



# FRECUENTE INFECCIÓN POR HANTAVIRUS EN POBLADORES RURALES DE LOS DEPARTAMENTOS DE CÓRDOBA Y SUCRE: UNA ZONOSIS EMERGENTE EN COLOMBIA

Salim Máttar, PhD.

Universidad de Córdoba, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.  
Corporación Universitaria del Sinú, Facultad de Ciencias de la Salud,  
Programa de Medicina.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome pulmonar por Hantavirus (SPH) es una enfermedad zoonótica de gran interés en la actualidad, debido a las pérdidas humanas que se han presentado en las Américas, en donde se han descubierto 13 especies de virus, de las cuales 6 son causantes de síndrome pulmonar especialmente en Estados Unidos, Argentina, Canadá, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay, Panamá y Venezuela. Entre los años 1993 y 2002 se había notificado en países limítrofes con Colombia, como Brasil, Panamá y Venezuela, más de 1.600 casos humanos de SPH. Esta zoonosis es de gran interés en la actualidad debido a la alta morbi-mortalidad presentada alrededor del mundo especialmente en Asia (150.000 casos anuales) y en donde la enfermedad se caracteriza por ser una fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR). Los virus Hanta derivan su nombre de la provincia de Hantaan en Corea, sitio donde se detectó por primera vez la enfermedad. Estos virus están distribuidos por todo el



**Figura 1.** *Oligoryzomys longicaudatus* (collilargo común), ratón silvestre reservorio del virus Andes (Hantavirus) causante de SPH en Argentina. Cortesía de la Fundación Mundo Sano.

mundo, y probablemente la prevalencia real de la infección producida por ellos supera los casos notificados. Se comunican anualmente un gran número de casos de fiebres hemorrágicas con síndrome renal por Hantavirus en todo el mundo: virus Hantaan en Asia y Europa, virus Seoul en Corea (en donde los reservorios son roedores sinantrópicos de las especies *Rattus rattus* y *Rattus norvegicus*), virus Pumala en Europa y virus Dobrava Belgrado en Eslovenia.

Más de la mitad de los casos de FHSR por Hantavirus se presentan en China.

Los roedores múridos de la subfamilia *Sigmodontinae* son los huéspedes y reservorios naturales de los Hantavirus que causan SPH.

El género Hanta es el único de la familia *Bunyaviridae* que no se transmite a través de mosquitos, moscas u otros artrópodos. Se acepta que cada especie de Hantavirus se mantiene en un tipo particular de roedor y sería en parte la distribución del reservorio lo que determinaría la distribución geográfica de cada virus. Este aspecto complica las medidas de prevención, puesto que cada zona presenta un grupo particular de especies de ratones y éstos a su vez determinados tipos de Hantavirus.

Los brotes de Hantavirus en Suramérica han sido asociados posiblemente a:

1. Cambios estacionales climáticos.
2. Cambios a lo largo del tiempo en las dinámicas de poblaciones de roedores, por ejemplo, debido a competencia interespecies y a la presencia de depredadores.
3. Intervenciones humanas: dentro de este punto se encuentra la alteración de ecosistemas, aumentando el contacto entre los roedores y el hombre.

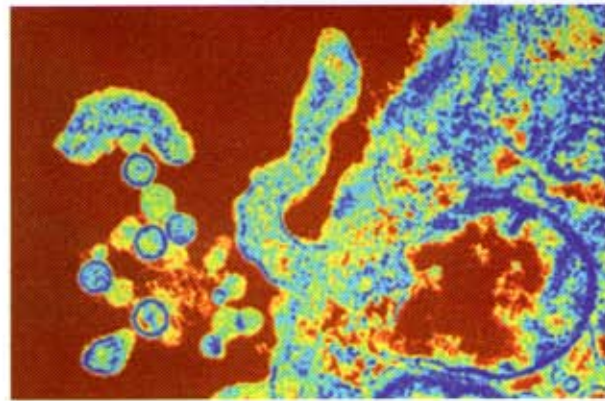
La teoría actual de la propagación de Hantavirus en Suramérica es que no emerge, como se creyó en 1993, por una mutación viral sino de un trastorno ecológico.

### Mecanismos de transmisión y factores de riesgo

La infección en humanos en general se produce por aspiración de aerosoles contaminados, a partir de saliva, orina y materias fecales de ratones contaminados. No obstante, el contagio interhumano ha sido demostrado en Argentina.



**Figura 2.** *Zygodontomys brevicauda*. Roedor presente en Colombia y reservorio del virus del calabazo en Panamá. Los virus Hanta en el Nuevo Mundo cursan con un síndrome pulmonar (SPH).



**Figura 3.** Microfotografía de Hantavirus en tejido pulmonar. Cortesía de la Fundación Mundo Sano.

Dentro de los factores de riesgo se encuentran:

1. Trabajos en fincas con muchos ratones alrededor.
2. Actividades de limpieza o ingreso a habitaciones cerradas con alta probabilidad de presencia de ratones, como galpones, cabañas, garajes, graneros, etc.
3. Zonas de alta población de roedores.

**Tabla 1**  
CASUÍSTICA DE SÍNDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS EN LAS AMÉRICAS.

País	No. de Casos a dic/97	Datos recientes III trimestre/ 98
USA.	205	221
Canadá	24	25
Argentina	133	142
Brasil	6	13
Chile	32	46
Paraguay	35	35
Uruguay	2	3

Fuente: Organización Panamericana de la salud (OPS)

### ¿CÓMO ALERTAR A LOS MÉDICOS DE COLOMBIA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DE HANTA?

En la etapa prodrómica los pacientes suelen presentar: fiebre, mialgias, escalofríos, náuseas, vómitos, cefaleas, diarreas y malestar general.

En ocasiones se acompañan de respiración suspirosa, vértigo, artalgias, dolor precordial o del dorso del tórax,



**Figura 4.** *Calomys laucha* (Laucha de campo). La longitud total de la laucha de campo adulta es aproximadamente de 12 a 14 cm (cabeza + cuerpo + cola). Reservorio del virus Laguna Negra (Hantavirus causante de síndrome pulmonar) aislado en Paraguay.

dolor abdominal y lumbar, sudoración, tos y taquicardia. Casi nunca muestran rinorrea (reuma y estornudos). Al examen físico: a nivel pulmonar presentan taquipnea y estertores crepitantes.

El cuadro clínico prodrómico dura entre tres y seis días, tras lo cual se alcanza un período de estado con complicaciones cardiorrespiratorias, disnea, hipoventilación, severa inestabilidad hemodinámica y *shock*, con una duración promedio de siete a diez días. Es esta una etapa crítica para el paciente, debido al alto índice de mortalidad.

Ante los casos presentados en los países vecinos con condiciones geo-climáticas similares al nuestro, dos universidades de la Costa Atlántica decidieron buscar la enfermedad. Cuando se desconoce una patología en un país como el nuestro existen varias formas de pesquisa en salud pública para hallarla. Una de ellas es la vigilancia epidemiológica de casos, que conlleva un gran esfuerzo logístico y por lo tanto costoso. Otra forma es la búsqueda del agente en los reservorios o en los vectores, pero también es costosa. La otra es un diseño o estrategia válida, la cual consiste en buscar la evidencia de anticuerpos en una serie de estudios de sero-prevalencia en personas expuestas. Esta última es más barata para nuestros países y es sin duda el primer paso para buscar la enfermedad, estrategia utilizada por nuestro grupo de investigación.

## DESCUBRIMIENTO DE HANTAVIRUS EN CÓRDOBA Y SUCRE

En una investigación epidemiológica reciente en las Universidades de Córdoba y del Sinú, específicamente en el Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico, la Facultad de Medicina Veterinaria y la Facultad de Medicina, en el año 2003 se analizaron 91 sueros de trabajadores de áreas rurales de los departamentos de Córdoba y Sucre, a través de un estudio de tipo descriptivo-prospectivo. La mayoría estuvieron expuestos a zonas pantanosas de cultivos de arroz con presencia de roedores. El diagnóstico serológico presuntivo llevado a cabo en Colombia, se basó en exámenes de ELISA para detección de anticuerpos IgG (Focus Technologies, Ca, USA.). Los 91 sueros fueron enviados a EE.UU, y 12 resultaron positivos (13%) a Hantavirus; los sueros fueron confirmados por el CDC (Centro para el control de enfermedades) en Atlanta EE.UU, centro de referencia de la Organización Mundial de la Salud por el Dr. James Mills, quien visitó la Universidad de Córdoba y la Corporación Universitaria del Sinú el primero de marzo del año en curso.

El trabajo permite concluir que la alta prevalencia de anticuerpos para Hantavirus encontrada en el área de estudio, indica que al menos un virus es endémico en las poblaciones de los roedores de un área del caribe colombiano y que el agente infeccioso es transmitido frecuentemente a los residentes rurales del área. Aunque el tamaño de la muestra fue bajo, la distribución bimodal sugiere una infección entre los grupos de edad estudiados. El siguiente movimiento es la búsqueda activa de casos de SPH y la búsqueda del virus en los reservorios. Los datos preliminares de los reservorios muestran una distribución similar a la de otros países vecinos: *Zygodontomys brevicauda* (reservorio del virus del Calabazo en Panama) y *Oligoryzomys fulvescens* (reservorio del Choclo virus). El primer paso en Colombia ya está dado.

