fundación Instituto Leloir, Mabxience e investigadores de la Universidad Nacional de San Martín desarrollaron cantidad suficiente de proteína recombinante para las primeras pruebas.

Tras los resultados de los ensayos pre-clínicos, una vez que esté la aprobación de Anmat, Inmunova avanzará en la etapa de ensayos clínicos en pacientes.

“El ensayo va a comprender a pacientes mayores de 18 años con un desarrollo moderado a grave de la enfermedad y con inicio de síntomas no mayor a 10 días”, describió.

Y continuó: “El objetivo es realizar una aplicación temprana en el inicio de la enfermedad para evitar que el virus se replique, es decir, que infecte más células sobre todo a nivel pulmonar”.

El ensayo va a evaluar cómo evolucionan los pacientes que reciben este suero en relación a otros de una rama control a los que se le va a administrar el estándar de tratamiento.

Los anticuerpos policlonales equinos se vienen utilizando para la elaboración de medicamentos, atender emergencias médicas como el envenenamiento por mordedura de serpientes, intoxicaciones por toxina tetánica o picadura de alacrán, exposición al virus de la rabia y para tratar enfermedades infecciosas como la influenza aviar.

“Nosotros habíamos producido un suero hiper-inmune contra el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) de la misma forma que elaboramos éste”, describió Goldbaum.

Y en ese contexto, en referencia los efectos secundarios, recordó que “en 2018 cuando hicimos un ensayo clínico en el Hospital Italiano del producto que habíamos elaborado para SUH demostramos que era muy seguro”.

El proyecto fue uno de los seleccionados por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en la convocatoria “Ideas Proyecto Covid-19” –de la Unidad Coronavirus, creada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación e integrada por el Conicet.

## DESARROLLO DEL SUERO HIPERINMUNE ANTI-COVID-19

Tratamiento basado en anticuerpos policlonales equinos, obtenidos del plasma de estos animales inmunizados con una proteína recombinante del virus SARS-CoV-2

