



---

**ALERTA EPIDEMIOLÓGICA**

---

---

**CASO CONFIRMADO DE SÍNDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS EN IQUITOS - LORETO**

---

CODIGO: AE – DEVE Nº 07 - 11

**I. Objetivo**

Alertar a los servicios de salud del país, ante el primer caso notificado de síndrome pulmonar por hantavirus en el Perú, para reforzar la vigilancia epidemiológica así como fortalecer las acciones de prevención y control.

**II. Antecedentes**

Los hantavirus son transmitidos al humano al inhalar partículas microscópicas que contienen el virus, generadas desde la excreta u orina recién expulsada de roedores que tienen una amplia distribución geográfica en las Américas, Asia y Europa. Causan infecciones crónicas e inaparentes en los roedores y se transmiten a los humanos a través de su orina, saliva o heces infecciosas. Los humanos pueden presentar una de las dos presentaciones clínicas: la fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR) o síndrome pulmonar por hantavirus (SPH). El periodo de incubación por lo general es de dos a cuatro semanas, pudiendo llegar hasta casi 02 meses.

La FHSR es principalmente una enfermedad del viejo mundo y la HPS hasta la fecha sólo se ha encontrado en las Américas. Con la excepción del virus Andes en Argentina y sur de Chile, la transmisión interhumana de hantavirus no se ha establecido.

En abril de 1996, dentro de la zona urbana de la ciudad de Iquitos se capturaron 56 roedores silvestres (*Oligoryzomys microtis*) cuyo nombre común es "rata pigmea del arroz", los estudios serológicos realizados por inmunofluorescencia evidenciaron que el 21,4 % de esos roedores tenía anticuerpos contra hantavirus (Powers, Mercer et al. 1999).

Posteriormente en un estudio de sero-prevalencia en 1316 voluntarios sanos que residían en zonas urbanas de Iquitos encontró que 30 muestras de suero (2,3 %) contenían IgG reactivo a uno o más hantavirus (Castillo Oré, Huamán et al. 2010).

**III. Descripción del caso**

El 15/07/11, el Instituto Nacional de Salud (INS), comunicó un resultado positivo a Hantavirus mediante prueba serológica (IgM) en una mujer de 29 años que falleció en la ciudad de Iquitos el 08/07/11.

La paciente ingresó el 15/06/11 por el servicio de emergencia en un hospital de Iquitos el 15/06/11 por presentar fiebre, vómitos persistentes y malestar general, con los diagnósticos presuntivos de hipovolemia, síndrome febril y probable dengue grave; en su estancia hospitalaria progresa a distress respiratorio con evolución desfavorable y fallece el 08/07/11 con diagnóstico de distress respiratorio agudo, síndrome febril y dengue grave. El caso procede de la ciudad de Iquitos, laboraba en una universidad particular y realizaba visitas al Rio Nanay y Santo Tomás.

El INS, el día 15/07/11, luego de descartar otras patologías (dengue, malaria y leptospirosis), confirmó el caso como positivo a hantavirus mediante rt-PCR Nested. El genoma identificado presenta una homología de 97% para el hantavirus Seoul (AB355731) reportado el año 2007 en un estudio serológico y molecular de infección a hantavirus en Vietnam.

Si bien el presente caso constituye el primer caso notificado de SPH a las autoridades de salud en el Perú, existe evidencia de circulación del virus en roedores silvestres y población expuesta de Iquitos, lo cual determina un riesgo de presentación de casos y defunciones por esta enfermedad.



#### IV. Recomendaciones

Ante la probabilidad de presentarse más casos en la ciudad de Iquitos y que por el largo periodo de incubación puedan viajar a otros lugares del país es necesario alertar a los establecimientos de salud para incluirlo en el diagnóstico diferencial de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG), para el manejo adecuado, toma de muestras, aplicación de medidas de control de infecciones y notificación a las oficinas de epidemiología; para lo cual se recomienda:

1. Todo establecimiento de salud público o privado debe notificar obligatoriamente y de manera inmediata los casos de síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) o como infección respiratoria aguda grave (IRAG) inusitada, con las definiciones de caso que se indican en el anexo adjunto.
2. La notificación de estos casos es de forma individual e inmediata y seguirá el flujograma regular de la notificación epidemiológica (Noti SP). Los códigos a utilizar para síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) es B33.4 y para la infección respiratoria aguda grave inusitada se utilizará como código la sigla IRAGI.
3. A todo caso probable debe tomarse las muestras correspondientes, que serán transportadas en cadena de frío y enviadas al Instituto Nacional de Salud para su procesamiento, teniendo en cuenta que:
  - Las muestras de suero deben ser pareadas y tomadas con un intervalo de 10 a 15 días.
  - En pacientes fallecidos se tomará muestra de hígado y pulmón (aprox. 20 gramos), colocándose en tubos de plástico, limpios, estériles y sin preservantes.
4. La investigación de casos probables debe comenzar lo antes posible con el fin de identificar el lugar probable de la infección y los factores determinantes para la presentación de la enfermedad.
5. En todos los establecimientos de salud se deben cumplir las medidas de control de infecciones en la atención de pacientes sospechosos y de bioseguridad en el laboratorio donde se manipulan la muestra antes de su envío al INS. Estas medidas deben ser supervisadas por los niveles correspondientes.
6. Los funcionarios del nivel local y regional velarán por la salud ocupacional de sus trabajadores, facilitando el cumplimiento de las medidas de control de infecciones y bioseguridad.
7. Realizar la capacitación inmediata en los servicios de salud a todo el personal en los aspectos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio del SPH.
8. Es necesario implementar estrategias de comunicación para la prevención del SPH, para informar adecuadamente a la población sobre medidas de prevención como:
  - Evitar el acceso de los roedores a casas y otras edificaciones.
  - Guardar los alimentos para seres humanos y para animales en recipientes y lugares a prueba de roedores.
  - Desinfectar las zonas contaminadas por roedores, rociando solución desinfectante antes de limpiarlas. Es importante no barrer ni aspirar los lugares contaminados por ratas.
  - Atrapar y eliminar a los roedores utilizando las precauciones adecuadas. No se recomienda cazarlos vivos en trampas.

Es responsabilidad de las Direcciones Generales de cada DISA/DIRESA/GERESA la difusión de la presente Alerta Epidemiológica.



## ANEXO

## Definiciones de caso para la vigilancia de síndrome pulmonar por hantavirus (SPH):

Se puede identificar los casos mediante 2 estrategias de vigilancia epidemiológica:

1. **Definiciones de caso**, para lo cual se utilizará las siguientes definiciones (CDC 1997; Brasil 2005):

**Caso probable de SPH:**

Es todo caso si presenta las siguientes características clínicas:

- Una enfermedad febril ( $> 38,3$  °C) con edema intersticial difuso bilateral que radiológicamente puede parecerse a un síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA), que requiere oxígeno suplementario, desarrollado dentro de las 72 horas de hospitalización y que ocurre en una persona previamente sana, ó
- Defunción por una enfermedad respiratoria inexplicable, con un examen de necropsia que demuestra edema pulmonar no cardiogénico sin una causa identificable, ó
- Paciente con enfermedad febril ( $> 38,3$  °C) y antecedente de exposición a la misma fuente de infección de uno o más casos de SPH confirmados por laboratorio.

**Caso confirmado de SPH:**

Es todo caso probable que cumple alguno de los siguientes criterios de confirmación por laboratorio:

- Detección de la Ig M específica de hantavirus o aumento de los títulos de la Ig G específica de hantavirus, ó
- Detección de secuencia de ARN específicos de hantavirus por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en muestras clínicas, ó
- Detección de antígenos de hantavirus mediante técnicas de inmunohistoquímica.

2. **Sindrómica**: La presentación del síndrome pulmonar por hantavirus también puede captarse dentro de la vigilancia de infecciones respiratorias agudas graves inusitadas:

Se consideran como infección respiratoria aguda grave inusitada (inusual, atípica o rara) – **IRAG inusitada**:

- Caso de IRAG en personas previamente sanas de entre 5 a 60 años de edad, ó
- Caso de IRAG en trabajador de salud con antecedente de contacto con personas con IRAG, ó
- Muerte por IRAG de causa desconocida.