



Carta al editor | Virología

Hantavirus

Marco Luis Herrera Hidalgo¹

AFILIACIONES: ¹Funcionario pensionado, Laboratorio clínico, Hospital Nacional de Niños, Caja Costarricense del Seguro Social, San José, Costa Rica

Motivado por las noticias sobre un brote epidémico suscitado en un crucero y causado por el Hantavirus, me permito hacer algunos recordatorios sobre este virus. La familia Hantaviridae es una familia de virus de ARN de cadena negativa, clasificada dentro del orden Bunyvirales. Son virus envueltos, de forma esférica a oval con un diámetro entre 80–120 nm, con un genoma tripartito de ARN de cadena negativa simple con tres segmentos y el primero es el Segmento L (Largo) que codifica para la ARN polimerasa, un segundo segmento Segmento M (Medio) que codifica las glicoproteínas Gn y Gc. Por último, un Segmento S (pequeño) que codifica la nucleoproteína (N). Su proceso de replicación ocurre en el citoplasma de la célula hospedera y el virus ingresa a las células mediante endocitosis, utilizando integrinas como receptores ($\beta 3$) y no producen efecto citopático visible en el reservorio natural. En el ser humano, el mecanismo de daño es principalmente mediado por una reacción inmune y no hay efecto citopático directo. Inicialmente, el virus infecta células endoteliales capilares y allí es capaz de desencadenar una fuerte respuesta inflamatoria induciendo la liberación de grandes cantidades de citoquinas (tormenta de citocinas), lo que aumenta la permeabilidad vascular y las cepas que tiene tropismo pulmonar inducen edema pulmonar y las cepas que no lo tienen permanecen en el endotelio vascular e inducen hemorragias internas y daño renal. La Hanta virosis es una infección zoonótica con un reservorio principal en roedores y que llega al ser humano por la inhalación de partículas virales presentes en orina, heces y saliva de roedores infectados, existiendo la posibilidad de que existan otros animales que sirvan como vector.

Hay reportes en la literatura de casos de transmisión relacionada a mordeduras de roedores. El Hantavirus tipo ANDES presente en sur américa y especialmente en Argentina, presenta transmisión limitada persona a persona. En la llanura argentina, se le conoce como una infección endémica con alrededor de 200 casos anuales con una letalidad cercana al 30%. Un rasgo distintivo de Hantaviridae es la coevolución con su reservorio ya que cada especie viral está asociada a una especie específica de roedor (u otro mamífero) y debemos recordar que el reservorio no desarrolla enfermedad pero si una infección persistente asintomática.

Dirección para correspondencia,
dirigida a:

Marco Luis Herrera Hidalgo
mherrera1157@gmail.com

Recibido: 20 de mayo del 2025

Aceptado: 14 de julio del 2026

Publicado: 30 de julio del 2026

Los artículos publicados en La Revista del Colegio de Microbiólogos y Químicos Clínicos se distribuyen bajo la licencia **Creative Commons Atribución–NoComercial–Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**.

<https://doi.org/10.66675/ICUG8435>

El virus se transmite entre roedores horizontalmente (peleas, contacto cercano) y los humanos somos huéspedes accidentales y nos constituimos como un callejón sin salida epidemiológico, excepto con la especie Andes. Se estima que Hantaviridae tiene miles de años de coevolución con mamíferos. Hasta el momento, existen 4 género principales: *Orthohantavirus* encontrado en roedores, musarañas y topes. Un segundo género *Loanvirus* en musarañas, un tercer género *Mobatvirus* en topes y un cuarto *Thottimvirus* también en musarañas. El Seoul virus es el único con distribución mundial, por la dispersión global de *Rattus norvegicus*. La presentación clínica de las infecciones por Hantavirus son Síndrome Pulmonar por Hantavirus y común en América del Sur, afecta los pulmones y presenta una mortalidad cercana al 40% y está acompañado de fiebre, fatiga, dolores musculares, dolor abdominal de manera inicial y luego el cuadro evoluciona a tos, dificultad para respirar y acumulación de líquido en los pulmones. El segundo cuadro o presentación clínica es Fiebre hemorrágicas con síndrome renal, con una mayor frecuencia en Europa y Asia y se presenta con fiebre alta, dolor abdominal, visión borrosa, hipotensión, hemorragias internas e insuficiencia renal. Esta segunda presentación tiene una mortalidad entre 1% y 15% dependiendo mucho de la cepa viral. La sintomatología aparece entre 1 y 8 semanas tras la exposición al roedor.

El género *Orthohantavirus* se divide en dos grandes grupos. El primer grupo es el encontrado en América y se relaciona principalmente con cuadros pulmonares y existen cuatro especies. Una conocida como Sin Nombre y se le relaciona con un brote de Hantavirus en 1993 y que se desarrolló en la región conocida como Four Corners (Arizona, Nuevo Mexico, Colorado y Utah) y transmitido por *Peromyscus maniculatus*. Se registraron 48 casos con 27 muertos para un 56 % de letalidad. El Hanta virus, se ha encontrado en 31 de los estados que conforman EE.UU. Luego siempre en América están la especie Andes en gran parte de Sur América, la especie Laguna Negra en Paraguay y Bolivia y la especie Choclo encontrada en Panamá. En Europa y Asia, relacionado principalmente con cuadro hemorrágicos y con síndrome renal están las especies Hantaan diseminado en Asia, la especie Seoul, única con diseminación mundial, la especie Puumala encontrada en Europa y la especie Dobrova de origen balcánico. Hasta el momento no existe ninguna terapia antiviral aprobada por la WHO, aún y cuando el uso de rivabirina en pacientes con hemorragias y síndrome renal parecen responder adecuadamente, sin que hayan estudios clínicos que avalen su uso.

En Korea, se desarrolló una terapia de anticuerpos monoclonales que, al parecer, brindan adecuada protección contra la infección por Hantavirus, pero otra vez, no hay estudios clínicos concluyentes que apoyen esta vacuna. Ahora bien, que posibilidad existe de que el Hantavirus especie Andes pueda producir una pandemia? Hasta ahora, solo es eso, una posibilidad.

En primera instancia, debemos dejar claro que el proceso se iniciará con el contacto con algún reservorio infectado y que el reservorio mejor a considerar, es un roedor.

La especie Andes tiene la particularidad de que sí se ha demostrado que puede diseminarse persona – persona, pero que su capacidad es limitada y requiere un alto inóculo. Si el brote en el crucero fue contenido al 100%, pues la posibilidad de que este brote sea pandémico es nula, pero el riesgo se incrementa si no fue contenido al 100%. Mi humilde opinión es que no debemos preocuparnos por una pandemia por Hantavirus en estos momentos pero, que si es necesario estar vigilantes y si aparecen nuevos casos actuar con rapidez y contener este peligro latente, peligro que está para muchos agentes virales ya conocidos y otros por conocer.

