



Telessaúde
UFSC



apresentam

MANEJO DA LEPTOSPIROSE

Regina Célia Santos Valim

Médica Infectologista

**Gerente de IST, HIV/AIDS e doenças infecciosas crônicas da Diretoria de
Vigilância do Estado de Santa Catarina**

Anamnese

ID: J.A.M, 62 anos, sexo masculino, casado, aposentado, procedente de Socorro (SP).

HDA: Paciente é admitido no pronto-socorro do Hospital Universitário São Francisco (Bragança Paulista) com quadro de mialgia há uma semana, inicialmente acometendo região lombar, progredindo para membros inferiores e finalmente tornando-se generalizada. No decorrer dos sete dias também apresentou febre aferida (até 38,7°C), cefaléia, dor abdominal, náuseas, vômitos, inapetência. Há 48 horas, iniciou quadro de diarréia aquosa, sem produtos patológicos, com melhora da febre e cefaléia.

Anamnese

ISDAS: Paciente nega surgimento de linfonodomegalias. Refere diminuição de ingesta alimentar.

Nega palpitações e dor torácica. Nega dispneia, tosse e demais queixas respiratórias.

Nega disúria, mas refere discreta diminuição de frequência urinária nas últimas 48h.

Anamnese

HMP: Paciente é hipertenso e tem artrose em joelho D. Faz uso de hidroclorotiazida e analgésicos quando necessário. Nega demais comorbidades. Nega cirurgias prévias. Nega alergias medicamentosas.

HFS: Paciente reside em casa própria, em zona rural. Trabalhava como agricultor. É casado, não faz uso de preservativo. Tem 3 cachorros em casa.

Bebe socialmente (3-4 latinhas de cerveja nos fins de semana). Nega tabagismo.

Exame físico

- REG, LOTE, descorado +/4, desidratado 3+/4, ictérico +/4, acianótico, eupneico.
- FC: 116 bpm, PA: 80X60 mmHg, T: 36,5°C.
- Oroscopia: presença de petéquias em palato.
- AC: RCR em 2T, BNF, sem sopros.
- AP: MV presente diminuído em bases bilateralmente.
- Abdome: RHA aumentados, doloroso à palpação profunda em hipocôndrio direito e fossa ilíaca direita, descompressão brusca negativa, Murphy negativo, sem sinais de visceromegalia.
- Ausência de rigidez de nuca.
- Edema +/4 e presença de petéquias em membros inferiores.

Resumo de caso

Paciente idoso com quadro agudo de mialgia, febre, cefaleia, vômitos e dor abdominal há 7 dias, evoluindo com defeverscência da febre há 48h.

Ao exame físico, o paciente encontra-se hipotenso, taquipneico, desidratado, discretamente ictérico, com presença de petéquias e dor abdominal à palpação.

Diagnósticos Sindrômicos

- Síndrome febril
- Síndrome icterica
- Síndrome hemorrágica
- S. dolorosa abdominal aguda

Hipóteses Diagnósticos

- Febre amarela
- Leptospirose
- Hepatite viral
- Dengue
- Abdome agudo

Exames complementares

Hb: 11.6, Ht: 35.4, VCM: 90.5, HCM: 29.7, RDW: 13.2% / Leuco: 7300 (3% bastões / 81% segmentados / 9% linfócitos) / Plaquetas: 10.000

VHS: 28 / CPK: 571.1

Creatinina: 7.5 / Uréia: 196.7 / Na: 134 / K: 4.71

TGO: 85 / TGP: 94.1 / LDH: 562.5 / FA: 145.9 / GGT: 291.8 / Bilirrubina: 5 (BD 4.9) /

Albumina: 2.5 / RNI: 1.06

Amilase: 56.2 / Lipase: 91.8

Gasometria arterial: PH: 7.3 / PCO₂: 28.8 / PO₂: 76.4 / HCO₃: 14.5 / SATO₂: 94.7 em AA

Exames complementares

- Sorologia hepatite B e hepatite C negativas;
- Sorologia HIV negativa;
- Sorologia dengue negativa.

Exames complementares

Ultrassonografia de abdome: mínimo volume ascítico, derrame pleural bilateral, vesícula biliar normodistendida com conteúdo anecóico e paredes pouco espessadas.

Condutas / Evolução

Evolução

No momento da internação foi introduzido Ceftriaxona e iniciado HEV vigorosa.

D2: paciente evoluiu com piora clínica, piora das escórias nitrogenadas (creatinina: 7.7, uréia: 193.1, K: 5) e oligoanúria (diurese: 100ml/24h) -> Optado por iniciar diálise, passado cateter de diálise, sem intercorrências.

Evolução

Após início de hemodiálise, paciente evoluiu com melhora gradativa das escórias nitrogenadas, dos níveis de bilirrubina, do débito urinário e do quadro clínico a partir do quinto dia de internação, sendo suspensa a diálise após duas sessões.

Evolução

D6 de internação:

Sorologia Leptospirose (Elisa): IgM REAGENTE

Paciente permaneceu internado até completar sete dias de antibioticoterapia.

Labs D7 internação: Hb: 9.6, 7 Ht: 29 / leuco: 9200 / plaquetas: 236000 / creatinina: 2.6 / uréia: 74.5.

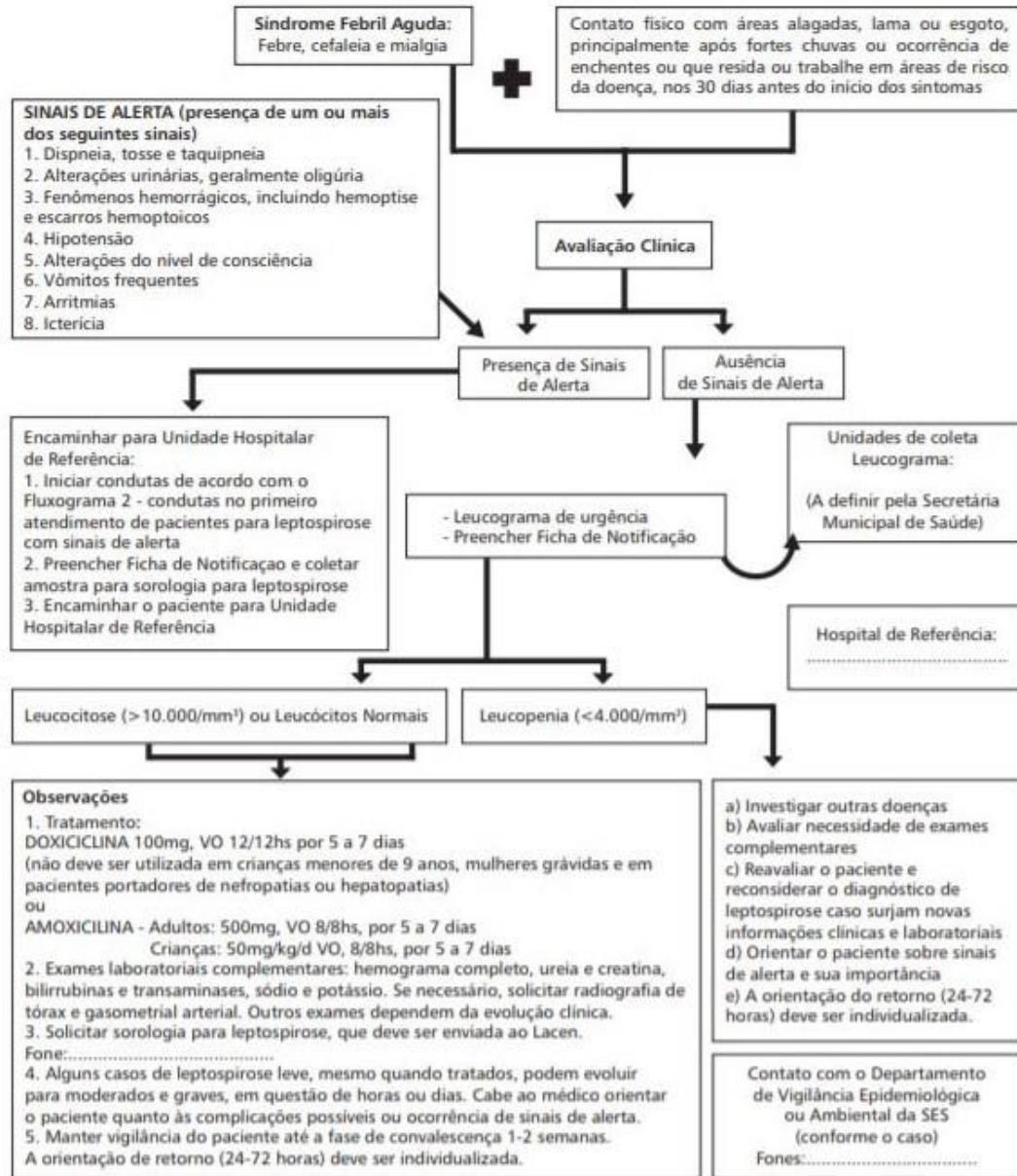
Recebeu alta hospitalar devido melhora clínica e laboratorial significativa.

Evolução

Após a alta, paciente permaneceu retornando ao pronto-socorro periodicamente para avaliação clínica e laboratorial.

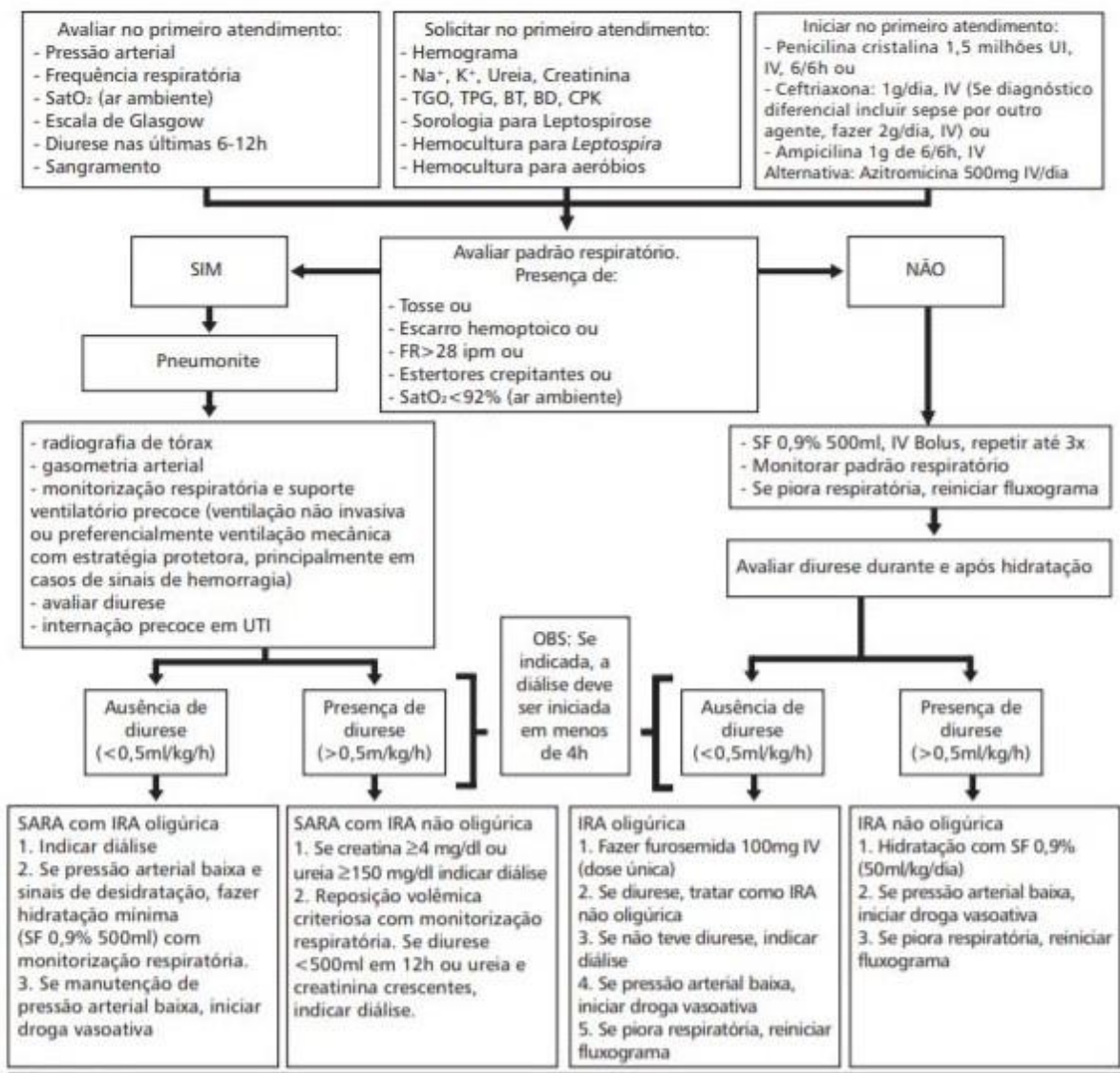
Após 45 dias de sua alta, apresentava-se assintomático e com exames mostrando recuperação da função renal e melhora dos níveis hematimétricos, como segue: Hb:11.3, Ht:34.5 / leuco:6400 / plaquetas: 324000 / creatinina: 1.1 / uréia: 56.8.

Fluxograma 1
Condução médica diante de um paciente com Síndrome Febril Aguda Suspeita de Leptospirose



Fluxograma 2

Conduta clínica no primeiro atendimento de pacientes de leptospirose e com sinais de alerta



Síndrome de Weil

- Icterícia
- Insuficiência renal
- Manifestações hemorrágicas

Síndrome de Weil

Vasculopatia de pequenos vasos ->

- Extravasamento de líquido para 3º espaço
- Redução de volemia
- Isquemia
- Insuficiência renal (inicialmente pré-renal / NTA)

Insuficiência renal aguda

✓ Principal causa de morte na síndrome de Weil;

Principais fatores:

- Ação nefrotóxica direta da leptospira
- Ação das toxinas com indução da resposta imune
- Alterações hemodinâmicas
- Icterícia
- Rabdomiólise (vasoconstrição renal, obstrução tubular e toxicidade direta da mioglobina)

Icterícia

Leptospira -> apoptose dos hepatócitos -> limitação da resposta inflamatória -> maior proliferação da leptospira no fígado.

Aumento da BT (principalmente BD), por obstrução intra-hepático, sem obstrução das vias biliares

Caso Clínico 2

Anamnese

H.B: 18 anos, homem, branco, estudante, natural e procedente de Rio Grande, morador na periferia da cidade, interna-se no Serviço de Pronto Atendimento do Hospital Universitário.

QP: Febre e mal-estar

Paciente refere quadro de febre 39 graus Celsius e mialgia há uma semana, com evolução para taquipnéia, mal-estar geral, cefaléia, dor abdominal e vômitos há dois dias. Relatou dois episódios de hemoptise há uma hora. Refere eliminações fisiológicas presentes. Nega internações prévias, comorbidades, uso de medicamentos ou alergias. Conta que dias antes de adoecer tinha sofrido acidente de bicicleta na sua rua, referindo escoriação em MIE com limpeza de ferida e curativo simples.

Exame físico

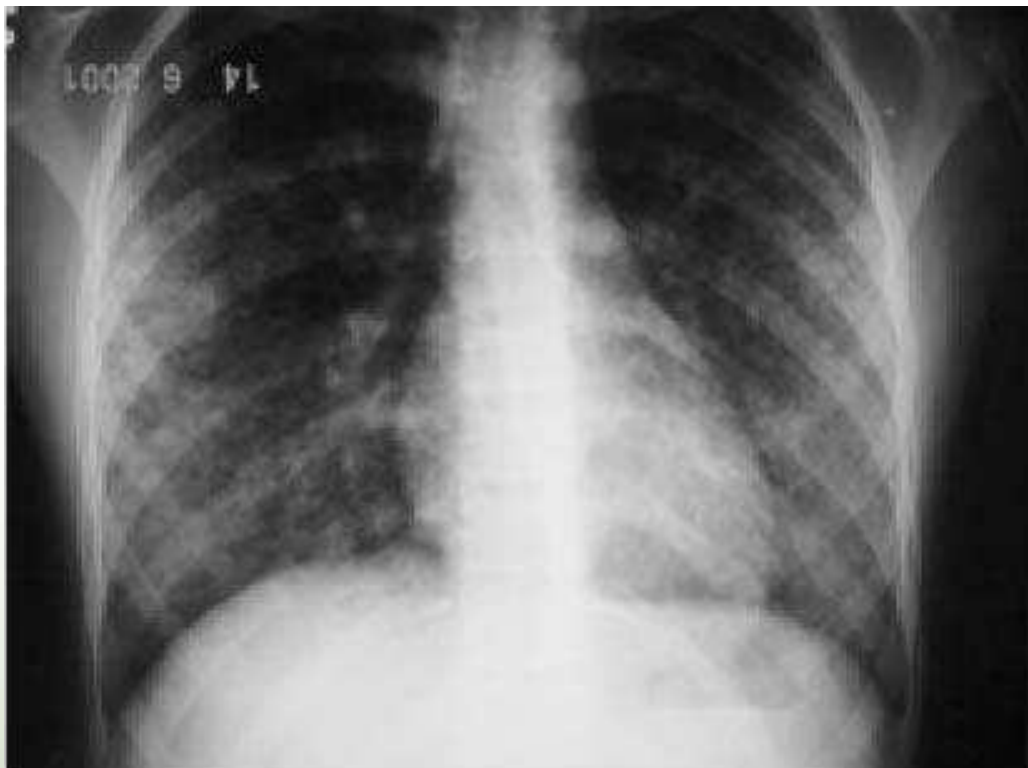
- Glasgow 15, REG, MUC, anictérico, extremidades frias e úmidas, TEC > 2s,
- FC: 110 bpm, FR: 36irpm, T: 38oC, PA: 80/40mmHg.
- Exame do tórax com murmúrio vesicular presente e estertores crepitantes na base esquerda. Abdome sem visceromegalias, com dor à palpação do mesogástrio e hipocôndrio esquerdo.
- Pele e membros: lesão do tipo escoriação em MIE com cerca de 10cm por 1cm, com sinal de cicatrização, sem hemorragia ou sinais flogísticos.

Resumo de caso

Um jovem previamente hígido com queixa de febre (39 graus) e mialgia, evoluindo com taquipneia, cefaleia, mal estar, dor abdominal, vômitos e hemoptise. Ao exame físico está em Glasgow 15, REG, com baixa perfusão periférica, taquipneia, febril, hipotenso. Tem estertores em base de pulmões e dor a palpação de MG e HE.

Exames complementares

Exames solicitados:



Fonte: Telessaúde UFSC

- ✓ Radiografia torácica -> imagem compatível com broncopneumonia intersticial.
- ✓ Hemograma -> hematócrito de 28% com hemoglobina 10g/l; leucócitos 5.200 GS:82%, B:8%, L:9% M:1%³; plaquetas de 250.000;
- ✓ Eletrólitos -> Na: 138mEq/l, K: 3,3mEq/l,
- ✓ Glicemia -> 83mg/dl;
- ✓ VHS -> 70mm,
- ✓ Função renal -> uréia: 67mg/dl, creatinina: 1,51mg/dl;

Exames solicitados:

- ✓ Função hepática -> BI: 0,61mg/dl; BD: 0,38mg/dl; TGO: 31u/l, TGP: 31u/l; DHL: 1.523u/l; fosfatase alcalina: 48mg/dl; CPK: 2.959u/l;
- ✓ Gasometria arterial -> pH de 7,44, PaO₂: 42,3mmHg; PaCO₂: 30,3mmHg; HCO₃: 20,2meq/l; SO₂: 86,9%;
- ✓ Sorologias HIV, Hep C, Hep B e Sifilis negativas.
- ✓ Ecocardiografia -> apresentava aumento das câmaras cardíacas com hipocinesia leve dos ventrículos com fração de ejeção de 55% e com pequeno derrame pericárdico posterior.

Diagnósticos Sindrômicos

Síndromes

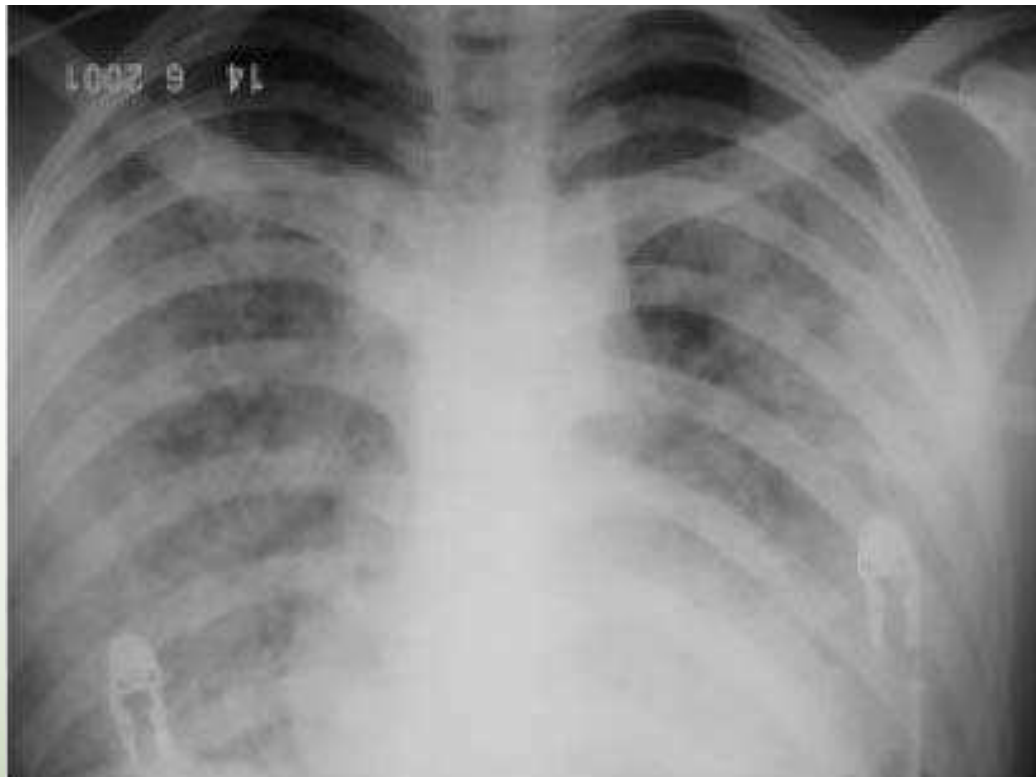
- Síndrome Febril
- Síndrome infecciosa
- Síndrome hemorrágica
- Sepses

Diagnósticos etiológicos

Etiologias

- Hepatites virais
- Leptospirose
- Dengue hemorrágica
- Malária
- Febre Amarela
- Outros menos comuns febre tifoide, meningite meningocócica, hantavirose, febre maculosa, chikungunya, zikaV

Evolução

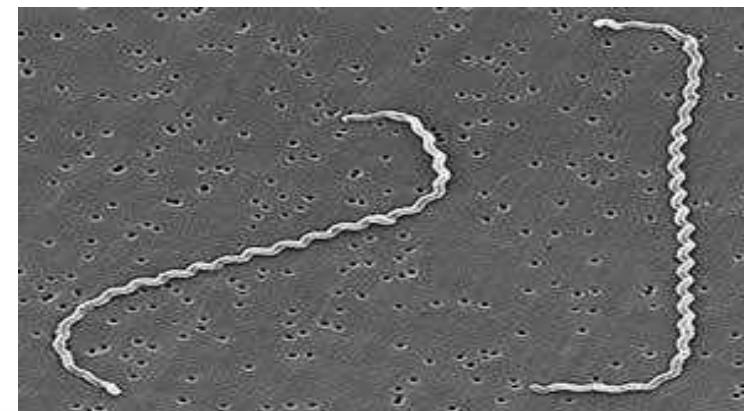
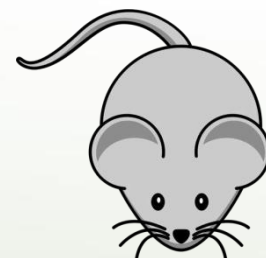


Fonte: Telessaúde UFSC

- Paciente demonstrou grave hipoxemia com relação a PO_2 arterial e a fração de oxigênio inspirado PaO_2/FIO_2 de 200mmHg;
- Transferido para UTI.
- Prova macroscópica de soro aglutinação para leptospirose: presença de anticorpos IgM.

Leptospirose

- Zoonose relacionada a condições precárias de vida
- Transmissão via urina de roedores mais comum em pele não íntegra e mucosas
- Doença infecciosa febril de início abrupto com formas leves 85% e graves 15% .
- Entre 2 e 30 dias de incubação
- Fase precoce- Fase tardia- Fase de convalescença
- Forma ictérica e forma anictérica

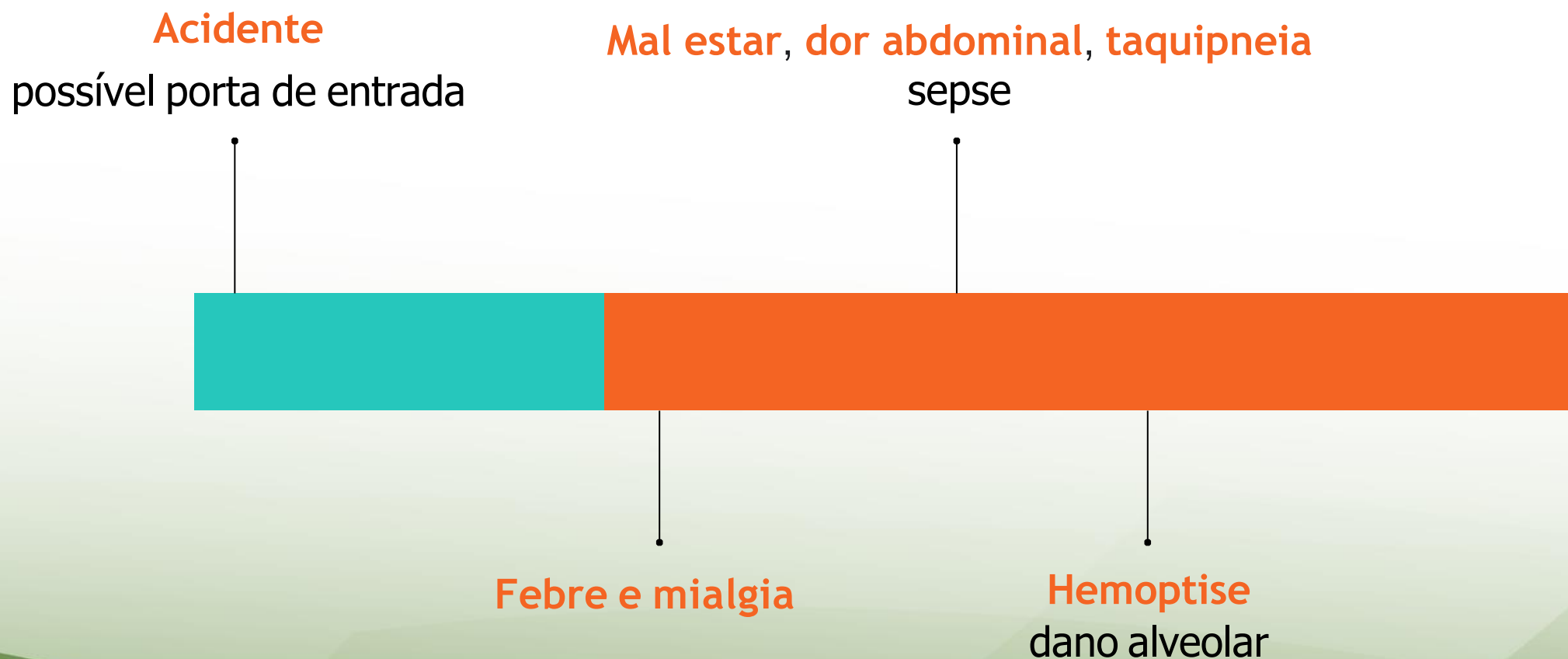


Fonte: Telessaúde UFSC

Quadro 1 - Etiologia, período de incubação e transmissão de várias doenças que se comportam como febre hemorrágica

Doença	Etiologia	Incubação (dias)	Transmissão
Dengue hemorrágico	DEN 1, 2, 3, 4	5-8	Picada mosquito <i>Aedes sp</i> infectado
Febre amarela	Vírus febre amarela	3-6	Picada mosquito <i>Aedes sp</i> infectado (urbana) e do <i>Haemagogus</i> ou <i>Sabethes</i> (silvestre)
Leptospirose	<i>Leptospira interrogans</i>	7-10	Contato direto ou indireto com urina de animais contaminados (principalmente o rato)
Febre tifóide	<i>Salmonella typhi</i>	7-14	Água e alimentos contaminados, contato com portadores
Riquetsiose	<i>Rickettsia rickettsii</i>	2-14	Picada de carrapato <i>Amblyoma sp</i>
Hantavirose	Vírus Hantan	2-42	Inalação de excretas dos roedores infectados
Malária	<i>Plasmodium vivax</i>	12-16	Picada do mosquito <i>Anopheles sp</i>
	<i>P. falciparum</i>	8-12	
Meningococemia	<i>Neisseria meningitis</i>	1-2	Aerossóis contaminados
Hepatites virais	Vírus A	15-45	Fecal-oral
	Vírus B	30-180	Sexual, parenteral
	Vírus C	15-150	Parenteral
	Vírus D	30-150	Sexual, parenteral
	Vírus E	15-60	Fecal-oral

Marcos



Fase precoce (leptospirêmica)

- Febre, cefaleia, mialgia, anorexia, náuseas, vômitos, diarreia, artralgia, hiperemia ou hemorragia conjuntival, fotofobia, dor ocular e tosse
- Autolimitada: 3 a 7 dias e sem sequelas
- Sufusão conjuntival: final da precoce
- Suspeita -> Notificar
- Exames -> MAT.
- Avaliar gravidade.
- Amoxicilina: 500 mg, VO, 8/8h, por 5 a 7 dias ou - Doxiciclina 100 mg, VO, 12/12h, por 5 a 7 dias.
- Repouso com uso de sintomáticos evitando-se o uso de aspirina, hidratação adequada, coleta de exames para diagnóstico específico, retornos entre 24 e 72 horas para acompanhamento ou em caso de aparecimento de sinais de alerta.



Fase tardia (imune)

- Atenção para Síndrome de Weil (SW3): tríade de icterícia, insuficiência renal e hemorragias, mais comumente pulmonar (podem aparecer isoladamente)
- Icterícia rubínica tem pior prognóstico quando associado a SW
- Comprometimento pulmonar: tosse seca, dispneia, expectoração hemoptóica e, ocasionalmente, dor torácica e cianose -> SARA
- Insuficiência renal não oligúrica e hipocalêmica

Atenção: os casos da Forma Pulmonar Grave da Leptospirose podem evoluir para insuficiência respiratória aguda, hemorragia maciça, ou síndrome de angústia respiratória do adulto. Muitas vezes precede o quadro de icterícia e insuficiência renal. O óbito pode ocorrer nas primeiras 24 horas de internação.

Quadro 1 – Sinais clínicos de alerta

1. Dispneia, tosse e taquipneia
2. Alterações urinárias, geralmente oligúria
3. Fenômenos hemorrágicos, incluindo hemoptise e escarros hemoptoicos
4. Hipotensão
5. Alterações do nível de consciência
6. Vômitos frequentes
7. Arritmias
8. Icterícia

Fonte: (SVS/MS)

Fase tardia (imune) - Conduta e Suporte

Para avaliação inicial dos pacientes internados, deverão ser solicitados os seguintes exames: hemograma; bioquímica (ureia, creatinina, bilirrubina total e frações, atividade de protrombina, TGO, TGP, gama GT, FA, CPK, Na⁺ e K⁺) ; radiografia de tórax; gasometria arterial; ECG; sorologia para leptospirose; e hemoculturas. Devem ser reavaliados os sinais vitais, diurese e sinais de alerta, a cada 3 horas, ou de acordo com a necessidade do paciente.

- ✓ Manejo Respiratório
- ✓ Manejo Cardíaco
- ✓ Manejo Renal
- ✓ Manejo Hemorrágico

- Penicilina G Cristalina: 1.5 milhões UI, IV, de 6/6 horas; ou - Ampicilina : 1g, IV, 6/6h; ou - Ceftriaxona: 1 a 2 g, IV, 24/24h ou Cefotaxima: 1g, IV, 6/6h. Alternativa: Azitromicina 500 mg, IV, 24/24h
- 7 dias EV

Evolução do paciente

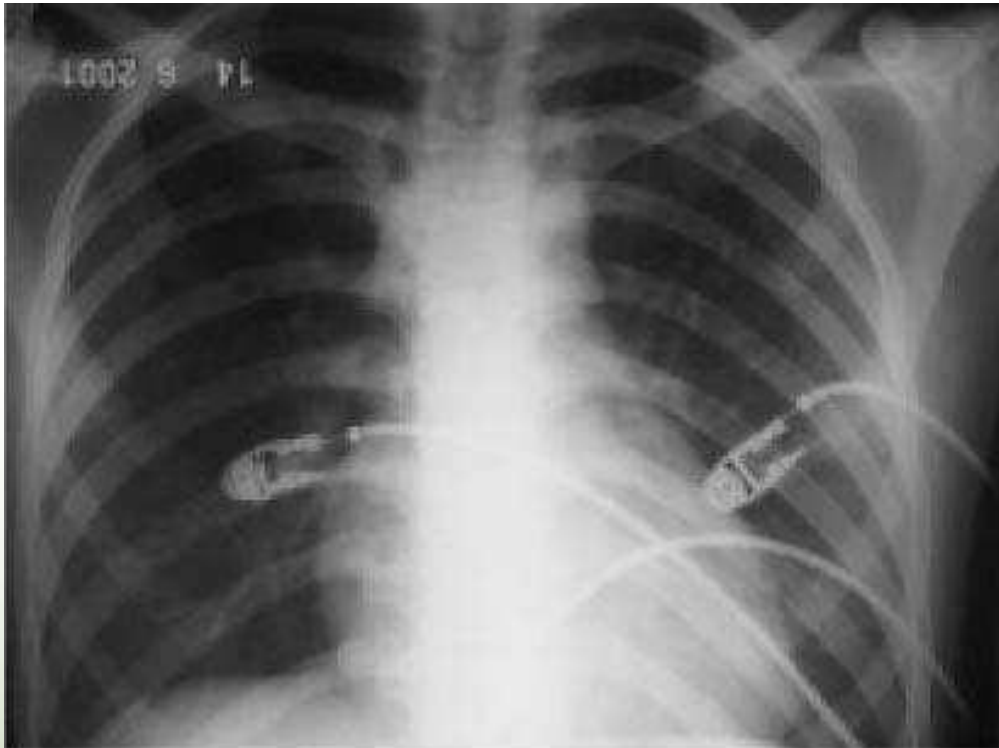


Figura 3 – Radiografia torácica sete dias após com resolução radiológica

Após 24 horas, o paciente apresentou piora do quadro respiratório, com intensificação da dispnéia. Na UTI, evoluiu com insuficiência respiratória por síndrome de angústia respiratória aguda, com diminuição da saturação de O₂ da hemoglobina e piora radiológica.

Colocado em ventilação mecânica com PEEP, apresentou rápida melhora.

Foi tratado com penicilina 2 milhões UI com intervalos de 4/4 horas por 10 dias. Após uma semana, apresentou resolução completa do quadro clínico e radiológico.

REFERÊNCIAS

Caso inspirado no relato: HÜTTNER, MAURA DUMONT, PEREIRA, HUSO CATAUD PACHECO e TANAKA, ROSIMEIRE MITSUKO Pneumonia por leptospirose. *Jornal de Pneumologia* [online]. 2002, v. 28, n. 4 [Acessado 17 Agosto 2021], pp. 229-232. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000400007>>. Epub 04 Dez 2002. ISSN 1678-4642. <https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000400007>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília -DF 2014 [Internet]. ; Available from:
<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/leptospirose-diagnostico-manejo-clinico2.pdf>

Martins, Mario Henrique da Mata e Spink, Mary Jane Paris A leptospirose humana como doença duplamente negligenciada no Brasil. *Ciências Saúde Coletiva* [online]. v. 25, n. 3 [Acessado 19 Agosto 2021], pp. 919-928. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16442018>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16442018>.

Perguntas e respostas