

MINISTÉRIO DA SAÚDE

ROTEIRO PARA CAPACITAÇÃO
DE PROFISSIONAIS MÉDICOS E
ENFERMEIROS NO DIAGNÓSTICO
E MANEJO CLÍNICO DA

HANTAVIROSE

GUIA DO ALUNO



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis

ROTEIRO PARA CAPACITAÇÃO
DE PROFISSIONAIS MÉDICOS E
ENFERMEIROS NO DIAGNÓSTICO
E MANEJO CLÍNICO DA

HANTAVIROSE

GUIA DO ALUNO

Brasília – DF
2022



2022 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: bvms.saude.gov.br.

Tiragem: 1ª edição – 2022 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial
SRTV 701, Via W 5 Norte, Ed. PO700, 6º andar
CEP: 70723-040 – Brasília/DF
Site: www.saude.gov.br/svs
E-mail: gtroedores@saude.gov.br

Organização:

Dalcy Albuquerque Filho
Lidsy Ximenes Fonseca
Luciana Nogueira de Almeida Guimarães
Orlando Marcos Farias de Sousa
Marcelo Yoshito Wada
Francisco Edilson Ferreira de Lima Júnior
Cássio Roberto Leonel Peterka

Normalização:

Delano de Aquino Silva – Editora MS/CGDI

Projeto gráfico:

Maurício Santos / SB Comunicação

Diagramação:

SB Comunicação

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis.
Roteiro para capacitação de profissionais médicos e enfermeiros no diagnóstico e manejo clínico da hantavirose : guia do aluno [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022.
33 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web:
https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/roteiro_capitacao_diagnostico_hantavirose_aluno.pdf
ISBN 978-65-5993-394-5

1. Hantavirose. 2. Capacitação profissional. 3. Vigilância em saúde pública. I. Título.

CDU 616-022.6

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2021/0096

Título para indexação:

Guide for training medical and nurse professionals in the diagnosis and clinical management of hantavirus: student

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
OBJETIVO	5
PÚBLICO-ALVO	5
METODOLOGIA	5
CARGA HORÁRIA	5
AVALIAÇÃO	5
PRÉ-TESTE SOBRE SOBRE HANTAVIROSE.	6
CASO 1 Abordagem: “aspectos epidemiológicos e suspeita clínica”	8
CASO 1 Abordagem: diagnóstico laboratorial.	16
CASO 1 Abordagem: conduta terapêutica	20
CASO 2 Abordagem: “aspectos epidemiológicos e suspeita clínica”	22
CASO 2 Abordagem: diagnóstico laboratorial	25
CASO 2 Abordagem: conduta terapêutica	30
REFERÊNCIAS.	33

APRESENTAÇÃO

Diante do surgimento de casos suspeitos e capacitações realizadas, por diferentes instrutores, há necessidade de elaborar um instrumento que padronize as capacitações em uma didática de fácil compreensão. Os objetivos são aumentar a sensibilidade na suspeição de casos, realizar o diagnóstico precoce e tratamento oportuno visando a redução da letalidade da doença.

Desta forma, foi elaborado este Roteiro para capacitação de profissionais médicos no diagnóstico e tratamento da hantavirose, cuja metodologia adotada é a de estudos de casos clínicos. Por meio de 3 estudos de casos e situações-problema, buscou-se induzir à reflexão e raciocínio clínico-epidemiológico para o estabelecimento de condutas frente ao paciente com suspeita de hantavirose.

Como referência para o treinamento, recomenda-se utilização do guia “Manual de vigilância, prevenção e controle das Hantavirose” em todas as etapas.

Tendo em vista a relevância da doença no país, espera-se que este material seja útil e disseminado a todos os municípios para que os objetivos sejam atingidos.

Secretaria de Vigilância em Saúde

OBJETIVO

Capacitar profissionais médicos e enfermeiros envolvidos no atendimento aos pacientes com hantavirose da rede de atenção básica, média e alta complexidade para a melhoria da qualidade da assistência dos pacientes e redução da taxa de letalidade de formas graves da doença.

PÚBLICO-ALVO

Médicos e enfermeiros que prestam assistência aos pacientes com suspeita de hantavirose.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a de estudos de casos clínicos, na qual os alunos consigam refletir e desenvolver um raciocínio clínico-epidemiológico determinar o manejo clínico adequado para o caso proposto de hantavirose, simulando uma realidade.

O treinamento será realizado para um grupo de no máximo 30 pessoas, que serão subdivididos em grupos, onde haverá um coordenador e relator a ser eleito entre por eles. O coordenador deverá auxiliar a discussão e sua sistematização e o relator representará o grupo, nos momentos de concentração e plenária. A equipe de coordenação do treinamento designará um ou mais facilitadores para cada grupo, que auxiliará e orientará as atividades do grupo no decorrer da capacitação, procurando não interferir nas discussões e conclusões do grupo. Todos os casos clínicos serão apresentados e discutidos em plenária onde deverão ser abordados aspectos funcionais referentes à epidemiologia, diagnóstico e manejo clínico.

CARGA HORÁRIA

A capacitação terá uma carga horária de 16 horas.

AVALIAÇÃO

A avaliação poderá ser realizada, a critério dos coordenadores, pela aplicação do pré e pós teste, anônimo, sem consultas e cruzamento de resultados.

PRÉ E/OU PÓS-TESTE SOBRE HANTAVIROSE

Objetivo

Identificar o conhecimento específico e vivência prática sobre hantavirose nos participantes. O teste servirá de base para reforçar determinados tópicos do tema durante a capacitação. As respostas são individuais e sem identificação; estas poderão ser discutidas no grupo, para consolidação de aspectos relevantes da doença.

1. Qual a melhor definição de hantavirose?

- A) Doença renal aguda, causada por Hantavírus.
- B) Doença causada pelo Hantavírus.
- C) Zoonose viral aguda.
- D) Doença grave e irreversível do coração e pulmões.

2. Quais são os reservatórios da doença, no Brasil?

- A) Ratos e morcegos.
- B) Pequenos redores silvestres.
- C) Camundongos (pequenos ratos) encontrados nas casas e depósitos.
- D) Todas as respostas estão corretas.

3. Porque a hantavirose é um problema de saúde pública no Brasil?

- A) Pela severidade da doença, alta taxa de hospitalizações e letalidade.
- B) Pelo grande número de pessoas infectadas em áreas rurais.
- C) Pela magnitude das epidemias nas cidades e no campo.
- D) Por ter manifestações graves semelhantes a dengue.

- 4. Como se dá a infecção pelo hantavírus?**
- A) Aspiração do hantavirus aderidos à poeira e aerossóis.
 - B) Contato das mãos e/ou objetos infectados com mucosas (olhos, nariz, boca, etc).
 - C) Pela mordida do roedor infectado.
 - D) Todas as respostas estão corretas.
- 5. Qual é o período de incubação da doença?**
- A) 1 a 2 semanas, com variação de 10 a 45 dias.
 - B) 10 a 15 dias, com variação de 10 a 60 dias.
 - C) 2 a 4 semanas, com variação de 3 a 45 dias.
 - D) 1 a 5 semanas, com variação de 3 a 60 dias.
- 6. Quais os principais sinais e sintomas de um paciente suspeito de hantavirose?**
- A) Febre, mialgias, cefaleia, sintomas gastrointestinais.
 - B) Tosse seca, dispneia, taquipneia, taquicardia.
 - C) Hipotensão, edema pulmonar não cardiogênico, insuficiência respiratória aguda e choque.
 - D) Todas as respostas estão corretas.
- 7. Qual o (s) teste (s) utilizado (s) para o diagnóstico laboratorial e quando deve ser solicitado no quadro agudo da hantavirose?**
- A) ELISA IgG e IgM (> 5º dia IS)
 - B) PCR-RT (< 7º dia IS).
 - C) IgG seriado (~5º IS dia e 14 dias após 1ª coleta).
 - D) ELISA-IgM (> 1º dia IS).
- 8. Tratamento recomendado para suspeitos de hantavirose?**
- A) Todo suspeito de hantavirose: obs/internação imediata, controle rigoroso da infusão de líquidos em hospital com acesso rápido a unidades de terapia intensiva (UTI).
 - B) Tratamento da hantavirose: sintomáticos, suporte hemodinâmico e respiratório.
 - C) Em casos graves com edema pulmonar agudo. e choque, deve-se instituir antibioticoterapia de espectro compatível com pneumonias atípicas.
 - D) Todas as respostas estão corretas.

CASO 1

ABORDAGEM: “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SUSPEITA CLÍNICA”

OBJETIVO: abordar aspectos clínicos, epidemiológicos e referentes ao diagnóstico diferencial da doença.

Identificação do paciente: Homem, pardo, 57 anos, pedreiro, morador de área urbana.

QP: Febre e astenia há 3 dias.

História da doença atual: Foi atendido no dia 05/7, às 10h e relatava, há cerca de 3 dias sentir “febre alta” (sic), não aferida, inapetência, mialgia generalizada, dor nas costas, urina de coloração escura, artralgia, náuseas e vômito. Está usando dipirona “quando tem febre” (sic).

Antecedentes médicos: Relata hipertensão arterial sistêmica há dois anos, sem uso a medicação prescrita.

Exame físico geral: Normocorado, acianótico, afebril (no momento) e eupneico.

ACV: RCR, 2t, S/S, FC 88bpm, PA 130/90.

AR: NDN FR 18ipm

Conduta: manutenção do analgésico/antitérmico e alta com orientação que, “se piorar”, voltasse para novo atendimento médico (sic).

Em continuação ao Caso 1:

Doze horas após o primeiro atendimento, o paciente retornou à unidade de saúde com queixa de piora do quadro geral e aparecimento de tosse seca, frequente, seguida de dispnéia importante e progressiva. Foram solicitados exames complementares.

Exame físico: Regular estado geral, lúcido, orientado, normocorado, hidratado, anictérico, cianose de extremidades +++/6+, TA 38,3°C

ACV: RCR 2T, S/S FC 120 bpm, e PA 120/80 mmHg.

AR: Tiragem intercostal. Estertores crepitantes em bases pulmonares, FR 26irpm.

Diante do quadro foi realizada pesquisa dos antecedentes epidemiológicos: Relata casos recentes de dengue em vizinhos (no local de moradia), no bairro e negou contato com água de alagamentos e esgoto.

Há menos de 2 meses retornou do interior de São Paulo, onde foi trabalhar na construção de uma barragem, fora da área urbana. Ficou alojado em acampamento e dormia em um barracão de madeira com mais 10 pessoas. Bebiam, cozinhavam e realizavam higiene pessoal com água de poço sem qualquer tratamento. O banheiro/sanitário era fora do barracão, com poucas condições de saneamento. A comida ficava armazenada em estantes de madeira próximas as paredes, cozida e servida num outro galpão aberto. Via, com frequência, pequenos ratos marrons (bem diferentes dos comuns) em todos os ambientes, inclusive nos dormitórios.

Conduta: O paciente foi colocado em observação com hidratação venosa à 50gt/min(150ml/hora) e O₂ à 3l/min, em cateter nasal além de solicitação de exames complementares de laboratório, radiografia de tórax.

HD: dengue, síndrome gripal e pneumonia bacteriana.

Considerando as manifestações clínicas e dados epidemiológicos descritas, responda:

5. **Quais seriam as principais hipóteses diagnósticas para o caso, descartando as demais?**

6. Quais informações são mais importantes para caracterizar a exposição de risco a hantavirose?

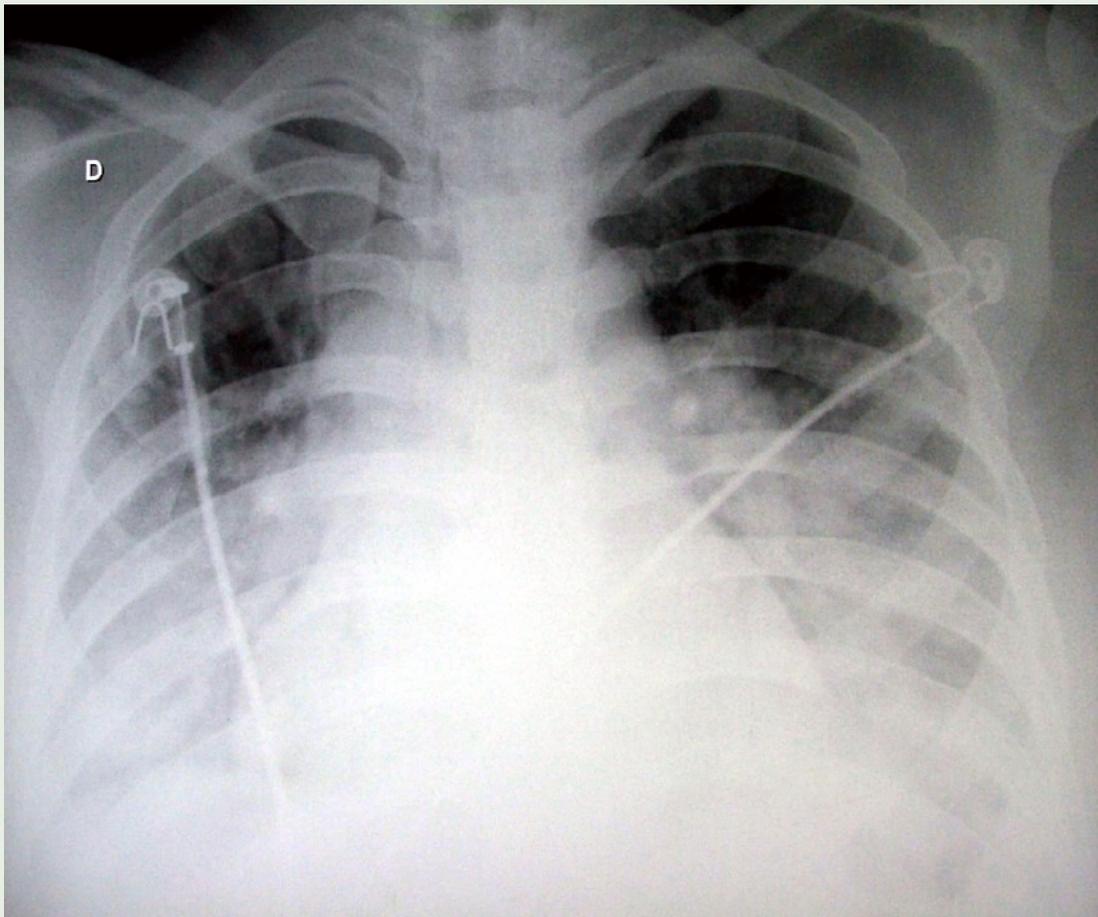
7. Quais exames complementares (laboratório e/ou imagem) poderiam auxiliar no esclarecimento do caso?

TABELA 1**Exames Laboratoriais da Admissão no Pronto-Atendimento (PA)**

Exames	Admissão no PA	Referência
Glicose	141 mg/dL	< 140 mg/dL
Creatinina	-	0,7 a 1,3 mg/dL
Ureia	-	8 a 20 mg/dL
Hematócrito	58%	41 a 51%
Hemoglobina	19,5 mg/dL	14 a 17 g/dL
Leucócitos	11.600 células/ μ L	4.000 a 11.000 células/ μ L
Plaquetas	62.000/ células / μ L	150.000 a 350.000 células / μ L
Proteína C-reativa (PCR)	22,9 mg/dL	< 0,5 mg/dL
pH	7,39	7,38 a 7,44
PaO ₂	55 mm Hg (FiO ₂ = 60%)	80 a 100 mm Hg
PaCO ₂	28 mm Hg	35 a 45 mm Hg
HCO ₃	16 mEq/L	23 a 28 mEq/L
Excesso de base	-6 mEq/L	2,5 a 2,5 mEq/l
Saturação de O ₂	88% (FiO ₂ = 60%)	95 a 100%
Lactato arterial	2,3 mEq/L	0,5-1,6 mEq/L
Relação PaO ₂ / FiO ₂	92	>300
Transaminase oxalacética (TGO)	106 UI/L	0 a 35 U/L
Transaminase pirúvica (TGP)	133 UI/L	0 a 35 U/L
Lactato desidrogenase (DLH)	1322 mg/dL	115 e 225 UI/L.
Sorologia para HIV (Elisa)	-	Negativo
Exame de gota espessa (malária)	-	Negativo
Sorologia para dengue	-	Negativo
Sorologia para leptospirose	-	Negativo
Sorologia para febre tifóide	-	Negativo
Sorologia para hantavírus (Elisa)	-	Negativo

Fonte: Adaptado de Moreno *et al.*, 2007.

FIGURA 1: Radiografia de tórax solicitada na admissão do paciente



DR. MARCOS VINÍCIUS – HOSPITAL EMÍLIO RIBAS

Observe o padrão difuso de edema do parênquima pulmonar, com infiltrado intersticial nas bases e terços médios dos pulmões, alguns focos de preenchimento alveolar e acentuação das marcas vasculares nos hilos pulmonares. Embora não ocorra na maioria dos casos, este paciente apresenta também alargamento do mediastino e aumento da área cardíaca.

17. Pelos resultados observados nos exames gerais e sorologia, houve a confirmação ou o descarte da suspeita do caso? Quais foram eles?

CASO 1

ABORDAGEM: CONDUTA TERAPÊUTICA

OBJETIVO: tratar devidamente os pacientes em tempo hábil

Resultados:

O paciente evoluiu, nas 3 horas seguintes, com insuficiência respiratória grave e hipotensão.

Removido à UTI, instituídas medidas de suporte, hidratação controlada, balanço hídrico, ventilação mecânica invasiva com PEEP e Norepinefrina. Foi discutida a prescrição ou não de hidrocortisona.

Posteriormente, com plaquetopenia, leucocitose, comprometimento da função renal.

Evolução: melhora hemodinâmica e alta hospitalar.

CASO 2

ABORDAGEM: “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SUSPEITA CLÍNICA”

OBJETIVO: abordar aspectos clínicos, epidemiológicos e referentes ao diagnóstico diferencial da doença

Identificação: Masculino, branco, estudante, 14 anos, solteiro, estudante, natural do Paraná, residente em sítio na área rural do PR.

Queixa principal (QP). Febre alta (aferida), tosse seca e vômitos há 4 dias.

História da doença atual (HDA): Apresentava-se hígido e saudável, quando há quatro dias (24/2) iniciou com febre (aferida), TA 39.1°C, dores pelo corpo, vômitos e odinofagia. Em uso de sintomáticos e antibiótico oral (Amox/Clav 2X1), prescrito há três dias (25/2), em atendimento na UPA do seu bairro, sem melhora. Neste atendimento não fez exames complementares. Voltou hoje (28/2) às 14h40 a UPA, com piora após surgimento de tosse seca e falta de ar. Foi avaliado e encaminhado, como emergência, ao Hospital Universitário (HU), medida de Saturação de O₂ – SatO₂ - 84% (oxímetro) com diagnóstico, na guia de encaminhamento, de “pneumonia com insuficiência respiratória aguda”.

Epidemiologia: Mora em propriedade rural produtiva, onde ajuda o pai em trabalhos no campo, com “criações” (frangos, porcos e gado), entra em depósitos e silos de grãos. Eventualmente pratica pesca, acampando em rios próximos a residência. Nega viagens ou deslocamentos nos últimos 6 meses, a não ser a cidades próximas da propriedade da família. A família nega conhecimento da existência de casos de dengue, chikungunya nas proximidades da propriedade.

Nega tabagismo ou consumo de bebida alcoólica.

Nega doenças crônicas e pratica esportes com “bom desempenho” (sic).

Exame físico: Na admissão no HU às 16h50, encontrava-se em mal estado geral, lúcido e obnubilado, mas respondendo a solicitações (Glasgow 15), taquidispneico, cianose central 4+/6+, hipotérmico (35.4°C) e desidratado 3+/6+.

CAB/PESC: Sem alterações.

ACV: RCR, 2T, S/S, FC: 120 BPM e PA: 90/70mmHg.

AR: Dispneico FR 35 IPM, uso da musculatura acessória, murmúrio vesicular presente em todos os pulmões com sibilos esparsos e estertores crepitantes e bolhosos. SatO2 72%, ao oxímetro, com máscara de oxigênio (simples) a 10L/min.

ABD: Ausência de visceromegalias, no mais NDN

MMII: Livedo reticular.

Hipótese Diagnóstica: Pneumonia por influenza, insuf. respiratória e sepse.

Conduta inicial: Radiografia de tórax, solicitados exames de rotina e internação hospitalar em regime de terapia intensiva, onde entrou às 18h24.

1. Considerando os dados disponíveis, quais seriam as suas, principais, hipóteses diagnóstico? Por que?

2. Existem informações clínicas, epidemiológicas, referentes ao modo de transmissão, não relatadas no caso descrito e que seriam importantes para suspeita clínico-epidemiológica da hantavirose? Quais?

TABELA 2**Resultados dos exames solicitados - hemograma e bioquímico**

Exame	Resultados	Valores de referência
Hemácias	6,51	4,3 a 6
RDW	11,3	9 a 12,5
VCM	79,1	80 a 100
HCM	26,3	27 a 33
CHCM	33,2	32 a 36
Metamielócitos	2% - 400	0
bastonetes	23% - 4600	0 a 5 (0 a 390)
Segmentados	55% - 11000	40 a 78 (1700 a 7800)
eosinófilos	0%	1 a 5 (20 a 500)
basófilos	0%	0 a 2 (0 a 200)
linfócitos	11% - 2200	20 a 50 (1000 a 4500)
monócitos	6% - 1200	2 a 10 (100 a 1000)
hematócrito	51,5	41 a 54
Hemoglobina	17,1	13,5 a 17,8
plaquetas	54.300	140.000 a 400.000
VHS	4	1 a 13
Leucócitos	20.000	3.600 a 11.000
pró-calcitonina	5,29	< 0,05
amilase	< 30	30 a 110
Lipase	44	23 a 300
AST	559	13 a 46
ALT	208	13 a 69
Uréia	84	19 a 43
creatinina	1,2	0,66 a 1,25
Sódio	129	136 a 145
potássio	5,5	3,5 a 5,1
PCR	5,9	0,5 a 0,9

Fonte: Adaptado de Bredt *et al.*, 2013.

TABELA 3**Resultados dos exames solicitados - gasometria arterial**

Exame	Pré-intubação	Pós- intubação	Valores de referência
pH	7,33	7,2	7,35 a 7,45
PCO2	21,9	32	35 a 45
PO2	46,3	56,3	>70
HCO3	14,8	13,1	22 a 26
TCO2	11,9	13	23 a 27
BE	-13,6	-14,4	-2
SO2	71,7	76,6	>97
Ácido láctico	9,7	10,1	0,40 a 2

Fonte: Adaptado de Bredt *et al.*, 2013.

TABELA 4**Resultados do exame solicitado - urina**

Urina EAS	Resultado
lactato	9,8
neutrófilos	0%
linfócitos	0%
monócitos	0%
eosinófilos	0%
leucócitos	16
eritrócitos	3669
glicose	138
cor	Âmbar
aspecto	Turvo
células mesoteliais	0
pH	7
Densidade	1,02
Proteínas totais/Albumina	3,3/1,7

continua

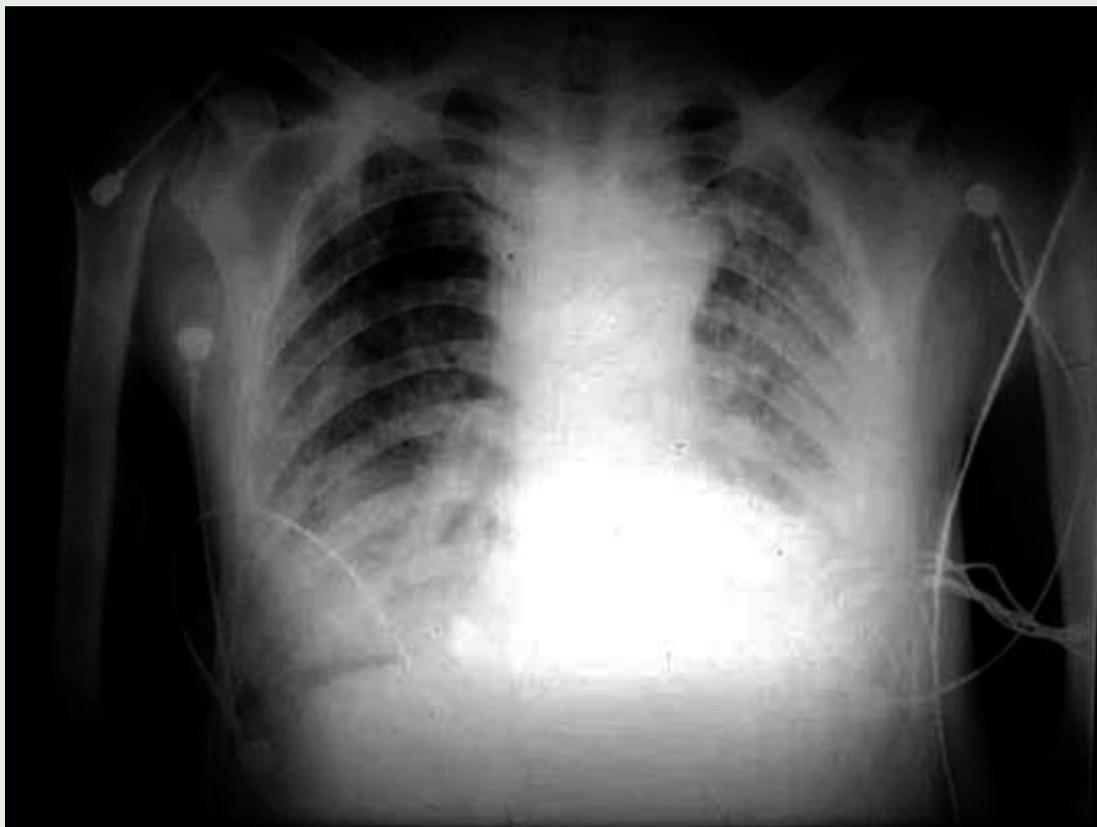
conclusão

Urina EAS	Resultado
Amilase	<30
Desidrogenase láctica (DHL)	1505
Cultura de Líquidos	NEGATIVO

Fonte: Adaptado de Bredt *et al.*, 2013.

Resultado da Radiografia:

FIGURA 2: Resultado da radiografia torácica solicitada



DR. MARCOS VINÍCIUS – HOSPITAL EMÍLIO RIBAS

Note o infiltrado intersticial, mais evidente nas bases, que caracteriza o edema difuso resultante do insulto dos capilares pulmonares.

5. Pelos resultados observados nos exames, quais resultados aumentam a suspeita de hantavirose?

CASO 2

ABORDAGEM: CONDUTA TERAPÊUTICA

OBJETIVO: tratar devidamente os pacientes em tempo hábil.

Considerando a clínica e o diagnóstico laboratorial descritos no **Caso 2**, observe a evolução do caso e condutas adotadas.

Evolução:

Em poucas horas piora do estado geral e apresenta dispneia intensa;

ACV: FC: 140 bpm

AR: FR: 50irpm;

Sat O2: 60%.

Na UTI, devido ao agravamento do quadro e surgimento de edema agudo de pulmão (EAP), o paciente foi submetido à intubação orotraqueal e ventilação mecânica iniciada às 19h10.

Ventilação: modo assistido controlado. Apresentava uma relação PaO₂/FiO₂ (P/F) inicial de 83,2. PEEP elevada (valor máximo de 23 cmH₂O). Com FiO₂: 95 com progressão para 100. Frequência respiratória programada de 24; baixo volume corrente; mas apresentando saturação de oxigênio no valor de 80%.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hantavirose**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância, prevenção e controle das hantavirose**s. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- BREDT, C. S. O. *et al.* Síndrome pulmonar por Hantavírus: relatos de dois casos intrafamiliar na região Oeste do Paraná. **Rev. Med. Res.**, v. 1, n. 2, p. 220-230, 2013.
- SOUZA, D. M. *et al.* Síndrome cardiopulmonar por hantavírus. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 21, n. 2, p. 226-228, 2012.
- MALHEIROS, W. M. P. *et al.* Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus. Relato de Sete Casos no Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 16, n. 3, p. 160-163, 2004.
- MORENO, M. S. *et al.* Síndrome pulmonar por hantavírus com disfunção de múltiplos órgãos: relato de caso. **Rev. bras. ter. Intensive**, v. 19, n. 4, p. 494-498, dez. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400016>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2007000400016&lng=en. Acesso em: 6 maio 2021.
- PERES, L. A. B. *et al.* Manifestações renais na hantavirose. **J. Bras. Nefrol.**, v. 30, n. 1, p. 72-75, 2008.

Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.
[Clique aqui](#) e responda a pesquisa.

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsms.saude.gov.br

DISQUE SAÚDE **136**



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

**Governo
Federal**