



# PREFEITURA DE SÃO PAULO

Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP)

Secretaria Municipal da Saúde (SMS)

Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde (SEABEVS)

Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA)

Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE)

Núcleo de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses (NDTVZ)

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS)

## INFORME TÉCNICO HANTAVIROSE

Atualização Epidemiológica Internacional e  
Avaliação de Risco

**Data: 12/05/2026**



## 1. INTRODUÇÃO

A hantavirose é uma zoonose viral, de distribuição praticamente global, causada por agentes do gênero *Orthohantavirus*, pertencente à família *Hantaviridae*. Há reconhecidas 36 espécies desse gênero, no Brasil foram identificadas 7 variantes. De forma geral, recebe o nome do local onde foram detectados pela primeira vez e, cada espécie tem um reservatório específico.

Em humanos, a infecção viral manifesta-se predominantemente sob duas formas clínicas:

- **Febre Hemorrágica com Síndrome Renal (FHSR):** endêmica em países da Ásia e Europa, cepas patogênicas do “Velho Mundo”.
- **Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus (SCPH):** forma clínica predominante nas Américas, cepas patogênicas do “Novo Mundo”.

O Hantavirus foi descoberto em 1976, desde então publicações com descobertas de novas espécies e notificações de casos confirmados iniciaram na Europa e Ásia (Mertz et al, 2023). Em 1993, a SCPH foi descrita pela primeira vez nos EUA, caracterizando a forma clínica predominante nas Américas, e, da mesma forma que na região da Europa e Ásia, a identificação de novos casos iniciaram.

### 1.1 Panorama epidemiológico

A Hantavirose é uma infecção incomum de ocorrência global, com taxa de letalidade de 1-15% na Ásia e Europa e maior que 50% nas Américas. No mundo estima-se entre 10.000 para mais de 100.000 infecções por ano com maior incidência na Ásia e Europa. No leste da Ásia (China e Coreia) a incidência diminuiu, mas contribui para a maioria das infecções. Na Europa milhares de casos são notificados por ano pela circulação do vírus *Puumala* (JONSSON et al., 2010; TORTOSA et al., 2024; e TIAN, et al 2019).

Nas Américas a SCPH é mais rara, responsável por centenas de casos notificados. Os EUA notificaram cerca de 100 casos, enquanto a América do Sul (Argentina, Brasil, Chile e Paraguai) notificam poucos casos por ano. Porém a letalidade reportada na região é entre 20% e 40%, sendo considerada problema de saúde pública (WHO, 2026).

No Brasil, a hantavirose apresenta ocorrência endêmica, com registro anual de casos predominantemente em áreas rurais ou periurbanas, raramente em ambientes urbanos. Embora a doença tenha ocorrência em todas as regiões do Brasil, observa-se maior concentração de casos confirmados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Em algumas regiões podemos observar um padrão de sazonalidade, possivelmente em função da biologia e/ou comportamento dos roedores reservatório.

A maioria das infecções ocorre em áreas rurais, especialmente em contextos ocupacionais vinculados as atividades agrícolas, frequentemente relacionados a limpeza de ambientes fechados, galpões, silos e contato ocupacional com áreas infestadas por roedores.

O perfil epidemiológico predominante é de indivíduos do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 39 anos. A taxa média de letalidade é de 40%, sendo que a maior parte dos casos evolui com necessidade de internação hospitalar.

No Brasil, a análise da série histórica evidencia variação no número de casos confirmados ao longo dos anos. Em 2026, foram registrados 7 casos confirmados e 1 óbito, com distribuição nas regiões Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e Sudeste (Minas Gerais).

No estado de São Paulo, os casos mais recentes foram registrados em 2024, totalizando 2 ocorrências. Os últimos óbitos ocorreram em 2022, ano em que foram confirmados 3 casos, dos quais 2 evoluíram a óbito. Nos anos de 2025 e 2026, não houve registro de casos no estado.

No Município de São Paulo (MSP), entre os anos de 2007 e 2026, não houve registro de casos confirmados (autóctones ou importados) entre residentes.

## 2. EPIDEMIOLOGIA E RESERVATÓRIOS

Os principais reservatórios naturais do hantavírus são roedores silvestres, nos quais a infecção apresenta caráter crônico e assintomático, sem impacto significativo na sobrevivência dos hospedeiros. A transmissão entre roedores ocorre predominantemente de forma horizontal.

A eliminação viral dá-se de forma contínua por meio de excretas, incluindo urina, fezes e saliva. Embora menos frequente, há evidências da presença do vírus em outras espécies mamíferas, como marsupiais e morcegos, cuja relevância epidemiológica ainda não está completamente elucidada.

## 3. MODO DE TRANSMISSÃO E PERÍODO DE INCUBAÇÃO

A principal via de infecção humana **é a inalação de aerossóis formados a partir de urina, fezes e saliva de roedores infectados**. Outras vias menos comuns incluem:

- Inoculação percutânea (mordeduras ou escoriações);
- Autoinoculação em mucosas (oral, nasal e conjuntival) por meio de mãos contaminadas com excretas de roedores;
- Exposição ocupacional em ambientes laboratoriais ou biotérios;

- Transmissão interpessoal é rara, descrita exclusivamente no Chile e Argentina, associada ao vírus variante Andes. A transmissão pessoa a pessoa geralmente ocorre por contato próximo e prolongado, como entre familiares ou parceiros, sendo mais comum no início da doença, quando a carga viral é maior.

#### Parâmetros Temporais:

Período de incubação: geralmente entre 1 e 5 semanas (intervalo de 3 a 60 dias);

Período de transmissibilidade: ainda não completamente definido em humanos, com evidências sugerindo maior carga viral alguns dias que antecedem o aparecimento dos sinais e sintomas;

Suscetibilidade: universal, presumindo-se suscetibilidade em indivíduos sem exposição prévia.

## 4. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E COMPLICAÇÕES

Frequentemente, os sintomas iniciais são inespecíficos (**fase prodrômica**), com maior frequência de febre, mialgias, dor no dorso lombar, dor abdominal, astenia, cefaleia intensa e sintomas gastrointestinais (náuseas, vômitos e diarreia), durando cerca de 6 dias. Em alguns casos podendo esse período se prolongar por até 15 dias e depois regredir. Atenção para o **surgimento de tosse seca** – suspeita da possibilidade de evolução para uma fase clínica mais severa, a cardiopulmonar.

A **fase cardiopulmonar** caracteriza-se, geralmente, por tosse seca, porém em alguns casos pode ser produtiva, acompanhada por taquicardia, taquidispneia e hipoxemia. Esse quadro pode evoluir rápido para um edema pulmonar não cardiogênico, hipotensão arterial e colapso circulatório. Nesse período, ao exame radiográfico de tórax, observa-se infiltrado intersticial difuso bilateral que rapidamente evolui com enchimento alveolar, especialmente nos hilos e nas bases pulmonares. Pode haver derrame pleural, principalmente bilateral, de pequena magnitude, porém o índice cardíaco é baixo e a resistência vascular periférica é elevada, o oposto do observado no choque séptico. Comprometimento renal pode aparecer, mas, em geral, apresenta-se de leve a moderado e mais relacionado a infecção por vírus que não ocorrem no Brasil.

Clinicamente podemos observar a evolução em quatro fases distintas, conforme quadro 1 a seguir:

QUADRO 1 – Fases de evolução da SCPH

FASE	DURAÇÃO	SINAIS E SINTOMAS MAIS FREQUENTES	DIAGNÓSTICO LABORATORIAL E EXAMES COMPLEMENTARES (SANGUE, URINA E POR IMAGEM)
Prodrômica	1 a 6 dias (excepcionalmente até 15 dias)	Febre, mialgias, dor lombar, dor abdominal, cefaleia e sintomas gastrointestinais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linfócitos atípicos &gt; 10%.</li> <li>• Plaquetopenia (&lt;150.000 até 20.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>).</li> <li>• Leucócitos normais ou elevados com desvio à esquerda (&gt;5.600 células/mm<sup>3</sup>).</li> <li>• Hemoconcentração (&gt;45%).</li> <li>• VHS normal ou elevada.</li> <li>• Raio X normal ou com infiltrados intersticiais difusos, uni ou bilaterais.</li> </ul>
Cardiopulmonar	4 a 5 dias	Febre, dispneia, taquipneia, taquicardia, tosse seca, hipotensão, edema pulmonar não cardiogênico choque circulatório.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucocitose, neutrofilia com desvio à esquerda com formas jovens, granulócitos imaturos.</li> <li>• Linfopenia relativa com linfócitos atípicos.</li> <li>• Hemoconcentração.</li> <li>• Plaquetopenia.</li> <li>• Redução da atividade protrombínica e aumento no tempo parcial de tromboplastina, Fibrinogênio normal.</li> <li>• Acidose metabólica; Elevação nos níveis séricos de TGO e TGP e DHL.</li> <li>• Hipoproteinemia, albuminemia, proteinúria.</li> <li>• Hipoxemia arterial.</li> <li>• Raio X com infiltrado pulmonar bilateral, podendo ocorrer derrame pleural, uni ou bilateral.</li> </ul>
Diurética	Cinco dias, podendo prolongar-se bem menos intensa, até a convalescença	Aumento da diurese espontânea, sendo mais intensa nos primeiros 5 dias.	Eliminação rápida do líquido acumulado no espaço extravascular, resolução da febre e do choque.
Convalescença	Prolongada (2 semanas até 2 meses).	Melhora gradativa dos sinais e dos sintomas, lenta recuperação das anormalidades hemodinâmicas e da função respiratória.	Normalização gradual das alterações descritas na fase anterior.

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde, 6ªed, 2024

## 5. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

As amostras biológicas (soro e/ou tecidos) devem ser encaminhadas para o **Instituto Adolfo Lutz (IAL)**.

ELISA IgM: alta sensibilidade (~95%) na fase inicial da SCPH; anticorpos detectáveis desde o início dos sintomas e persistentes por até 60 dias; Coletar 5 mL de sangue em tubo com gel separador (tampa amarela). Centrifugar antes de enviar. Envio imediato (até 6 horas) conservar em geladeira após esse período conservar em freezer a -20 °C e transportar em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável.

RT-PCR: técnica molecular utilizada para detecção viral e caracterização genotípica,

indicada na fase aguda da doença (até 7 dias após o início dos sintomas), coletar 5 mL de sangue em tubo com gel separador (tampa amarela), centrifugar antes de enviar.

Imunohistoquímica: utilizada para diagnóstico em casos de óbito;

### Diagnósticos Diferenciais

O quadro inicial e inespecífico com evolução para fase cardiopulmonar pode ser diferencial tanto para doenças de origem infecciosa (leptospirose, influenza, covid-19 e parainfluenza, dengue, febre amarela, doenças por vírus Coxsackies, adenovírus e arenavírus, malária, pneumonias, septicemias, riquetsioses, histoplasmose, pneumocistose) quanto para doenças não infecciosas (abdômen agudo, SARA por outras etiologias, edema agudo de pulmão cardiogênico, pneumonia intersticial por lúpus eritematoso sistêmico ou artrite reumatoide, doença bronco pulmonar obstrutiva crônica (DBPOC).

### Tratamento

O tratamento preconizado é baseado em sintomatologia clínica, já que ainda não existe antiviral específico para Hantavírus. Todo o caso suspeito deve ser encaminhado para tratamento e acompanhamento em UTI, o mais breve possível.

## 6. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

As medidas de prevenção e controle têm por objetivo evitar o contato da população com a fonte de infecção e realizar o controle do reservatório. Baseiam-se, principalmente, nas práticas de higiene e medidas corretivas no meio ambiente, tornando os imóveis impróprios à instalação e à proliferação de roedores.

Quando necessário, as estratégias de controle intensificam as intervenções ambientais (anti-ratização), visando reduzir a infestação por roedores silvestres:

- **Higienização segura:** evitar varredura a seco em ambientes contaminados; recomenda-se a umidificação prévia com solução desinfetante (ex.: hipoclorito de sódio) para prevenir a formação de aerossóis;
- **Desinfecção:** o hantavírus é sensível a desinfetantes como álcool 70%, hipoclorito de sódio e compostos fenólicos;
- **Manejo ecológico:** o uso indiscriminado de raticidas em áreas silvestres não é recomendado, devido ao potencial impacto negativo sobre o equilíbrio ecológico.

Especialmente em infecções pelo vírus Andes, a contenção de surtos depende da detecção precoce, do isolamento de pacientes, do monitoramento de contatos e do cumprimento

das normas de biossegurança. Em ambiente hospitalar, as evidências indicam que o risco de transmissão de hantavírus, é baixo desde que as precauções padrão para todos os pacientes sejam seguidas, priorizando a higienização das mãos, a limpeza do ambiente e o manejo seguro de fluidos e sangue com exceção as infecções pelo vírus Andes.

**Precauções e Isolamentos para ambientes de assistência à saúde para casos suspeitos ou confirmados de Hantavirose pelo vírus Andes:**

Isolamento por aerossóis associado à precaução padrão durante todo período de internação ou até o descarte da suspeita - a utilização adequada de EPI pelos profissionais de assistência à saúde envolve uso obrigatório de máscara N95 ao entrar no quarto e retirada somente após a saída. Luvas, aventais, gorros e óculos de proteção são utilizados a partir da avaliação do risco de exposição a fluídos e secreções;

Adesão a higienização das mãos nos cinco momentos preconizados pela OMS (antes de tocar no paciente, antes da realização de procedimentos limpos e assépticos, após tocar o paciente, após o risco de exposição a fluídos corporais, e após tocar superfícies próximas ao paciente) utilizando água e sabonete ou preparação alcoólica;

Quarto privativo com portas fechadas e ventilação, se possível com pressão negativa e filtro HEPA;

Cuidado no transporte do paciente, limitando o seu deslocamento e o transporte fora do quarto, exceto para finalidades essenciais. Se necessário, assegurar que as precauções sejam mantidas, minimizando riscos para outras pessoas (pacientes, profissionais) e a contaminação ambiental ou de equipamentos. O paciente deverá usar máscara cirúrgica ao sair do quarto;

Evitar compartilhamento de artigos, caso precise compartilhar equipamentos realize desinfecção após o uso;

Higiene ambiental concorrente considerando áreas próximas ao paciente e superfícies mais tocadas;

Todo resíduo gerado em áreas de isolamento deve ser descartado conforme protocolo já estabelecido pela instituição para resíduo infectante, considerar recipiente devidamente sinalizado e com tampa;

Cuidado na manipulação de roupas não descartáveis, contaminadas com sangue, fluido corporal, secreções e excreções, para evitar contaminação do profissional, assim como do ambiente e de outros pacientes. O transporte desses sacos até a área suja da lavanderia deverá ser feito em carrinho fechado, em que o funcionário responsável pelo processamento desse material deverá estar usando avental e luvas de borracha;

Restringir o número de visitas e, se possível, dedicar coorte de profissionais no atendimento.

## 7. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A vigilância epidemiológica tem como objetivos reduzir a letalidade, identificar fatores de risco associados a doença, detectar precocemente casos e/ou surtos e recomendar medidas de prevenção e controle.

A hantavirose é doença de notificação compulsória imediata, ou seja, na suspeita clínica. Devendo ser realizada através da ficha de investigação da Hantavirose (Anexo 1) e encaminhada para a Unidade de Vigilância (UVIS) do local de atendimento do paciente.

A investigação epidemiológica é imprescindível e deve ser iniciada o mais precocemente possível, de forma oportuna para identificação do Local Provável de Infecção (LPI) e os fatores que propiciaram a ocorrência da infecção.

- **Identificação do paciente;**
- **Identificação do LPI:** local frequentado pelo indivíduo nos 60 dias anteriores ao início dos sintomas, com condições ecológicas favoráveis à presença de roedores **silvestres**;
- **Busca ativa de casos sintomáticos e oligossintomáticos:** monitoramento de contatos domiciliares, ocupacionais e comunitários com sintomatologia compatível (febril ou respiratória) no mesmo período com a mesma característica de exposição. Incluir todos os indivíduos com processo infeccioso inespecífico ou com sintomas respiratórios, nos últimos 60 dias, antes do aparecimento dos sintomas do caso sob investigação;
- **Vistoria ambiental:** inspeção para detecção de roedores silvestres, cadáveres ou vestígios (fezes, marcas de roedura, odores característicos). Recomenda-se aos profissionais de saúde que usem máscaras de pressão negativa ou descartáveis, ambas com filtro PFF3, sempre que a investigação epidemiológica exigir que frequentem locais com suspeita de contaminação por hantavírus, sejam ambientes fechados ou não.

### Definição de Caso

São considerados casos suspeitos os pacientes que apresentarem:

- Quadro febril (acima de 38°C), mialgia, cefaleia, sinais e sintomas de insuficiência respiratória aguda, de etiologia não determinada, na primeira semana da doença; OU
- Doença aguda, apresentando quadro de insuficiência respiratória aguda, com evolução para óbito na primeira semana da doença; OU

- Quadro febril (acima de 38°C), mialgia, cefaleia e que tenha exposição a uma **situação de risco** (ocorrida nos últimos 60 dias que antecedem o início dos sintomas, ou seja, exposições a atividades de risco para a infecção por hantavírus OU existência de população de roedores **silvestres** e/ou condições ambientais favoráveis ao seu estabelecimento em locais frequentados pelo paciente), relacionado ou não a casos confirmados laboratorialmente.

Os **casos confirmados por critério laboratorial** são os suspeitos com os seguintes resultados laboratoriais:

- Sorologia reagente para anticorpos séricos específicos para hantavírus da classe IgM;
- Imuno-histoquímica de tecidos positiva (identificação de antígenos específicos de hantavírus);
- RT-PCR detectável para hantavírus.

Casos **confirmados por critério clínico epidemiológico**, são aqueles casos suspeitos, que tenha evoluído para óbito, sem coleta de amostras para exames específicos, e que tenha frequentado áreas conhecidas de transmissão de hantavírus ou exposição a mesma situação de risco de pacientes confirmados laboratorialmente nos últimos 60 dias.

São descartados aqueles casos suspeitos que durante a investigação tenham diagnóstico confirmado laboratorialmente de outra doença ou que não preencham os critérios anteriormente descritos.

## 8. AVALIAÇÃO DE RISCO – HANTAVIROSE NO BRASIL APÓS EPISÓDIO ENVOLVENDO NAVIO DE CRUZEIRO INTERNACIONAL – MAIO DE 2026

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o evento envolvendo o navio MV Hondius configura um *cluster* multinacional de casos de hantavirose associado provavelmente ao vírus Andes (ANDV), variante identificada na América do Sul e reconhecida por apresentar possibilidade rara de transmissão interpessoal em situações de contato próximo e prolongado. Até 12 de maio de 2026, foram reportados sete casos confirmados, dois casos suspeitos e três óbitos relacionados ao evento.

A OMS, entretanto, mantém a avaliação do risco para a população geral como baixo, considerando a limitada eficiência de transmissão pessoa a pessoa do hantavírus, mesmo nos cenários envolvendo a variante Andes, ausência de evidências de transmissão sustentada, necessidade de contato próximo e prolongado para a ocorrência de

transmissão, e a rápida implementação das medidas de rastreamento, isolamento e monitoramento internacional de contatos. A hipótese principal permanece relacionada à exposição inicial em área endêmica, seguida de transmissão limitada em ambiente fechado e de contato próximo prolongado.

No Brasil, o Ministério da Saúde informou que os casos registrados em 2026 não apresentam relação epidemiológica com o evento do cruzeiro e reforçou que o genótipo Andes, associado à transmissão interpessoal, não possui circulação identificada no país. Os casos brasileiros seguem associados ao padrão epidemiológico clássico de transmissão zoonótica por exposição a aerossóis provenientes de excretas de roedores silvestres infectados.

Relata a manutenção do padrão epidemiológico histórico da doença no país, com média anual aproximada de 30 a 40 casos. Em 2026, até o momento, foram registrados poucos casos confirmados distribuídos principalmente nas regiões Sul e Sudeste, sem evidências de transmissão sustentada entre humanos.

## **8.1 Probabilidade de introdução e disseminação**

A probabilidade de disseminação ampla de hantavirose associada ao episódio internacional é considerada baixa, pelos seguintes fatores:

- ausência de circulação documentada do vírus Andes no Brasil;
- inexistência de evidências de transmissão sustentada pessoa a pessoa no território nacional;
- necessidade de contato próximo e prolongado para ocorrência de transmissão interpessoal, mesmo em variantes associadas a esse mecanismo;
- perfil predominantemente zoonótico da doença no país.

## **8.2 Impacto potencial**

O impacto potencial é considerado moderado a alto no âmbito assistencial, devido à elevada letalidade da SCPH e à possibilidade de rápida evolução clínica para insuficiência respiratória aguda e choque cardiogênico. Entretanto, o potencial de disseminação populacional permanece limitado.

## 9. CONCLUSÃO

Até o presente momento, não há evidências de alteração do perfil epidemiológico da hantavirose no Brasil em decorrência do episódio envolvendo o navio de cruzeiro internacional. O risco de transmissão sustentada no país é considerado baixo.

## 10. REFERÊNCIAS

OMS. Disease Outbreak News. Surto de hantavírus ligado a viagem em navio de cruzeiro, em vários países. 08 de maio de 2026.

Ministério da Saúde. Surto de Hantavírus não representa risco para o Brasil. Atualizado em 11/05/2026 às 17h25

Ministério da Saúde – Situação Epidemiológica da Hantavirose 2025

Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde – Hantavirose no Brasil 2013–2023

APECIH. Precauções e Isolamentos, 2025

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância, prevenção e controle das hantavirose / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hantavirus>. Acesso em <12/05/2026>

<https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2026-DON600>, Acesso em <12/05/2026>

JONSSON, C.B.; FIGUEIREDO, L.M.; VAPALAHTI, O. A global perspective on hantavirus ecology, epidemiology, and disease. *Clinical Microbiology Reviews*, 23(2), 412-441. 2010

TORTOSA, F.; PERRE, F.; TOGNETTI, C.; LOSSETTI, L.; CARRASCO, G.; GUARESTI, G.; IGLESIAS, A.; ESPASANDIN, Y.; IZCOVICH, A. Seroprevalence of hantavirus infection in non-epidemic settings over four decades: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2024.

TIAN, H.; STENSETH, N.C. The ecological dynamics of hantavirus diseases. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2019.