



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
GERÊNCIA ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE (CIEVS)**

**NOTA TÉCNICA**

**HANTAVIROSE**

ASSUNTO: Dispõe sobre as ações de prevenção e controle da Hantavirose e as orientações sobre os fluxos das ações de investigação de casos suspeitos.

**1. INTRODUÇÃO**

A hantavirose (CID-10: B33.4) é uma doença sistêmica febril transmitida ao homem por meio da inalação do agente infectante (vírus do gênero Hantavírus) que esta presente as excretas de roedores silvestres infectados. Recentemente tem sido demonstrado em outros mamíferos, como morcegos.

Existem duas apresentações clínicas desta doença: a Febre Hemorrágica com Síndrome Renal (FHSR) e a Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus (SCPH), sendo esta última a forma que ocorre no Brasil e predominantemente nas Américas.

É observado que a doença ocorre em todas as regiões brasileiras, principalmente na região Sul, a Sudeste e a Centro-Oeste. As infecções ocorrem, majoritariamente, em áreas rurais, em situações ocupacionais relacionadas à agricultura, sendo o sexo masculino com faixa etária de 20 a 39 anos, o grupo mais acometido. A taxa de letalidade média é de aproximadamente 40% e a maioria dos pacientes necessita de assistência hospitalar.

**2. ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS**

**2.1. AGENTE ETIOLÓGICO**

No Brasil, há sete variantes associadas aos casos da SCPH e três identificadas, até o momento, somente em roedores e de patogenicidade desconhecida.

**2.2. TRANSMISSÃO**

O Hantavirus é transmitido por roedores, marsupiais e morcegos. Frequentemente, a transmissão ocorre pela inalação de aerossóis, formados a partir da urina, das fezes e da saliva de roedores infectados. Existem outras formas de transmissão para o indivíduo, porém, pouco frequentes, tais como: percutânea, por meio de escoriações cutâneas ou mordedura de roedores; contato do vírus com mucosa (conjuntival, da boca ou do nariz), por meio de mãos contaminadas com excretas de roedores; transmissão pessoa a pessoa, relatada, de forma esporádica, na Argentina e no Chile, sempre associada ao hantavírus Andes.

**2.3. PERÍODO DE INCUBAÇÃO**

Em média, de 1 a 5 semanas, com variação de 3 a 60 dias.



## 2.4. PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE

O período de transmissibilidade do hantavírus no homem é desconhecido. Pesquisas apontam que o período de maior viremia corresponde a alguns dias que antecedem o aparecimento de sinais/sintomas.

## 2.5. SINAIS E SINTOMAS

A Hantavirose pode manifestar os seguintes sinais e sintomas: febre, mialgias, dor lombar, dor abdominal, cefaleia, sintomas gastrointestinais, dispneia, taquipneia, taquicardia, tosse seca, hipotensão, edema pulmonar não cardiogênico, choque circulatório e aumento da diurese espontânea.

## 2.6. TRATAMENTO

Não existe tratamento específicas para hantavírus. Todo caso suspeito de SCPH deve ser removido para Unidade de Terapia Intensiva (UTI) o mais breve possível. O tratamento da doença é baseado nos sintomas clínicos.

Recomenda-se o isolamento do paciente em condições de proteção com barreiras (avental, luvas e máscara dotadas de filtros N95).

## 3. DIAGNÓSTICO

### 3.1. DIAGNOSTICO CLÍNICO

A SCPH em sua forma clássica pode evoluir em quatro fases: prodrômica, cardiopulmonar, diurética e de convalescença (QUADRO 1).

QUADRO 1 – Fases de evolução da SCPH

FASE	DURAÇÃO	SINAIS E SINTOMAS MAIS FREQUENTES
Prodrômica	1 a 6 dias (até 15 dias)	Febre, mialgias, dor lombar, dor abdominal, cefaleia e sintomas gastrointestinais.
Cardiopulmonar	4 a 5 dias	Febre, dispneia, taquipneia, taquicardia, tosse seca, hipotensão, edema pulmonar não cardiogênico choque circulatório.
Diurética	5 dias (podendo prolongar, porém, com menor intensidade até a convalescença)	Aumento da diurese espontânea, sendo mais intensa nos primeiros cinco dias.



Convalescença	Prolongada (duas semanas até dois meses)	Melhora gradativa dos sinais e dos sintomas, lenta recuperação das anormalidades hemodinâmicas e da função respiratória.
---------------	--	--

FONTE: BRASIL, 2013

### 3.2. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Exames laboratoriais específicos para o diagnóstico da doença: Ensaio imunoenzimático (ELISA); Imuno-histoquímica (utilizada para o diagnóstico nos casos de óbitos, quando não foi possível a realização do diagnóstico sorológico in vivo); Reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa - RT-PCR( usado para identificar o vírus e seu genótipo).

### 4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Doenças infecciosas: leptospirose, influenza e parainfluenza, dengue, febre amarela e febre do Valle Rift, doenças por vírus Coxsackies, adenovírus e arenavírus (febre hemorrágica por arenavírus), triquinelose, malária, pneumonias (virais, bacterianas, fúngicas e atípicas), septicemias, riquetsioses, histoplasmoze, pneumocistose;

Doenças não infecciosas: abdômen agudo de etiologia variada, SARA por outras etiologias, edema agudo de pulmão (cardiogênico), pneumonia intersticial por colagenopatias (lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide), doença broncopulmonar obstrutiva crônica (DBPOC).

### 5. ORIENTAÇÃO PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS

O Lacen realiza o exame de pesquisa de IgM e IgG para imunoensaio de Hantavirose. Desta maneira, faz-se necessário que seja coletado 2 mL de soro. Importante que a coleta seja realizada no início dos sintomas. A amostra deve ser acondicionado no tubo de ensaio (12mmx75mm) hermeticamente fechado e manter em geladeira entre 2º e 8º por até 48h (após a coleta) ou em freezer a 20º até ser enviado, e por fim, transportado dentro da caixa isotérmica com gelo reciclável.

É imprescindível levar a ficha de investigação (E-SUS/VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

### 6. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Afim de Reduzir a letalidade por Hantavirose, é importante detectar, o mais rápido possível, os casos ou surtos do agravo, assim como, identificar os fatores de risco associados à doença e por fim recomendar medidas de prevenção e controle.

#### 6.1. DEFINIÇÃO DE CASO

##### 6.1.1. SUSPEITO



Considera como caso suspeito três situações:

- Paciente com quadro febril (acima de 38°C), mialgia, cefaleia, sinais e sintomas de insuficiência respiratória aguda de etiologia não determinada, na primeira semana da doença;
- Paciente com enfermidade aguda, apresentando quadro de insuficiência respiratória aguda, com evolução para óbito na primeira semana da doença;
- Paciente com quadro febril (acima de 38°C), mialgia, cefaleia e que tenha exposição a uma situação de risco<sup>(1)</sup>, relacionado ou não a casos confirmados laboratorialmente.

<sup>(1)</sup> Situação de Risco: nos últimos 60 dias que antecederam o início dos sintomas, o indivíduo ficou exposto as atividades de risco em local provável de infecção para a infecção por hantavírus, ou frequentado pelo paciente em um lugar com a existência de população de roedores silvestres e/ou com condições ambientais favoráveis.

## **6.1.2. CONFIRMADO**

### **6.1.2.1. Critério Laboratorial**

Caso suspeito com o resultado do exame laboratorial de sorologia reagente para anticorpos séricos específicos para hantavírus da classe IgM.

### **6.1.2.2. CRITÉRIO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO**

Indivíduo com quadro clínico de insuficiência respiratória aguda, que tenha evoluído ao óbito, sem coleta de amostras para exames específicos, e que tenha frequentado áreas conhecidas de transmissão de hantavírus ou sido exposto à mesma situação de risco de pacientes confirmados laboratorialmente, nos últimos 60 dias.

## **6.1.3. DESCARTADO**

Considera um caso descartado, todo caso suspeito que, durante a investigação, tenha diagnóstico confirmado laboratorialmente de outra doença ou que não preencha os critérios de confirmação.

## **6.2. NOTIFICAÇÃO**

A doença é de notificação compulsória imediata e de investigação obrigatória. Em todo caso suspeito, a notificação deve ser registrada no E-SUS / Vigilância em Saúde, conforme a PORTARIA Nº 2.472, DE 31 DE AGOSTO DE 2010. Deve ser realizada a NOTIFICAÇÃO em no máximo 24 horas a partir do momento da suspeita inicial, comunicando o evento à Vigilância Epidemiológica municipal e/ou estadual e ao CIEVS Estadual ES, no telefone do plantão (27)99849-1613, nos telefones fixos (27)3636-8202 e (27)3636-8222 e/ou no e-mail [notifica.es@saude.es.gov.br](mailto:notifica.es@saude.es.gov.br).



## 7. ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO DO CASO

O processo de investigação, tem que ser realizado o quanto antes, iniciando com identificação do local provável de infecção (LPI) através da análise do caso suspeito e dos fatores que propiciaram a ocorrência da infecção (APÊNDICE I).

**Investigação clínica e laboratorial:** verificar se a suspeita clínica de hantavirose é compatível com os critérios para definição de caso. É recomendado que encaminhe o caso suspeito para a unidade hospitalar de referência. Garantir a coleta de material para o diagnóstico laboratorial, bem como o devido encaminhamento para o laboratório, o Lacen. Preencher os dados clínicos e laboratoriais do paciente na ficha de investigação – FIE.

**Investigação epidemiológica:** deve ser iniciado, assim que ocorrer a identificação do caso suspeito. Deve-se verificar o LPI e verificar os fatores de riscos para a ocorrência da doença (atividade e ambiente de risco), com base das atividades de exposição do paciente nos últimos 60 dias do início do início dos sintomas.

Após a confirmação do caso por critério laboratorial ou clínico deve ser realizada a **Busca Ativa** com os contatos de caso de hantavirose (indivíduo sob a mesma situação ou exposição de risco do caso investigado confirmado, considerando os 60 dias da data de início dos sintomas), no LPI (residência, trabalho ou ambientes de lazer). Além disso, deve realizar busca ativa de casos suspeitos em todas as unidades de saúde do município ou até mesmo na região de procedência, em um período de até 60 dias anteriores ao caso índice, identificando pacientes com manifestações clínicas compatíveis com a doença. Para cada caso suspeito encontrado, coletar material para diagnóstico sorológico e preencher a ficha de investigação.

Em sequência realiza a **investigação ecoepidemiológica/ambiental** a fim de identificar as espécies prevalentes de roedores silvestres, determinar as que podem ser reservatórios e identificar novas variantes virais, bem como respectivas distribuições geográficas, e saber qual o seu comportamento no meio. Em áreas onde o roedor reservatório não é conhecido, devem-se realizar as atividades de investigação ambiental/ecológica com vistas à sua identificação. Esta atividade deve ser realizada por equipe capacitada.

Após a realização das etapas de investigação e conclusão da investigação do caso, deve **encerrar** a FIE, em tempo oportuno. Os dados da investigação epidemiológica e as medidas de controle devem ser divulgados aos serviços de saúde e à população, por meio de relatórios, informes e/ou boletins.

**As etapas da investigação estão expressas no fluxograma, vide APÊNDICE I.**



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde** – 5ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância, prevenção e controle das hantaviroses**. Brasília,DF: MS, 2013. 94 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_prevencao\\_controle\\_hantaviroses.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_hantaviroses.pdf)

ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado do. **Manual de Procedimentos Técnicos para Coleta, Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas** – Laboratório Central do Espírito Santo - LACEN, 2021.



APÊNDICE I - FLUXOGRAMA DAS AÇÕES DE INVESTIGAÇÃO DE CASOS DA HANTAVIROSE

