

INFORME DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

**SOLUCIONES PARA  
DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA  
INFECCIÓN POR HANTAVIRUS**



## ÍNDICE

ASPECTOS DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL .....	4
Inventiones o innovaciones de dominio público .....	4
Inventiones o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor vigente.....	5
Innovaciones.....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
Breve contexto técnico .....	6
Propósito .....	7
Colaboración INAPI - FCV .....	7
CAPITULO I: SELECCIÓN DE PATENTES.....	9
Anticuerpos contra los Hantavirus .....	10
Anticuerpos contra el Andes Hantavirus y métodos para su uso .....	11
Vacuna contra Bunyavirales .....	12
Formulación inmunogénica que contiene una cepa BCG modificada que expresa una proteína del Andesvirus (ANDV) útil para prevenir y tratar las infecciones por el virus Hanta-ANDV .....	13
Aplicación de inhibidores de canales de calcio en la preparación de medicamentos resistentes a la infección por Hantavirus.....	14
Inhibidores MEK para el tratamiento de las infecciones por Hantavirus .....	15
Utilización de la lectina G de algas rojas en la preparación de fármacos para la inhibición de la infección por Hantavirus .....	16
Método de detección de anticuerpos contra Hantavirus, kit para detectar infección, antígeno y uso de un antígeno .....	17
Proteínas espiculares del virus Hanta manipuladas genéticamente y sus usos.....	18
Vacuna contra el síndrome cardiopulmonar causado por Hantavirus .....	19
Métodos y ensayos para el tratamiento de infecciones por Hantavirus .....	20
Fragmento de la proteína Gc del género Hantavirus, composición farmacéutica y uso de dicho fragmento.....	21
PCR – Métodos de identificación de secuencias del genoma completo del Hantavirus mediante una secuenciación de próxima generación basada en PCR multiplex y sus usos .....	22
Ensayo de cribado para inhibidores del Hantavirus .....	23
Péptidos antivirales contra el virus de la fiebre del valle del Rift y métodos de uso .....	24
Prevención y tratamiento de la infección por Hantavirus .....	25
Partícula no replicativa de Hantavirus; composición farmacéutica; uso para tratar, prevenir y/o diagnosticar infección por Hantavirus; procedimiento de obtención de la partícula .....	26
Iminoazúcares y métodos de tratamiento de enfermedades Bunyavirales y Togavirales.....	27
Métodos y reactivos para el diagnóstico de la infección por Hantavirus .....	28
Vacunas de ADN contra las infecciones por Hantavirus .....	29

Anticuerpo policlonal neutralizante contra Hantavirus Andes, método de producción y composiciones farmacéuticas .....	30
Fragmento de proteína Gc del género Hantavirus capaz de inhibir la fusión de dicho virus con una célula eucarionte; composición farmacéutica y uso de dicho fragmento .....	31
Proteína N recombinante, uso, proceso de purificación, kit de diagnóstico para el síndrome pulmonar y cardiovascular causado por Hantavirus y método de diagnóstico.....	32
CAPITULO II: FUNDACIÓN CIENCIA & VIDA.....	33
Propiedad intelectual y transferencia tecnológica .....	33
Selección de patentes solicitadas por la Fundación Ciencia & Vida .....	34
GLOSARIO .....	38

## CRÉDITOS

Este informe ha sido desarrollado por los profesionales del **Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI**: Carolina Jara Fuentes, Paz Osorio Delgado, Paola Guerrero Andreu, Carlos Dublé Jainaga, Miguel Cruz Martínez y Juan Pablo Robledo Leiva. Su desarrollo contó con la colaboración de profesionales del **Centro Ciencia & Vida (CTE BASAL FB210008), de la Fundación Ciencia & Vida**, particularmente por la Dra. Nicole Tischler, directora del Laboratorio de Virología Molecular y el Dr. Álvaro Martínez Fuenzalida, director de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica.

La portada fue elaborada utilizando íconos disponibles en [www.freepik.es](http://www.freepik.es)

## **ASPECTOS DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

Este contenido se divulga conforme la función encomendada al Instituto Nacional de Propiedad Industrial, (INAPI) y proviene de la información que cada solicitante ha proporcionado para su solicitud de registro a nivel internacional y que se encuentra publicada en bases de datos públicas y gratuitas de patentes. Por lo anterior, INAPI no cuenta con la información acerca de la etapa de desarrollo o comercialización, ni de su efectividad y seguridad.

La protección por patente se concede a nivel territorial, lo que significa que está limitada a un país o región específica donde se solicitó y se concedió. La información sobre patentes se divulga a escala mundial, lo que permite que cualquier persona, empresa o institución pueda acceder y consultar los documentos de patentes desde cualquier localidad.

Las patentes protegen las invenciones por un tiempo determinado, generalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud. Durante el período de vigencia de una patente, el o la titular puede transferirla mediante convenios, autorizaciones o contratos tecnológicos para permitir el uso y disfrute de los beneficios de explotación de ese conocimiento. Una vez que expira el período de vigencia de una patente, la tecnología de productos, procesos o métodos, la maquinaria, equipos o dispositivos, pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. En ese momento, se convierte en una patente de dominio público.

Los documentos presentados en este informe se contemplan como una muestra de las invenciones dispuestas para su consulta directa en la base de datos desde donde se obtuvo la información. Muchas de ellas se encuentran en proceso de tramitación, por tanto, aún no es posible determinar si están o estarán solicitadas en Chile, como fase nacional. De acuerdo a lo anterior, esta publicación tiene un carácter informativo y no asegura que estas invenciones estén disponibles para su libre uso en nuestro territorio. En caso de estar interesado en alguna de estas tecnologías, es necesario contactar a sus titulares para asegurar una adecuada transferencia tecnológica o corroborar la libertad de operación.

La información presentada en este reporte no es necesariamente de dominio público y las creaciones mencionadas pueden estar protegidas por otros derechos de propiedad intelectual. Se recomienda consultar al titular de la patente o los titulares de esos derechos para obtener información sobre su estado y poder utilizarlas.

En relación a la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

### **Inventiones o innovaciones de dominio público**

Son aquellas en que la protección provista por una patente, ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aun estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona.

### **Inventiones o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor vigente**

Son aquellas creaciones que están protegidas por la ley en el territorio nacional. Para poder utilizarlas, es necesario obtener la autorización expresa del titular (propietario). Para ello, el interesado debe ponerse en contacto con los titulares y llegar a un acuerdo sobre los términos de licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención, marca comercial o de una creación protegida por derecho de autor es sancionada de acuerdo al artículo 28 y 52 de la Ley 19.039, o al Capítulo II de la Ley 17.336 según corresponda.

### **Innovaciones**

Productos o procesos que, aunque no tienen necesariamente una patente, resuelven un problema de la técnica.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en Chile resulta fundamental poder abordar el desarrollo de soluciones profilácticas, terapéuticas y diagnósticas contra el virus Andes (*Orthohantavirus andesense*), que nos permitan abordar este desafío de salud pública, dado el impacto y la amenaza que representan las infecciones por hantavirus en nuestro país.

En este sentido es importante recalcar que el virus Andes, endémico en Chile y Argentina, es el único hantavirus para el cual se ha reportado la transmisión persona a persona, incrementando así su potencial de propagación. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su "R&D Blueprint Report" de junio del 2024 incorporó dos virus filogenéticamente cercanos del virus Andes (ANDV) en la lista de patógenos prioritarios con potencial de generar epidemias y pandemias.

Por tanto, es crucial generar medidas antivirales de forma preventiva para prepararnos frente a posibles brotes, no solo a nivel rural, sino también en caso de que llegase a transmitirse en grandes urbes o propagarse a otros países. La falta de vacunas efectivas, de tratamientos específicos, y de métodos de diagnóstico rápidos y fiables, resalta la urgencia de tomar medidas proactivas y colaborativas para enfrentar esta problemática de manera efectiva.

### Breve contexto técnico

Los hantavirus (familia *Hantaviridae*) son virus zoonóticos que pertenecen al orden *Bunyavirales* (recientemente rebautizado *Elliovirales*) y a la clase *Bunyaviricetes*. La mayoría de los hantavirus patógenos para humanos que se conocen hasta ahora son transmitidos por roedores y pertenecen al género *Orthohantavirus*.

La mayor relevancia para la salud pública global de las infecciones por hantavirus se debe a dos tipos de enfermedades graves cuando el virus se transmite a los humanos: la fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR), con una tasa de letalidad de hasta un 12%, y el síndrome pulmonar por hantavirus (SPH), con una tasa de letalidad de hasta un 50%.

El Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) ha registrado 35 especies de *Orthohantavirus*. Entre ellas, el virus Hantaan (HTNV), el virus Seoul (SEOV), el virus Dobrava-Belgrado (DOBV) y el virus Puumala (PUUV) son los virus prototipos de la FHSR en Europa y Asia. Los *Orthohantavirus* como el virus Andes (ANDV), el virus Sin Nombre (SNV), el virus Bayou, el virus Black Creek Canal, el virus Caño Delgadito, el virus Choclo, el virus El Moro Canyon, el virus Laguna Negra, el virus Maporal, el virus Montano, y varios otros virus relacionados, son conocidos como agentes causantes del SPH en las Américas.

Las infecciones humanas por hantavirus ocurren por la exposición a excreciones y secreciones contaminadas de roedores, y la mayoría de los casos están relacionados con actividades agrícolas y forestales. Sin embargo, se ha descrito la transmisión de persona a persona del ANDV en Argentina y en Chile. El período de incubación promedio desde la exposición hasta el inicio de la enfermedad es de 18.5 días (rango de 7 a 42 días).

Además, es importante realizar un seguimiento clínico estricto de los contactos para reducir la letalidad de los individuos infectados. Actualmente, los centros de atención primaria realizan cribados iniciales rápidos para el diagnóstico presuntivo de hantavirus utilizando ensayos comerciales, pero los resultados deben ser confirmados por laboratorios de referencia.

## **Propósito**

En vista que para abordar la problemática de la infección por hantavirus requiere considerar diversas aproximaciones tecnológicas que permitan cubrir las necesidades hoy existentes en torno a su profilaxis, tratamiento y diagnóstico, el presente informe de vigilancia tecnológica se propone identificar distintas aproximaciones tecnológicas contenidas en documentos de patentes, que sirvan para tomar conciencia de los esfuerzos ya realizados, así como invitar tanto a repensar las soluciones existentes como a reflexionar en soluciones innovadoras inexploradas.

Adicionalmente, es relevante tener en cuenta que la transferencia tecnológica de soluciones innovadoras asociadas a la problemática que nos convoca en el presente informe de vigilancia tecnológica representa un desafío significativo en sí mismo. Dada la baja prevalencia de casos de infección por ANDV que se registran anualmente, resulta fundamental implementar mecanismos de transferencia en los que la lógica de mercado no resulta ser un elemento preponderante, quedando por tanto de manifiesto la necesidad de crear vías expeditas de transferencia que puedan generar nuevos productos y servicios de interés público.

## **Colaboración INAPI - FCV**

El Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) es la autoridad chilena encargada de administrar y gestionar los servicios y derechos relacionados con la propiedad industrial. Su misión es consolidar el Sistema Nacional de Propiedad Industrial, promoviendo la protección de los derechos de propiedad, la difusión del conocimiento y la promoción de una visión equilibrada y comprehensiva sobre la propiedad industrial. Esto con el objetivo contribuir al desarrollo económico y social de Chile, asegurando que tanto individuos como empresas puedan beneficiarse de las protecciones que la propiedad industrial les ofrece.

A INAPI le corresponde no solo promover la protección que brinda la propiedad industrial, sino también difundir el acervo tecnológico y la información tecnológica de patentes de la que dispone. Para dar cumplimiento a estos objetivos, se realizan permanentemente actividades de difusión y formación para dar a conocer la importancia de la protección por propiedad industrial y cómo la PI puede fortalecer los procesos de innovación y desarrollo.

Con el propósito de fortalecer el vínculo con la comunidad y los distintos actores del ecosistema de innovación y emprendimiento, INAPI promueve el trabajo colaborativo con diversos actores de este ecosistema. En este contexto, se ha elaborado el presente informe en colaboración con la Fundación Ciencia & Vida (FCV), organización sin fines de lucro con más de 30 años de trayectoria en diversas líneas de investigación, dentro de las cuales se destaca su experiencia en la investigación del virus Hanta y el desarrollo de soluciones para su tratamiento.

La colaboración entre INAPI y la FCV constituye un valioso aporte al campo de la vigilancia tecnológica, ya que ofrece una panorámica exhaustiva de los avances científicos y tecnológicos a nivel mundial en relación con el virus Hanta. Este virus es un agente infeccioso con notable prevalencia en Chile y presenta un mayor riesgo de contagio durante la época estival, debido a que las condiciones climáticas del verano generan un ambiente más propicio para su transmisión a través de roedores, que son los principales vectores de este virus.

A través de la búsqueda y análisis de la información de patentes de invención disponibles en bases de datos internacionales, se ha identificado un grupo de documentos de especial relevancia en la temática del virus Hanta. Esta selección de documentos está relacionada con las principales tendencias de investigación, los actores clave en este campo y las oportunidades de desarrollo que existen en este ámbito.

Les invitamos a explorar este completo informe y a conocer los hallazgos más relevantes sobre el tratamiento para el virus Hanta.

Si desea más información sobre cómo proteger sus derechos de propiedad industrial o le interesa participar en alguna actividad de formación en estos temas, escriba al Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), al correo [cati@inapi.cl](mailto:cati@inapi.cl)

## **CAPITULO I: SELECCIÓN DE PATENTES**

Este capítulo del informe corresponde a veintitrés patentes que han sido solicitadas entre los años 2008 y 2024, donde varias de ellas ya han sido solicitadas en Chile.

La muestra corresponde a una selección de tecnologías para la detección y el tratamiento de infecciones por Hantavirus.

## Anticuerpos contra los Hantavirus

### ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

### DATOS SOLICITANTE



[Página Web](#)

**SOLICITANTE** Mapp Biopharmaceutical Inc et al

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Estados Unidos

**INVENTOR** Clas Ahlm et al

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** WO2024192280A2

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 19-09-2024

### CLASIFICACIÓN CIP

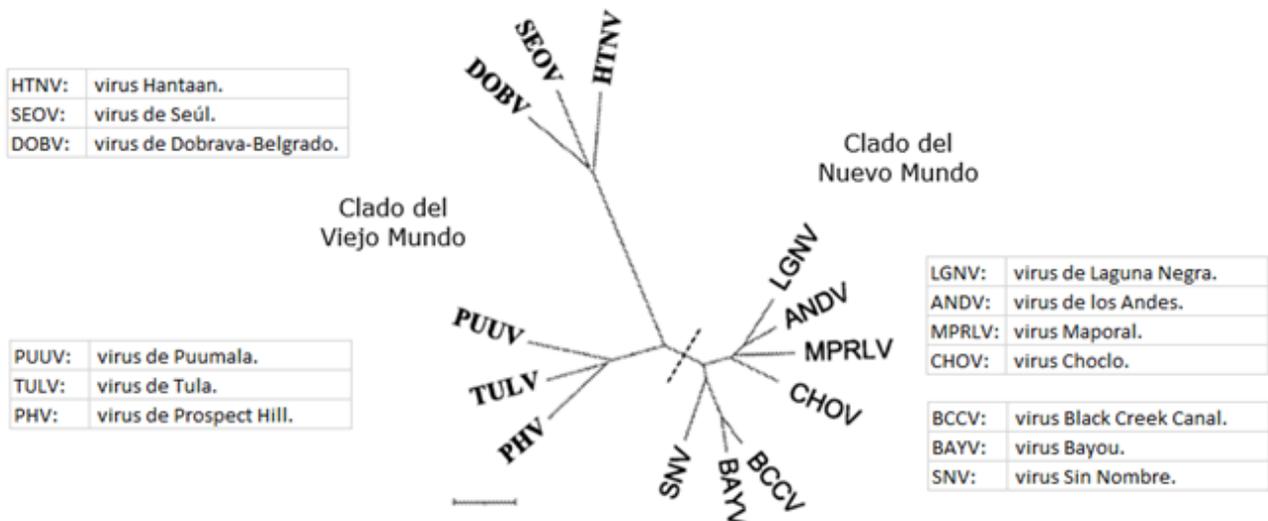
A61K 39/42

Preparaciones medicinales que contienen anticuerpos virales

### RESUMEN

La presente invención se refiere a anticuerpos contra Hantavirus que se unen a las subunidades Gn y/o Gc de una glicoproteína de Hantavirus y tienen una amplia actividad neutralizante contra un epítipo de diferentes especies de Hantavirus. Dichos anticuerpos se utilizan en métodos para inducir una respuesta inmunitaria y métodos para inhibir la infección por Hantavirus. Además, se proporcionan métodos para tratar una enfermedad infecciosa utilizando dichos anticuerpos. Los anticuerpos pueden dirigirse tanto a clados del Viejo Mundo como del Nuevo Mundo. En algunas realizaciones, los anticuerpos protegen contra Hantavirus divergentes y para el desarrollo clínico en el tratamiento, prevención o mejora de otro modo de infecciones por Hantavirus, como el síndrome cardiopulmonar (HOPS) y la fiebre hemorrágica con síndrome renal (HFRS).

### FIGURA



# Anticuerpos contra el Andes Hantavirus y métodos para su uso

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Ichor Biologics LLC y  
Universidad de Concepción

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

Estados Unidos, Chile

**INVENTOR**

María Inés Barría et al

**DATOS SOLICITANTE**



[Página Web](#)



[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

US12054536B2

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

06-08-2024

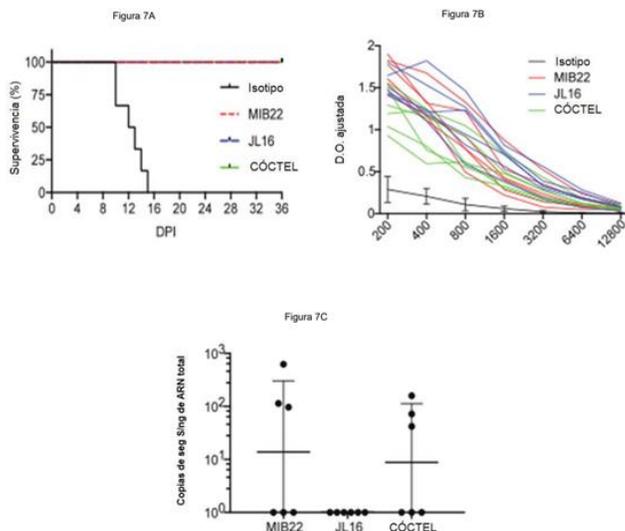
**CLASIFICACIÓN CIP**

A61P 31/14 Antivirales para virus  
ARN

## RESUMEN

Esta patente se refiere a anticuerpos humanos aislados y proteínas recombinantes que comprenden cadenas pesadas y cadenas ligeras definidas, en donde los anticuerpos y las proteínas recombinantes neutralizan al virus Andes con valores de IC50 definidos. También se proporcionan composiciones farmacéuticas relacionadas, métodos de tratamiento y kits.

## FIGURA



## Vacuna contra Bunyavirales

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** CureVac SE

**DATOS SOLICITANTE**



[Página Web](#)

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Alemania

**INVENTOR** Benjamin Petsch et al

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** US2023405107A1

**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 39/12

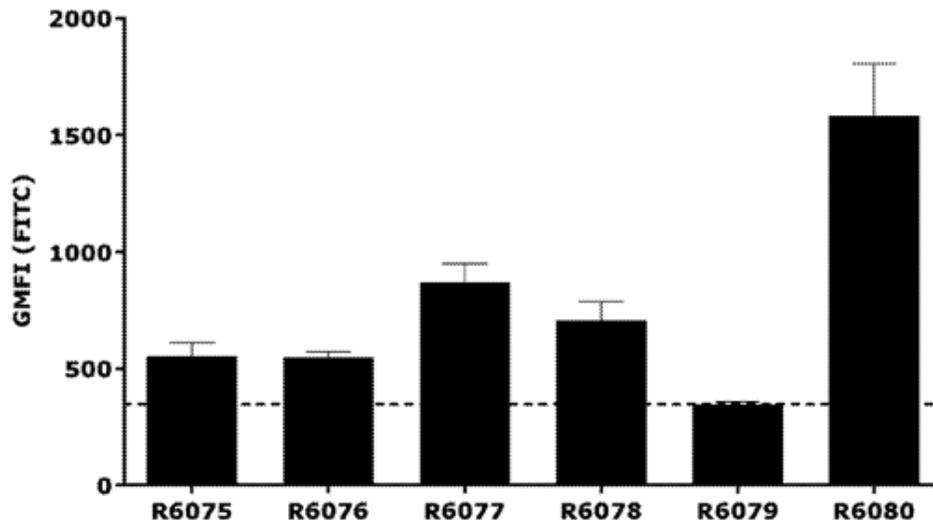
**FECHA DE PUBLICACIÓN** 21-12-2023

Antígenos virales

### RESUMEN

La solución se refiere a una vacuna contra Bunyavirales, particularmente una vacuna contra SFTSV (fiebre grave con trombocitopenia), RVFV (fiebre del Valle del Rift) o CCHFV (fiebre hemorrágica de Crimea-Congo). Particularmente se divulga un ácido nucleico artificial, polipéptidos, composiciones y vacunas que comprenden el ácido nucleico artificial o los polipéptidos. Además, presenta un método para tratar o prevenir un trastorno o una enfermedad, primer y segundo usos médicos del ácido nucleico artificial, polipéptidos, composiciones y vacunas. También se refiere a un kit, particularmente a un kit de partes, que comprende el ácido nucleico artificial, polipéptidos, composiciones y vacunas.

### FIGURA



**Formulación inmunogénica que contiene una cepa BCG modificada que expresa una proteína del Andesvirus (ANDV) útil para prevenir y tratar las infecciones por el virus Hanta-ANDV**

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Pontificia Universidad Católica de Chile

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Chile

**INVENTOR** Alexis Mikes Kalergis Parra et al

**DATOS SOLICITANTE**



[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CL2020002568

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 05-10-2020

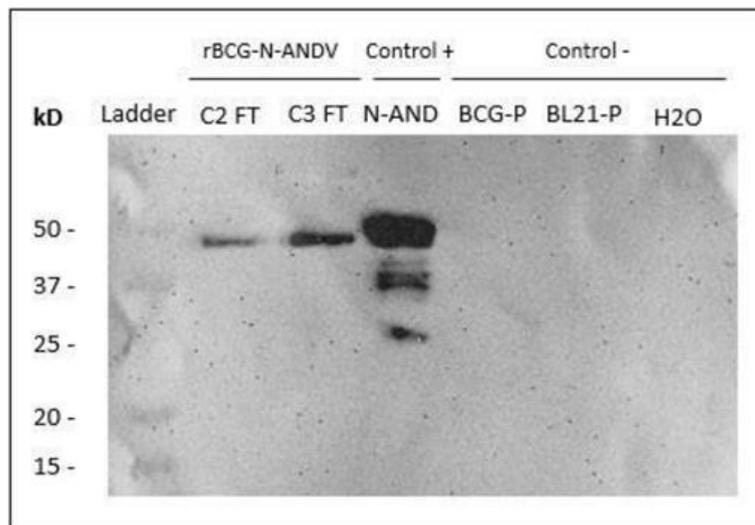
**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 39/12  
Antígenos virales

**RESUMEN**

El invento se refiere a una formulación inmunogénica que contiene la cepa Bacilo Calmette-Guerin (BCG) en una concentración entre 10<sup>4</sup>-10<sup>9</sup> bacterias, que expresa al menos una proteína o fragmento inmunogénico de Andesvirus (ANDV) en una solución tampón salina farmacéuticamente aceptable, que sirve para preparar una vacuna útil para prevenir, tratar o atenuar infecciones de ANDV. Esta última pertenece a la familia de Hantavirus y es un patógeno humano altamente virulento, que afecta anualmente a decenas de personas en Chile generando en algunos infectados un Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus (SCPH).

**FIGURA**



## Aplicación de inhibidores de canales de calcio en la preparación de medicamentos resistentes a la infección por Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Universidad Médica de la Fuerza Aérea

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

China

**INVENTOR**

Ye Wei et al

**DATOS SOLICITANTE**



[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

CN114939166B

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

16-05-2023

**CLASIFICACIÓN CIP**

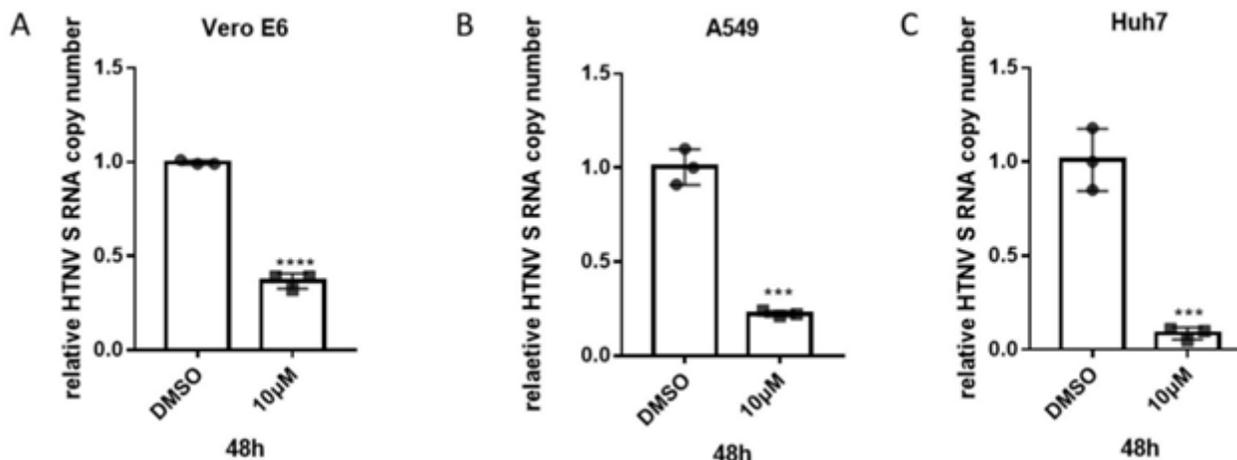
A61K 31/4422

Preparaciones medicinales que contienen ingredientes orgánicos activos; 1,4-Dihidropiridinas

**RESUMEN**

La presente creación pertenece al campo técnico de la preparación de fármacos y se refiere al uso de inhibidores de los canales de calcio en la preparación de fármacos contra la infección por Hantavirus. Aquí se puede apreciar que el inhibidor del canal de calcio tiene una actividad anti-Hantavirus altamente eficiente, que puede inhibir las células infectadas por Hantavirus y reducir la carga viral con alta eficiencia, lo que proporciona la base y la posibilidad para el desarrollo de nuevos fármacos anti-Hantavirus, y un nuevo medio tecnológico seguro y fiable para la protección de la salud humana.

**FIGURA**



# Inhibidores MEK para el tratamiento de las infecciones por Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Atriva Therapeutics GmbH

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

Alemania

**INVENTOR**

Oliver Planz

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

EP4041212A1

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

17-08-2022

**RESUMEN**

Este documento se refiere a inhibidores de MEK (inhibidores de la proteína quinasa activada por mitógeno) que son capaces de mostrar uno o más efectos terapéuticos beneficiosos. Los inhibidores de MEK pueden utilizarse en la prevención y/o el tratamiento de la infección por Hantavirus. En pacientes humanos pueden administrarse para el tratamiento de una infección por Hantavirus, cuando el paciente muestra síntomas de fiebre hemorrágica por Hantavirus con síndrome renal (HFRS) o síndrome pulmonar por Hantavirus (HPS). El inhibidor de MEK también puede administrarse para la prevención de una infección por Hantavirus a sujetos humanos que han estado en contacto con roedores o excrementos de roedores o que se encuentran en una región donde es común un brote de Hantavirus.

**DATOS SOLICITANTE**



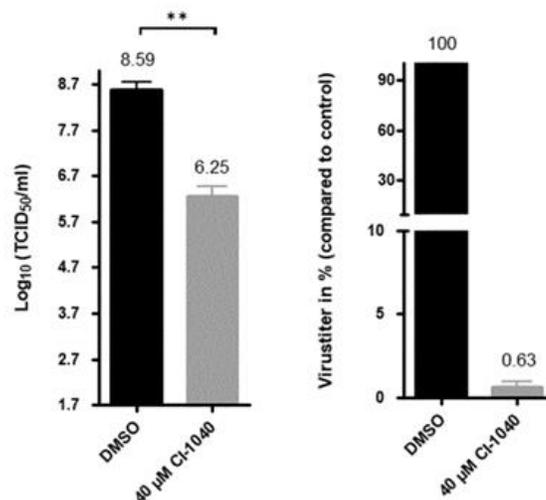
[Página Web](#)

**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 31/166

Amidas, que tienen el átomo de carbono de un grupo carboxiamida unido directamente al ciclo aromático

**FIGURA**



## Utilización de la lectina G de algas rojas en la preparación de fármacos para la inhibición de la infección por Hantavirus

### ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Universidad Médica de la Fuerza Aérea

**PAÍS DEL SOLICITANTE** China

**INVENTOR** Ye Wei et al

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CN114931628A

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 23-08-2022

### DATOS SOLICITANTE



[Página Web](#)

### CLASIFICACIÓN CIP

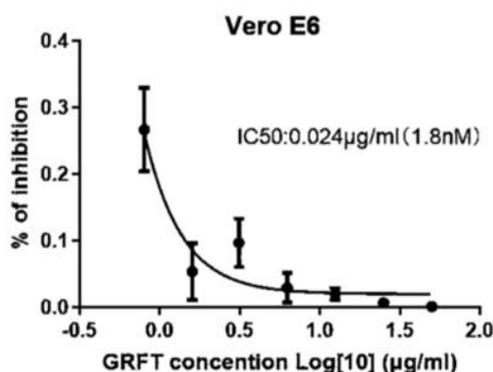
A61K 38/16

Preparaciones medicinales que contienen péptidos que tienen más de 20 aminoácidos; gastrinas; somatostatinas; melanotropinas; sus derivados

### RESUMEN

La innovación se refiere a la preparación de fármacos y específicamente al uso de la lectina G de algas rojas en la preparación de estos para inhibir la infección por Hantavirus. La lectina G de algas rojas corresponde a una proteína específica encontrada en estas algas, Griffithsin (GRFT), la que presenta un efecto inhibitorio sobre los virus rVSV-HTNVN(I532K/S1094L/ $\Delta$ C6)-GFP y HTNV. La lectina G se une a los sitios de glicosilación de la superficie viral e inhibe así la entrada del virus.

### FIGURA



## Método de detección de anticuerpos contra Hantavirus, kit para detectar infección, antígeno y uso de un antígeno

### ENLACE SOLICITUD

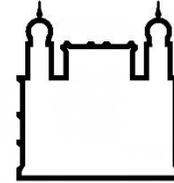
[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Fundação Oswaldo Cruz

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Brasil

**INVENTOR** Bárbara Batista Salgado et al

### DATOS SOLICITANTE



**FIOCRUZ**

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** BR102019026506A2

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 08-03-2022

### CLASIFICACIÓN CIP

C07K 14/175

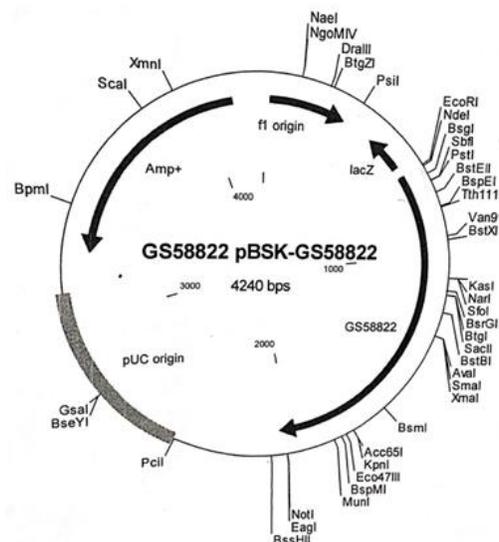
Péptidos de origen vírico,

Bunyaviridae

### RESUMEN

La invención se refiere a un antígeno de Hantavirus recombinante, que está estrechamente relacionado con cepas de Hantavirus, mayoritarias y prevalentes en América del Sur, y otras especies pertenecientes al clan de los Andes y secundariamente relacionado con los virus Río Mamoré y Laguna Negra, influyentes en la región amazónica. Se utilizó como antígeno recombinante en una prueba de diagnóstico para la detección de anticuerpos anti-Hantavirus mediante ensayo inmunoenzimático.

### FIGURA



## Proteínas espiculares del virus Hanta manipuladas genéticamente y sus usos

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Fundación Ciencia para la Vida

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

Chile



Fundación  
Ciencia  
& Vida

**INVENTOR**

Nicole Tischler et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

CL2020002355

**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 39/12

Antígenos virales

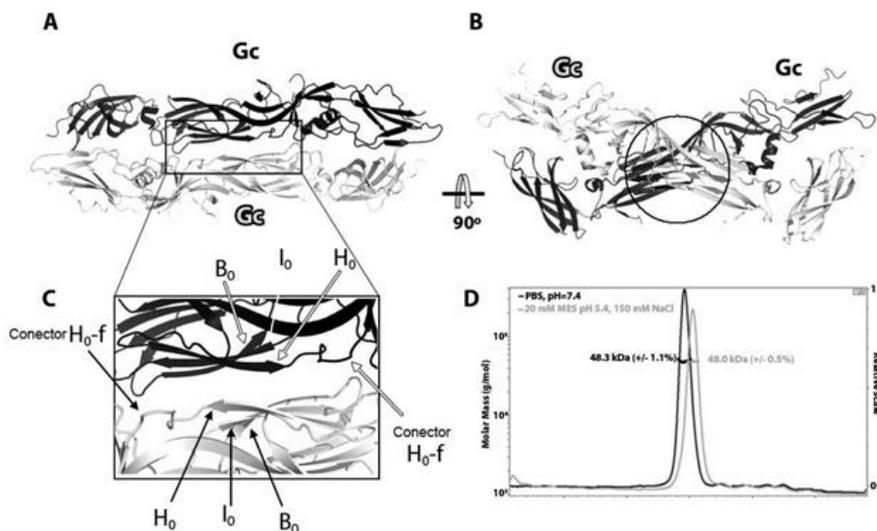
**FECHA DE PUBLICACIÓN**

20-08-2021

**RESUMEN**

Esta patente describe la manipulación genética específica de proteínas con forma de espiga (espiculares) del virus Hanta con modificaciones para estabilizar contactos de heterodímeros (Gn/Gc)<sub>n</sub>, de homodímero Gc y/o de oligómeros Gn/Gn en la espiga con el objetivo de usarlas como inmunógenos en el diseño de vacunas de próxima generación. Dichas proteínas espiculares pueden ser ectodominios Gn/Gc solubles en solución y/o incorporadas como hetero-oligómeros (Gn/Gc)<sub>n</sub> en partículas similares a virus (VLPs) y/o usadas para el pseudotipaje de vectores virales y/o forman parte de un virus recombinante estabilizado, en donde dichas proteínas espiculares se pueden usar para seleccionar ligandos y/o para prevenir o tratar infecciones causadas por uno o más virus del Hanta.

**FIGURA**



# Vacuna contra el síndrome cardiopulmonar causado por Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Centro de Biotecnología y Biomedicina Spa; Universidad de Concepción

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Chile



**INVENTOR** Oliberto Sánchez Ramos et al

[Página Web](#)

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CL2018002306

**CLASIFICACIÓN CIP**

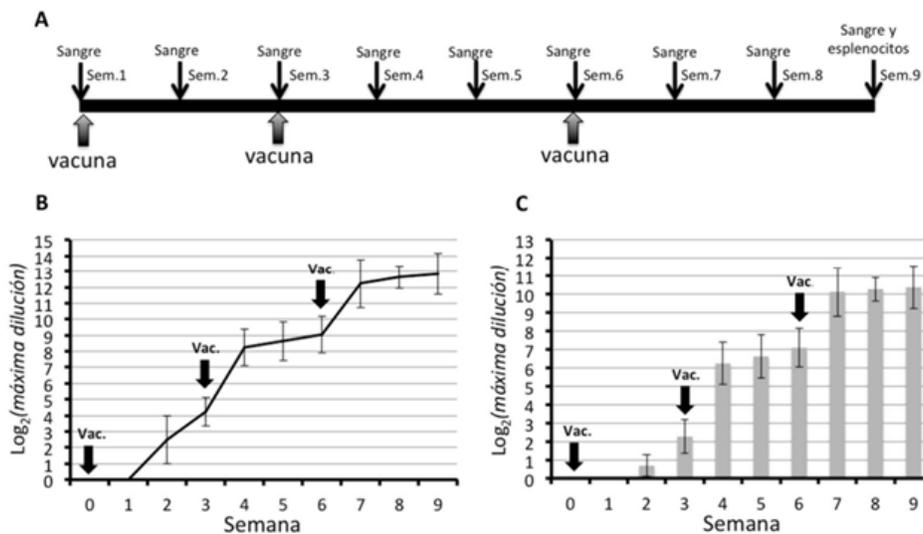
A61K 39/12  
Antígenos virales

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 16-11-2018

## RESUMEN

La presente solución se refiere a una vacuna contra el síndrome cardiopulmonar causado por Hantavirus (SCPH) que comprende polipéptidos recombinantes que permiten generar inmunidad contra los Hantavirus que producen SCPH. Dichos polipéptidos recombinantes contienen un fragmento antigénico particular de la secuencia Gn y Gc del Andes virus.

## FIGURA



# Métodos y ensayos para el tratamiento de infecciones por Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**  
[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Albert Einstein College of Medicine Inc.

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Estados Unidos

**INVENTOR** Kartik Chandran et al

**DATOS SOLICITANTE**



Albert Einstein College of Medicine  
[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** US10105433B2

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 23-10-2018

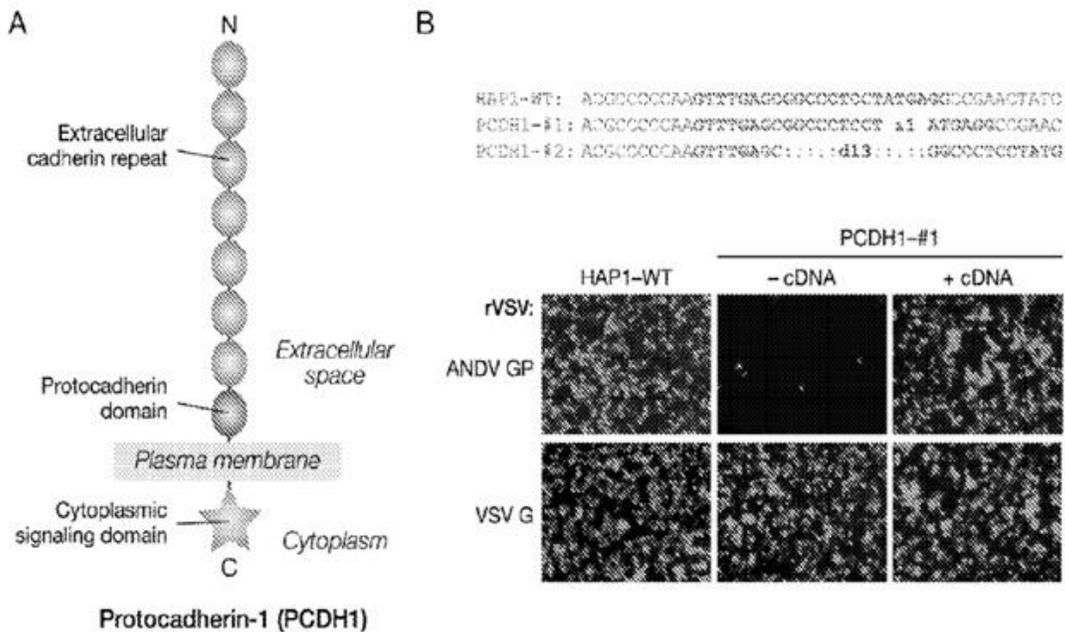
**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 31/7084  
 Preparaciones medicinales que contienen compuestos que tienen dos nucleótidos o nucleósidos

**RESUMEN**

Este invento describe métodos y ensayos para tratar a un sujeto con una infección por Hantavirus utilizando un agente que se une a la proteína protocadherina-1 (PCDH1) o inhibe la expresión de la proteína protocadherina-1 (PCDH1) en una cantidad eficaz para tratar y/o prevenir la infección con un Hantavirus. El agente puede ser, por ejemplo, un anticuerpo, un fragmento de anticuerpo, un aptámero o una molécula pequeña. También se proporcionan métodos para la detección de dicho agente.

**FIGURA**



## Fragmento de la proteína Gc del género Hantavirus, composición farmacéutica y uso de dicho fragmento

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Fundación Ciencia para la Vida

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Chile

**INVENTOR** Nicole Tischler et al

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CL2016001238

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 19-01-2018

### RESUMEN

La presente creación describe un fragmento de la proteína Gc del género Hantavirus que inhibe la fusión de la membrana de al menos un tipo de Hantavirus con la membrana de una célula eucarionte, donde dicho fragmento está localizado en el dominio III de Gc y consiste en el polipéptido X3GAWGSGVGF<sub>2</sub>LX<sub>5</sub>, donde X2 es un aminoácido polar, X3 un aminoácido cargado negativo y X5 cualquier aminoácido. Adicionalmente se divulga una composición farmacéutica que comprende dicho fragmento y su uso para inhibir o impedir una infección por un Hantavirus en un organismo eucarionte que lo necesite.

**DATOS SOLICITANTE**



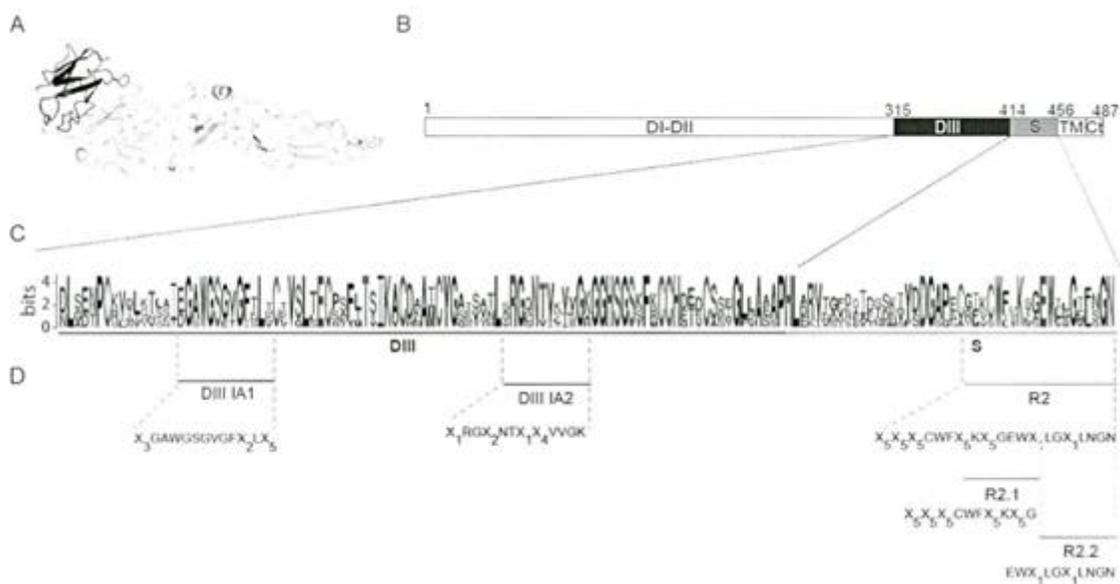
Fundación  
Ciencia  
& Vida

[Página Web](#)

**CLASIFICACIÓN CIP**

A61K 39/12  
Antígenos virales

### FIGURA



# PCR – Métodos de identificación de secuencias del genoma completo del Hantavirus mediante una secuenciación de próxima generación basada en PCR multiplex y sus usos

## ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

### SOLICITANTE

Agencia para el Desarrollo de la Defensa.

### PAÍS DEL SOLICITANTE

Corea del Sur

### INVENTOR

Lee Daesang et al

### NÚMERO DE PUBLICACIÓN

KR101815105B1

### FECHA DE PUBLICACIÓN

05-01-2018

### RESUMEN

## DATOS SOLICITANTE



[Página Web](#)

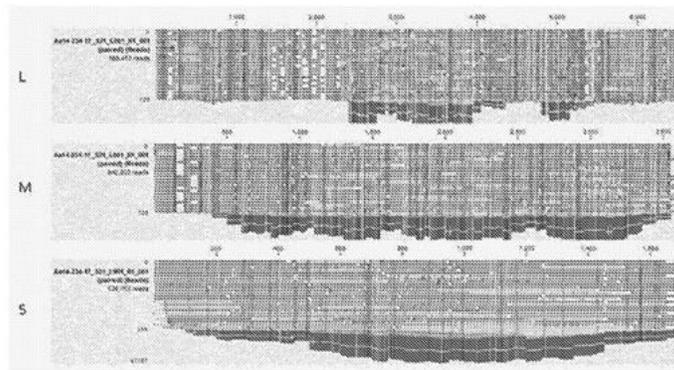
## CLASIFICACIÓN CIP

C12Q 1/68

Procesos de medida, investigación o análisis en los que intervienen ácidos nucleicos

Este documento se refiere a un método para obtener una secuencia genómica de longitud completa del virus Hanta utilizando la secuenciación de próxima generación basada en PCR multiplex y su uso. Los métodos, kits y composiciones de la presente invención utilizan conjuntos de cebadores multiplex (múltiples pares de cebadores que se utilizan en una sola reacción) que comprenden pares de cebadores directos e inversos capaces de amplificar algunas secuencias genómicas del virus deseado, pudiéndose comprobar fácil y rápidamente si existen o no. Estos métodos, kits y composiciones permiten una adquisición altamente precisa y rápida de la secuencia genómica de longitud completa de un virus objetivo (por ejemplo, el virus Hanta) con una cobertura de alta profundidad, y se puede aplicar de manera más efectiva al diagnóstico de la enfermedad.

## FIGURA



# Ensayo de cribado para inhibidores del Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**  
[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin

## DATOS SOLICITANTE

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Alemania



**INVENTOR** Stephan Günther et al

## CLASIFICACIÓN CIP

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** EP3165924A1

G01N 33/569

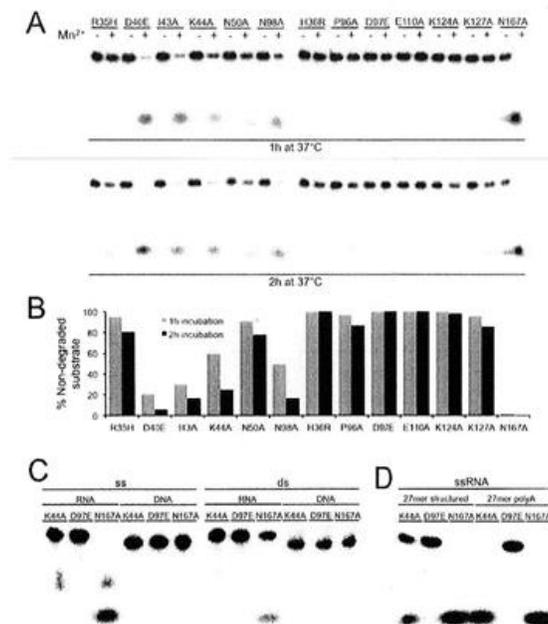
**FECHA DE PUBLICACIÓN** 10-05-2017

Ensayos inmunológicos o en los que interviene la formación de uniones bioespecíficas y materiales a este efecto, para microorganismos

## RESUMEN

La innovación se refiere a un método para la identificación y/o validación de inhibidores de la endonucleasa de Hantavirus y/o fármacos para tratar o prevenir infecciones por Hantavirus. Además, se proporciona una proteína que comprende una endonucleasa atenuada de Hantavirus o un fragmento de la misma, en donde la endonucleasa o el fragmento de la misma comprende una mutación en una o más posiciones de secuencia seleccionadas de la proteína L del virus Andes que se muestra en SEQ ID NO: 1. También se proporcionan células que expresan la proteína, y usos de la proteína y las células que la expresan.

## FIGURA



## Péptidos antivirales contra el virus de la fiebre del valle del Rift y métodos de uso

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Instituto de Investigación Médica de Enfermedades Infecciosas del Ejército de los EE. UU.

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

Estados Unidos



**INVENTOR**

Connie Schmaljohn et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

US9556237B2

**CLASIFICACIÓN CIP**

C07K 14/005

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

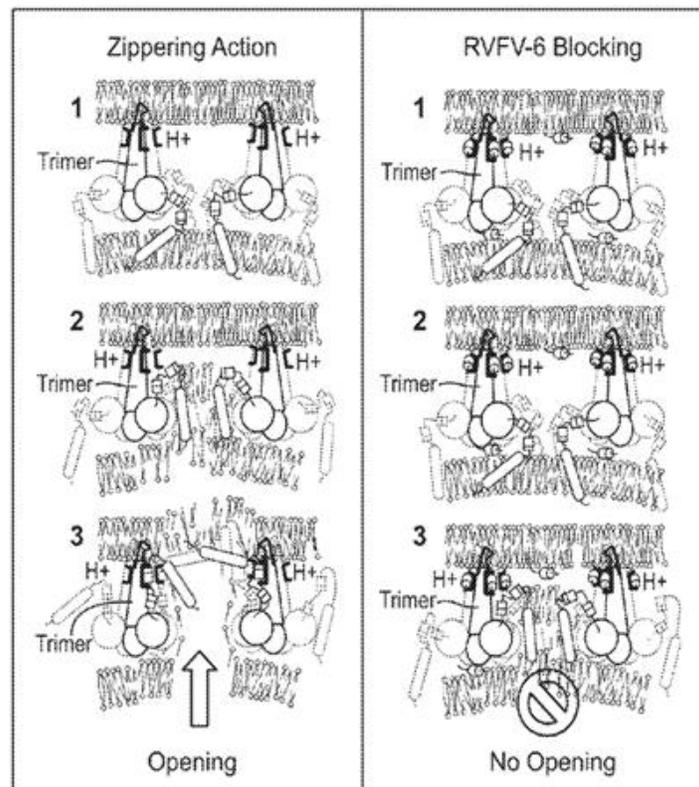
31-01-2017

Péptidos de origen vírico

**RESUMEN**

Esta invención se refiere a péptidos cortos sintéticos basados en la proteína de fusión del virus de la fiebre del Valle del Rift (RVFV). Los péptidos son antivirales de amplio espectro y son útiles para el tratamiento profiláctico o terapéutico de infecciones por virus de la fiebre hemorrágica, como el RVFV, el virus del Ébola y el virus de los Andes, así como el virus de la estomatitis vesicular.

**FIGURA**



## Prevención y tratamiento de la infección por Hantavirus

**SOLICITANTE** Eberhard Karls Universität  
Tübingen Medizinische Fakultät;  
Vectura GmbH

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Alemania

**INVENTOR** Oliver Planz et al

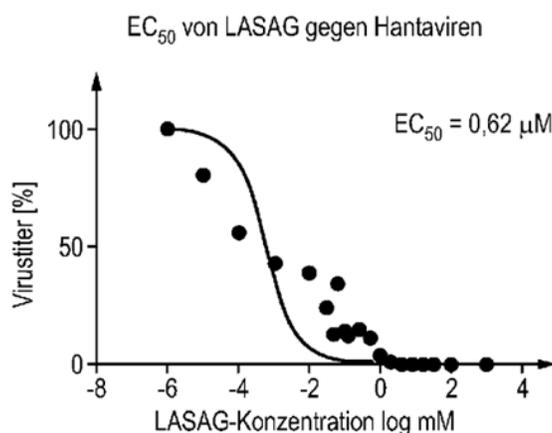
**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** DE102014111892A1

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 25-02-2016

### RESUMEN

La presente patente se refiere a un inhibidor para la profilaxis y tratamiento de una infección de un ser vivo por Hantavirus y a una composición farmacéutica que contiene el inhibidor. Este último corresponde a un ingrediente activo o a una composición que contiene dicho ingrediente activo, que reduce, inhibe o preferiblemente bloquea la actividad de transmisión de señales en la vía de transmisión de señales de NF- $\kappa$ B o un componente de la misma.

### FIGURA



### ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

### DATOS SOLICITANTE



[Página Web](#)



[Página Web](#)

### CLASIFICACIÓN CIP

A61K 31/40

Preparaciones medicinales que contienen compuestos heterocíclicos, que tienen ciclos con cinco eslabones con un nitrógeno como único heteroátomo de un ciclo

**Partícula no replicativa de Hantavirus; composición farmacéutica; uso para tratar, prevenir y/o diagnosticar infección por Hantavirus; procedimiento de obtención de la partícula**

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Fundación Ciencia para la Vida

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Chile



**INVENTOR** Nicole Tischler et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CL2011001085

**CLASIFICACIÓN CIP**

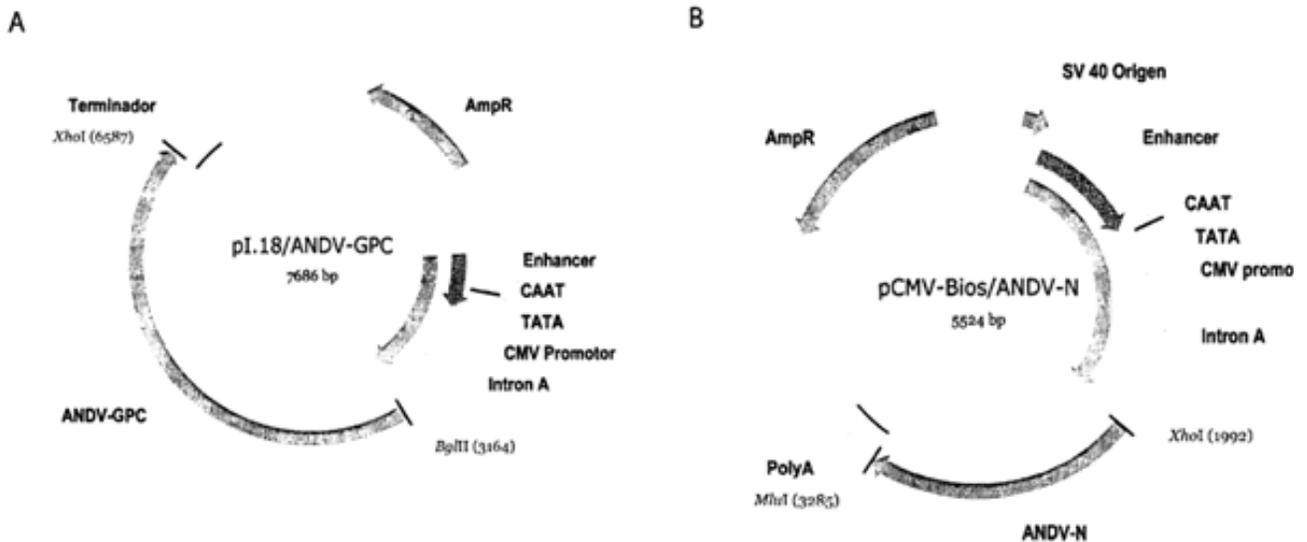
C12N 7/01  
Virus

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 02-05-2014

**RESUMEN**

Esta solución está relacionada con una partícula no replicativa de Hantavirus (que no es capaz de replicarse), que comprende una membrana lipídica con las glicoproteínas Gn/Gc de Hantavirus. Además, presenta una composición farmacéutica que comprende a dicha partícula, el uso de la partícula no replicativa de Hantavirus en el tratamiento, prevención y/o diagnóstico de una infección por Hantavirus y un procedimiento de obtención de dichas partículas.

**FIGURA**



## Iminoazúcares y métodos de tratamiento de enfermedades Bunyvirales y Togavirales

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** United Therapeutics Corp et al

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Estados Unidos

**INVENTOR** Urban Ramstedt et al

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** WO2010144759A1

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 16-12-2010

### RESUMEN



### CLASIFICACIÓN CIP

A61K 31/445  
Preparaciones medicinales que contienen piperidinas no condensadas.

En el presente invento se proporcionan nuevos métodos para tratar y/o prevenir una enfermedad o afección causada o asociada con un virus perteneciente a la familia Bunyviridae o Togaviridae utilizando iminoazúcares, tales como derivados de DNJ.

### FIGURA

Compound	Activity vs. viral families IC50, $\mu$ M		
	Bunya	Toga	
	RVFV	VEEV	CHIKV
NB-DNJ	250	156	>500
NN-DNJ	58	12	56
N7-0-DNJ	220	>250	500
N9-DNJ	250	>250	500
NAP-DNJ	49	2	22

Virus abbreviations:  
RVFV - Rift Valley fever  
VEEV - Venezuelan equine encephalitis  
CHIKV - Chikungunya

## Métodos y reactivos para el diagnóstico de la infección por Hantavirus

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Novartis Vaccines and Diagnostics Inc

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Estados Unidos



**INVENTOR** Steve Nguyen et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** US2013085264A1

**CLASIFICACIÓN CIP**

C07K 14/175  
Péptidos de origen vírico,  
Bunyaviridae

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 04-04-2013

### RESUMEN

En esta creación se describen nuevos métodos y kits de prueba de inmunodiagnóstico para la detección de la infección por Hantavirus. Los métodos y kits emplean combinaciones de antígenos recombinantes N y/o G1 de al menos seis serotipos de Hantavirus diferentes, incluidos Hantann (HTNV), Puumala (PUUV), Seoul (SEOV), Dobrava (DOBV), Sin Nombre (SNV) y Andes (ANDV). También pueden estar presentes antígenos de Hantavirus adicionales de estos y otros tipos de Hantavirus. Los métodos proporcionan resultados altamente precisos y permiten la detección de la infección para que se pueda administrar el tratamiento y evitar la muerte.

### FIGURA

TABLE 2

Hantavirus G1 Antigens Expressed in <i>S. cerevisiae</i>				
Hantavirus Antigen	Amino Acid Sequence*	SEQ ID NO	Construct	Molecular Weight (kDa)
HTNV G1	S34-H113	14	Recombinant, nonfusion	9.1
SOD/HTNV G1	S34-H113	42	Recombinant, SOD fusion	26.1
PUUV G1	R39-T121	16	Recombinant, nonfusion	9.4
SOD/PUUV G1	R39-T121	43	Recombinant, SOD fusion	26.4
SEOV G1	K32-H111	18	Recombinant, nonfusion	9.4
SOD/SEOV G1	K32-H111	44	Recombinant, SOD fusion	26.3
DOBV G1	N34-H116	20	Recombinant, nonfusion	9
SOD/DOBV G1	N34-H116	45	Recombinant, SOD fusion	26
SNV G1	G35-P117	22	Recombinant, nonfusion	9.3
SOD/SNV G1	G35-P117	46	Recombinant, SOD fusion	26.2
ANDV G1	G35-P117	24	Recombinant, nonfusion	9.3
SOD/ANDV G1	G35-P117	47	Recombinant, SOD fusion	26.2

TABLE 3

Hantavirus N Antigens Expressed in <i>S. cerevisiae</i>				
Hantavirus Antigen	Amino Acid Sequence	SEQ ID NO	Construct	Molecular Weight (kDa)
HTNV N	M1-L429	26	Recombinant, nonfusion	48.5
SOD/HTNV N	M1-L429	48	Recombinant, SOD fusion	65.3
PUUV N	M1-1433	28	Recombinant, nonfusion	49.8
SOD/PUUV N	M1-1433	49	Recombinant, SOD fusion	66.7
SEOV N	M1-L429	30	Recombinant, nonfusion	48.4
SOD/SEOV N	M1-L429	50	Recombinant, SOD fusion	65.3
DOBV N	M1-L429	32	Recombinant, nonfusion	48.5
SOD/DOBV N	M1-L429	51	Recombinant, SOD fusion	65.3
SNV N	M1-L429	34	Recombinant, nonfusion	48.4
SOD/SNV N	M1-L429	52	Recombinant, SOD fusion	65.4
ANDV N	M1-L428	36	Recombinant, nonfusion	48.4
SOD/ANDV N	M1-L428	53	Recombinant, SOD fusion	65.2

\*The amino acid sequences of the proteins produced also included a methionine (M) on the N-terminal end of the G1 sequences.

## Vacunas de ADN contra las infecciones por Hantavirus

**SOLICITANTE** Instituto de Investigación Médica de Enfermedades Infecciosas del Ejército de los EE. UU.

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Estados Unidos

**INVENTOR** Jay W. Hooper et al

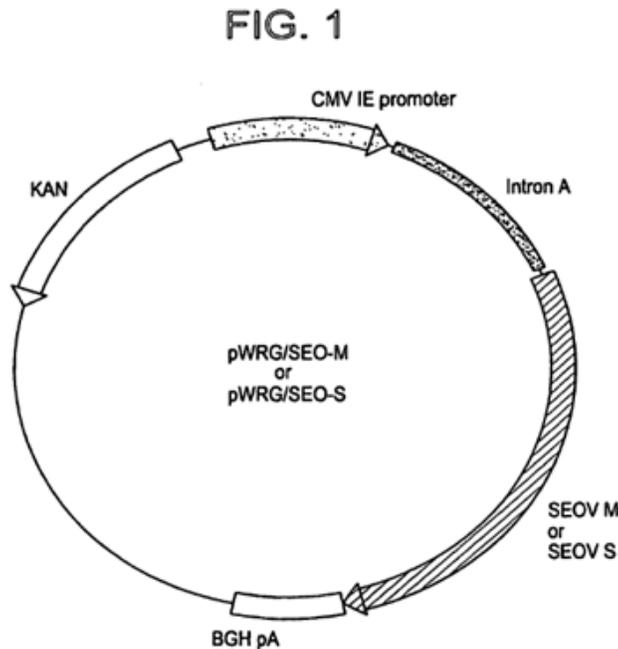
**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** EP1529107B1

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 17-10-2012

### RESUMEN

El documento describe una vacuna de ADN protectora contra la infección por Hantavirus asociados a HFRS y HPS. Las vacunas se construyeron subclonando ADNc que representa el medio (M) en el vector de expresión de ADN pWRG7077. Los animales vacunados con la construcción M desarrollaron una respuesta de anticuerpos neutralizantes. Los experimentos de transferencia pasiva muestran que el suero de animales vacunados, cuando se inyecta en los días 4 o 5 después de la exposición, protege a los animales de la enfermedad letal.

### FIGURA



### ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

### DATOS SOLICITANTE



[Página Web](#)

### CLASIFICACIÓN CIP

A61K 39/42

Preparaciones medicinales que contienen anticuerpos virales

## Anticuerpo policlonal neutralizante contra Hantavirus Andes, método de producción y composiciones farmacéuticas

**ENLACE SOLICITUD**

[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE**

Universidad del Desarrollo et al

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE**

Chile



**Universidad del Desarrollo**

**INVENTOR**

Tobías Manigold et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN**

WO2012083475A1

**CLASIFICACIÓN CIP**

C07K 16/10

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

28-06-2012

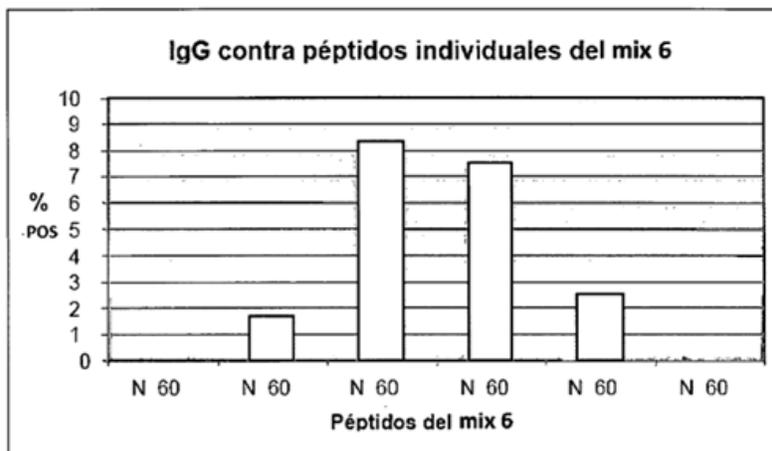
Inmunoglobulinas contra

materiales víricos de virus ARN

### RESUMEN

La presente innovación proporciona la identificación del anticuerpo policlonal humano anti-G1\_2210, específico para la glicoproteína G1 del Hantavirus Andes (ANDV) de alta prevalencia entre pacientes convalecientes de la infección, y que puede detectarse con un alto grado de sensibilidad (100%) mediante ELISA con péptidos lineales. Este anticuerpo puede purificarse eficientemente mediante cromatografía de afinidad a partir del plasma de pacientes, conservando su capacidad funcional, siendo capaz de reconocer in situ la estructura conformacional del epítipo identificado previamente mediante ELISA con péptidos lineales. El anticuerpo anti-G1\_2210 puede utilizarse como agente neutralizante in vivo e in vitro frente a la infección por ANDV u otros Hantavirus en forma de inmunoterapia pasiva o activa. También se describen el péptido inmunogénico, composiciones, vacunas y kits, y su uso frente a infecciones por Hantavirus o para el cribado de muestras biológicas con Hantavirus.

### FIGURA



# Fragmento de proteína Gc del género Hantavirus capaz de inhibir la fusión de dicho virus con una célula eucarionte; composición farmacéutica y uso de dicho fragmento

[ENLACE SOLICITUD](#)  
[Ver Patente](#)

**SOLICITANTE** Fundación Ciencia para la Vida

**DATOS SOLICITANTE**

**PAÍS DEL SOLICITANTE** Chile



**INVENTOR** Nicole Tischler et al

[Página Web](#)

**NÚMERO DE PUBLICACIÓN** CL2010000996

**CLASIFICACIÓN CIP**

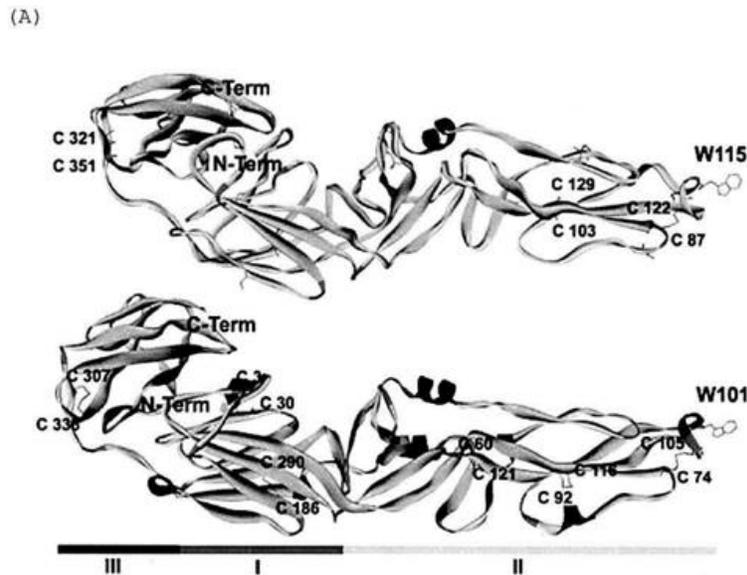
A61K 39/12  
Antígenos virales

**FECHA DE PUBLICACIÓN** 22-06-2012

## RESUMEN

Esta invención reivindica un fragmento de la proteína Gc de fusión del género Hantavirus, que inhibe la fusión del virus con una célula eucarionte. Incluye una composición farmacéutica que comprende a dicho fragmento, útil para inhibir o impedir una infección por un Hantavirus en un organismo eucarionte que lo necesite, y procedimiento de preparación del fragmento de la proteína Gc de fusión del género Hantavirus.

## FIGURA



## Proteína N recombinante, uso, proceso de purificación, kit de diagnóstico para el síndrome pulmonar y cardiovascular causado por Hantavirus y método de diagnóstico

### ENLACE SOLICITUD

[Ver Patente](#)

### SOLICITANTE

Universidad de Sao Paulo et al

### DATOS SOLICITANTE

### PAÍS DEL SOLICITANTE

Brasil



### INVENTOR

Luiz Tadeu Moraes Figueiredo et al

[Página Web](#)

### NÚMERO DE PUBLICACIÓN

BRPI0605153A

### CLASIFICACIÓN CIP

### FECHA DE PUBLICACIÓN

22-04-2008

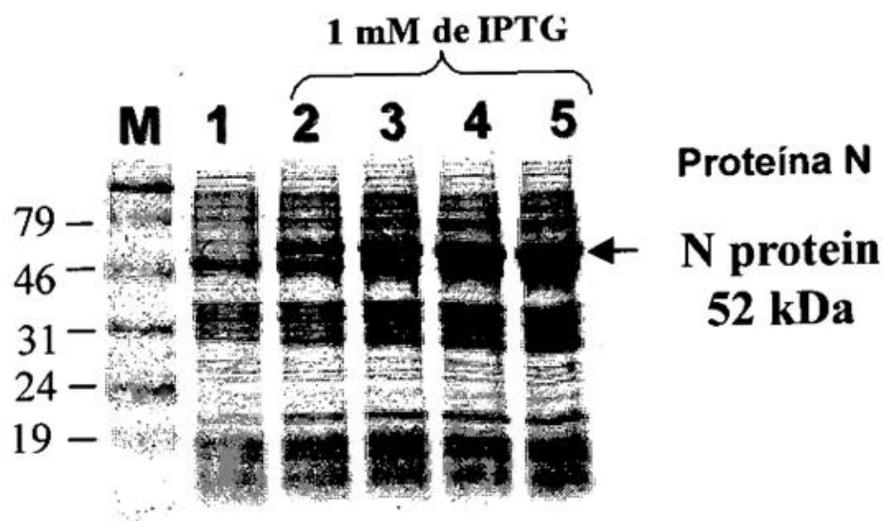
A61K 39/12

Antígenos virales

### RESUMEN

La patente se refiere a una proteína N recombinante que puede usarse como antígeno en kits y métodos para diagnosticar síndrome pulmonar y cardiovascular causado por Hantavirus, especialmente Hantavirus Araraquara (ARA) así como a un proceso de purificación de dicha proteína N a partir de un microorganismo capaz de expresar dicha proteína N, tales como bacterias, levaduras, hongos, entre otros.

### FIGURA



## **CAPITULO II: FUNDACIÓN CIENCIA & VIDA**

La Fundación Ciencia & Vida, es una organización científica sin fines de lucro, creada en 1997 por los científicos chilenos Bernardita Méndez, Mario Rosemblatt y Pablo Valenzuela, su misión es ser un puente entre la academia y la industria, principalmente promoviendo el desarrollo social y económico de Chile mediante el descubrimiento, la colaboración científica, el emprendimiento, la educación científica y la divulgación.

Durante sus casi tres décadas de existencia ha apoyado el desarrollo de la ciencia fundamental, así como la creación de empresas de base científico-tecnológica (EBCT). A la fecha ha alojado al Instituto Milenio MIFAB (1999-2009) y un Centro Basal (2006-2016), los que han servido como base para la creación de nuestro nuevo Centro Ciencia & Vida (2021-2031).

### **Propiedad intelectual y transferencia tecnológica**

Desde sus orígenes la FCV ha contado con una activa Dirección de Propiedad Intelectual (PI) y Transferencia Tecnológica (TT) cuyos principales ejes de acción se pueden agrupar en:

- Prospección tecnológica permanente.
- Evaluación de patentabilidad oportuna.
- Decisión sobre transferencia de nuevas tecnologías.
- Plataforma integral de soporte en materia de propiedad intelectual.
- Docencia, capacitación y difusión.

Su Dirección de PI y TT lleva a cabo una labor de prospección tecnológica permanente en torno a todas las actividades de investigación y desarrollo realizadas en las instalaciones de la FCV, así reconociendo e identificando tempranamente las nuevas tecnologías que se están generando. Dicho proceso de prospección temprana es posible gracias a la estrecha colaboración que la unidad tiene con cada uno de los laboratorios de investigación, y al constante soporte en temas de PI y TT que se le otorga a cada uno de los investigadores.

Apoyar y ayudar al enriquecimiento del acervo tecnológico disponible en dominio público es un compromiso de larga data de la Fundación Ciencia & Vida, razón por la cual colabora y propicia la constante difusión de sus tecnologías y actividades, donde, sin ir más allá, un ejemplo concreto, lo constituye el presente Informe de Vigilancia Tecnológica sobre Hantavirus generado en colaboración con el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) de Chile.

## Selección de patentes solicitadas por la Fundación Ciencia & Vida

A continuación, se presenta una selección de invenciones de la Fundación Ciencia & Vida, que da cuenta su permanente compromiso institucional en la generación y transferencia de activos de propiedad intelectual. Es importante señalar, que el presente listado no contempla las familias de patentes generadas por las EBCT pertenecientes al parque de ciencia y negocios de la FCV, puesto que algunas de ellas han optado por asesorarse por la Dirección de PI y TT de la FCV, tanto en lo referente a la gestión de sus patentes, como en el diseño de estrategias de PI y TT ad-hoc a sus tecnologías.

Oficina	Nº Solicitud	Título
Chile	<a href="#">CL 200103110</a>	Vacuna de ADN que comprende un fragmento de ADN que codifica para la proteína de estrés térmico 70 (HSP70) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> , insertado en un vector PUK21-A2 para expresar la proteína y generar respuesta inmune contra <i>Piscirickettsia salmonis</i> en vertebrados.
Chile	<a href="#">CL 200103111</a>	Vacuna de ADN que comprende un fragmento de ADN que codifica para la proteína de estrés térmico 10 (HSP10) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> para generar respuesta inmune contra <i>Piscirickettsia salmonis</i> .
Chile	<a href="#">CL 200103112</a>	Vacuna de ADN que comprende un fragmento de ADN que codifica para la proteína de estrés térmico 60 (HSP60) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> , insertado en un vector PUK21-A2 para expresar la proteína y generar respuesta inmune contra <i>Piscirickettsia salmonis</i> en vertebrados.
Chile	<a href="#">CL 200103113</a>	Vacuna de ADN que comprende un fragmento de ADN que codifica para la proteína de estrés térmico 16 (HSP16) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> para generar respuesta inmune contra <i>Piscirickettsia salmonis</i> .
Chile	<a href="#">CL 200301047</a>	Secuencia de ADN que codifica una proteína del factor de virulencia (VacB) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> ; vacuna de ADN y proteica que comprende VacB; método de detección de anticuerpos contra VacB; proceso de preparación de la vacuna y usos contra <i>P. salmonis</i> .
Chile divisional	<a href="#">CL 200301048</a> <a href="#">CL 200601696</a>	Vacuna para el síndrome rickettsial del salmón que comprende 1 fragmento de ADN que codifica para la transglicosidasa lítica soluble (SLT70) de <i>Piscirickettsia salmonis</i> ; procedimiento de preparación; ADN que codifica SLT70; vacuna recombinante que comprende SLT70; usos; y método de detección de anticuerpos contra SLT70.

Oficina	Nº Solicitud	Título
Chile	<a href="#">CL 200301049</a>	Vacuna contra el síndrome rickettsial del salmón basada en un fragmento de ADN que codifica para la proteína de unión a transferrina de <i>Piscirickettsia salmonis</i> (TBPB) o una región inmunogénica de ésta; vacuna polipeptídica con TBPB; procedimiento de preparación; ADN que codifica TBPB y sus usos.
Chile	<a href="#">CL 200301408</a>	Composición que comprende HSP60, HSP70, y FIgG de <i>Piscirickettsia salmonis</i> ; vacuna recombinante que comprende la composición anterior; y uso de la vacuna para prevenir o proteger la infección por <i>P. salmonis</i> .
Chile	<a href="#">CL 200301409</a>	Composición compuesta por proteínas seleccionadas de MLTB-1, MLTB-2, TBPB-1 de <i>Piscirickettsia salmonis</i> ; vacuna recombinante y su uso para prevenir o proteger la infección por <i>Piscirickettsia salmonis</i> .
Chile	<a href="#">CL 200301837</a>	Construcción de ADN compuesta por un plásmido vector que contiene secuencias de ADN invertidas repetidas que son idénticas en al menos 23 nucleótidos con el ARN del virus de la hoja en abanico de la vid (GFLV); y procedimiento para producir vides resistentes por medio de la introducción de dicha construcción de ADN.
Chile	<a href="#">CL 200501652</a>	Composición para vacuna que comprende una combinación de al menos dos proteínas de aeromonas salmonicida seleccionadas entre HSP60, HSP70, OmpA y FSTB, o las regiones inmunogénicas de éstas, usos, vacuna recombinante que contiene la composición; y procedimiento de preparación de dicha vacuna contra la furunculosis.
Chile	<a href="#">CL 200502346</a>	Secuencia nucleotídica aislada desde <i>Eucalyptus</i> spp, que codifica una proteína CBF que confiere resistencia al estrés abiótico en plantas, útil para transformar plantas; la proteína codificada; uso de la proteína para preparar un anticuerpo; el anticuerpo; útil para la detección y cuantificación de proteína CBF.
Chile	<a href="#">CL 200503476</a>	Composición de vacuna que comprende una combinación de al menos dos proteínas seleccionadas del grupo de HSP60, HSP70, SodA y FeB de <i>Streptococcus phocae</i> o regiones inmunogénicas de éstas; vacuna recombinante; procedimiento de preparación; y uso para prevenir o proteger a un vertebrado de la infección por <i>Streptococcus phocae</i> .
Chile	<a href="#">CL 200600023</a>	Método para la obtención de anticuerpos policlonales o monoclonales que comprende la inmunización de un mamífero roedor con células dendríticas isogénicas precargadas in vitro con al menos un antígeno de interés.

Oficina	Nº Solicitud	Título
Chile	<a href="#">CL 200801774</a>	Formulación que comprende al menos 3 de las proteínas seleccionadas del grupo FP, HE, NP y M1 de virus ISA o segmentos de ellas; vacuna recombinante que la comprende; método de preparación de la vacuna; y su uso para prevenir o proteger un vertebrado de la infección por virus ISA.
Chile	<a href="#">CL 200802145</a>	Formulación que comprende al menos 3 proteínas de HSP60, HSP70, flagelina, y OMPU de vibrio ordalii o segmentos de ellas y al menos un LPS o polisacárido complejo de un microorganismo; vacuna recombinante que la comprende; método de preparación; y su uso para prevenir o proteger un vertebrado de la infección por vibrio ordalii.
Chile	<a href="#">CL 201000020</a>	Vacuna recombinante que comprende al menos dos proteínas seleccionadas del grupo de HSP70, PsaA, Sip y PrtS de Streptococcus phocae o regiones inmunogénicas de éstas; composición que comprende dicha vacuna; procedimiento de preparación de dicha vacuna; y uso de dicha composición contra la infección de S. phocae.
Chile	<a href="#">CL 201000996</a>	Fragmento de proteína Gc del género Hantavirus capaz de inhibir la fusión de dicho virus con una célula eucarionte porque consiste del dominio III de Gc o el dominio III putativo de Gc y la región troncal de la proteína Gc; composición farmacéutica que comprende el fragmento; uso de dicho fragmento.
Chile	<a href="#">CL 201001151</a>	Formulación que comprende al menos tres proteínas, segmentos, zonas inmunógenas, proteínas homologas, de fusión, o derivadas del grupo de FP, HE, NP y M1 del virus ISA; vacuna recombinante que la comprende; procedimiento de preparación; y uso de dicha formulación para prevenir o proteger un vertebrado de la infección por virus ISA.
Chile	<a href="#">CL 201101085</a>	Partícula no replicativa de hantavirus formada por una membrana lipídica que comprende las glicoproteínas GN/GC de virus Hanta; composición farmacéutica que comprende dicha partícula; uso para tratar, prevenir y/o diagnosticar infección por hantavirus; procedimiento de obtención de la partícula.
Chile	<a href="#">CL 201202111</a>	Procedimiento para la determinación de la presencia/ausencia y actividad metabólica de microorganismos acidófilos medidas en función de la expresión transcripcional de su complemento génico global y que comprende un método para la obtención de RNA en la cantidad y calidad necesaria y el análisis con un microarreglo multigenómico propósito específico.

Oficina	Nº Solicitud	Título
Chile	<a href="#">CL 201400794</a>	Formulación inmunogénica de proteínas de Flavobacterium psychrophilum y lipopolisacáridos de E. coli, efectiva en la protección de peces contra Flavobacterium; vacuna recombinante que comprende la formulación; procedimiento para preparar la formulación; proteína inmunogénica de Flavobacterium psychrophilum.
Chile PCT	<a href="#">CL 201600753</a> <a href="#">PCT/IB2017/051868</a>	Atenuación de la neurodegeneración asociada a la enfermedad de Parkinson mediante la inhibición del receptor de dopamina D3 en células T CD4+.
Chile PCT divisional divisional	<a href="#">CL 201601238</a> <a href="#">PCT/IB2017/053045</a> <a href="#">CL 201901310</a> <a href="#">CL 201901309</a>	Fragmento de la proteína Gc del género hantavirus que inhibe la fusión de dicho virus con una célula eucarionte, el cual consiste del dominio III parcial putativo de Gc, o de la región troncal parcial putativa de Gc; composición farmacéutica que comprende el fragmento; y uso de dicho fragmento. (Invención Nº1: DomIIIA). (Invención Nº2: DomIIIB). (Invención Nº3: Troncal).
Chile	<a href="#">CL 201601813</a>	Uso de GSK-J4 en la prevención y/o tratamiento del rechazo de trasplantes.
PCT Chile EE.UU.	<a href="#">PCT/US2019/022134</a> <a href="#">CL 202002355</a> <a href="#">US 16/980,535</a>	Engineered spike proteins of hantaviruses and uses thereof.
PCT Chile divisional divisional divisional	<a href="#">PCT/US2020/42375</a> <a href="#">CL 202200113</a> <a href="#">CL 202400431</a> <a href="#">CL 202400429</a> <a href="#">CL 202400428</a>	IBD Therapy by blocking the homing of CD4+ T-Cells with gut-tropism.
PCT Chile	<a href="#">PCT/US2020/43313</a> <a href="#">CL 202200179</a>	IBD Therapy by inhibition of DRD3 in regulatory T Cells. Inflammatory bowel diseases therapy by inhibition of dopamine receptor.
PCT	<a href="#">PCT/IB2024/053265</a>	Single Domain VHH Antibodies Against Hantavirus.

## GLOSARIO

Las definiciones presentadas se basan principalmente en los informes de la Oficina Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), la Oficina Europea de Patentes (EPO) y el Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Chile (INAPI).

**Clasificación Internacional de Patentes (CIP):** El sistema jerárquico de clasificación divide el área tecnológica en secciones, clases, subclases y grupos. La clasificación es una herramienta esencial y universal para encontrar documentos de patente en las búsquedas que se realizan en el estado de la técnica, ya que no se encuentra limitada por el idioma.

**Familia de patentes:** Documentos de patentes relacionadas con invenciones que son patentadas o están en proceso de patentamiento, en múltiples países, lo que da lugar a la existencia de varios documentos de patentes similares, redactados en el idioma oficial de cada país u organismo donde se ha presentado la patente. Comparten la misma combinación de prioridades.

**Familia INPADOC:** Una familia de patentes extendida INPADOC es una colección de documentos de patente que cubren una tecnología. El contenido técnico de las solicitudes es similar, pero no necesariamente el mismo. Los miembros de una familia extendida de patentes INPADOC tendrán al menos una prioridad en común con al menos otro miembro, ya sea directa o indirectamente.

**Inventor:** Es la persona o personas naturales que han desarrollado una invención.

**Solicitante:** Persona(s), empresa(s) o institución(es) que solicita(n) a un Estado el otorgamiento del derecho de protección, por tanto, quien(es) se registren en esta categoría será(n) el (los) propietario(s) de la marca o patente.

**Titular:** Es el poseedor del título de propiedad sobre una patente.

**Oficina de Patentes:** Es el organismo público responsable de la concesión, trámite y registro de patentes de invención o modelos de utilidad. En Chile, el organismo encargado de cumplir estas labores es el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI).

**Patentes:** Son aquellas solicitudes que la Oficina de Patentes ha evaluado y determinado que cumplen con los requisitos formales y de fondo para ser patentables, por lo que son concedidas al titular.

**PCT:** El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), es un tratado internacional administrado por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), cuyo objetivo es simplificar y hacer más accesible -para los usuarios y oficinas de patentes- el proceso de presentación de solicitudes internacionales de patente, con miras a proteger las invenciones en varios países.



© 2025 Instituto Nacional de Propiedad Industrial – INAPI