

Roteiro para capacitação de profissionais médicos no diagnóstico e tratamento da leptospirose

Guia do aluno



Roteiro para capacitação
de profissionais médicos no
diagnóstico e tratamento
da leptospirose

Guia do aluno

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

Roteiro para capacitação de profissionais médicos no diagnóstico e tratamento da leptospirose

Guia do aluno



Brasília / DF • 2014

2014 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: <www.saude.gov.br/bvs>.

Tiragem: 1ª edição – 2014 – 5.000 exemplares

Elaboração, edição e distribuição:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis/
CGDT/Devit/SVS/MS
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,
Edifício Sede, 1º andar, sala 156
CEP: 70058-900, Brasília/DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/svs

Produção:

Núcleo de Comunicação – Nucom/GAB/SVS

Coordenação:

Eduardo Pacheco de Caldas
Simone Valéria Costa Pereira

Organização:

Ana Nilce Silveira Maia Elkhoury – UVTV/CGDT/
Devit/SVS/MS
Anne Stambovsky Spichler – Instituto de Infectologia
Emílio Ribas/SES/SP e Covisa/SMS/São Paulo
Demócrito de Barros Miranda Filho – Faculdade de
Ciências Médicas da UPE

Eduardo Pacheco de Caldas – UVZ/CGDT/Devit/
SVS/MS

Emanuel Carvalho Martins – UVTV/CGDT/Devit/
SVS/MS

Guilherme de Sousa Ribeiro – Instituto de Saúde
Coletiva, Universidade Federal da Bahia e Centro de
Pesquisas Gonçalo Moniz/Fiocruz/MS

Márcia Regina Buzzar – CVE/CCD/SES-SP

Maria de Lourdes Nobre Simões Arsky – UVZ/
CGDT/Devit/SVS/MS

Ana Nilce Silveira Maia Elkhoury – UVTV/CGDT/
Devit/SVS/MS

Renata D'Ávila Couto – médica infectologista/
Prefeitura Municipal de São Paulo

Produção editorial:

Diagramação: Fred Lobo – Nucom/GAB/SVS

Revisão de conteúdo: Demócrito de Barros Miranda
Filho, Eduardo Pacheco de Caldas, Guilherme de
Sousa Ribeiro, Lidsy Ximenes Fonseca, Maria de
Lourdes Simões Arsky, Renata d'Ávila Couto, Simone
Valéria Costa Pereira

Normalização de pré-textuais: Editora MS – CGDI

Revisão: Paulo Henrique de Castro: Editora MS – CGDI

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.

Roteiro para capacitação de profissionais médicos no diagnóstico e tratamento da leptospirose: guia do aluno / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2014.

48 p. : il.

ISBN 978-85-334-2139-4

1. Capacitação profissional. 2. Leptospirose. 3. Guia do aluno. I. Título.

CDU 616.9

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2014/0009

Títulos para indexação:

Em inglês: Guide for training medical professionals in the diagnosis and treatment of Leptospirosis – Student Guide
Em espanhol: Guía para capacitación de profesionales médicos en el diagnóstico y tratamiento de la Leptospirose – Guía del alumno

Apresentação

Com a publicação do guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” e a inserção da atividade de capacitação de clínicos de hospitais de referência para leptospirose em pactuações com estados e municípios, houve a necessidade de se padronizar um instrumento para a capacitação de profissionais que atuam na rede de atendimento a pacientes com leptospirose. Os objetivos são aumentar a sensibilidade na suspeição de casos, realizar o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno para a redução da letalidade da doença.

Por tal razão, foi elaborado este “Roteiro para Capacitação de Profissionais Médicos no Diagnóstico e Tratamento da Leptospirose”, cuja metodologia adotada é a de estudos de casos clínicos. Por meio de três estudos de casos e situações-problema, buscou-se induzir os profissionais à reflexão e ao raciocínio clínico epidemiológico para o estabelecimento de condutas com relação ao paciente com suspeita de leptospirose. Para o treinamento, recomenda-se a utilização do guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” em todas as etapas.

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

Secretaria de Vigilância em Saúde

Objetivo

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

Público-alvo

Médicos de unidades básicas e da rede hospitalar que prestam assistência aos pacientes com suspeita de leptospirose.

Metodologia

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

O treinamento será realizado para um grupo de 12 a 15 clínicos, que serão subdivididos em grupos, para os quais haverá um coordenador e um relator a ser eleito 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 técnica de coordenação do treinamento designará um ou mais facilitadores para cada grupo, que auxiliarão e orientarão as atividades do grupo no decorrer da capacitação. Todos os casos clínicos serão apresentados e discutidos em plenária, na qual deverão ser abordados aspectos funcionais referentes à epidemiologia, ao diagnóstico, ao manejo clínico e aos algoritmos e fluxogramas propostos no guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico”.

Carga horária

A capacitação terá uma carga horária de 16 horas.

Pré-teste sobre leptospirose

Objetivo

Identificar o conhecimento específico e a vivência prática dos participantes sobre leptospirose, o que servirá de base para reforçar determinados tópicos do tema durante a capacitação. As respostas são individuais e sem identificação. Estas serão discutidas no grupo para a consolidação de aspectos relevantes da doença.

1. O que é leptospirose?

2. Quais são os reservatórios da doença?

3. Por que a leptospirose é um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo?

4. Como se transmite a doença?

5. Qual é o período de incubação da doença?

6. Quais são os principais sinais e sintomas de um paciente suspeito de leptospirose?

7. Como é realizado o diagnóstico laboratorial de leptospirose?

8. Qual é a técnica disponibilizada pela rede nacional de laboratórios de saúde pública para o diagnóstico da leptospirose?

9. Qual é o tratamento recomendado para casos leves e graves de leptospirose?

Caso 1

Abordagem com base nos aspectos epidemiológicos e na suspeita clínica

Objetivo: abordar os aspectos clínicos e epidemiológicos e aqueles referentes ao diagnóstico diferencial da doença.

Caso clínico 1

Identificação do paciente: paciente do sexo feminino, 60 anos, viúva, aposentada, residente em um município litorâneo, que foi atendida em serviço de saúde no dia 24 de maio.

História da doença: a paciente relatava início súbito de febre e cefaleia há dois dias, acompanhadas de mialgia, vômitos e hemoptoicos há um dia. Existem relatos de casos recentes de dengue no bairro onde a paciente reside.

Antecedentes epidemiológicos: a paciente negava contato com água de alagamento e esgoto. Tinha o hábito de cuidar do quintal, cujo terreno vizinho apresentava acúmulo de material e presença frequente de roedores em área externa do domicílio. Negava viagens ou deslocamentos nos últimos 30 dias.

Antecedentes médicos: hipertensa, cardiopata (arritmia e insuficiência cardíaca), uso irregular de captopril e digoxina.

Exame físico geral: não apresentava alterações.

Conduta terapêutica: a paciente foi medicada com sintomáticos e teve alta com prescrição de sintomáticos.

Evolução do caso: alta em 24 de maio.

1. De acordo com a descrição citada, quais são as hipóteses diagnósticas para o caso?

2. Que dados clínicos do caso ajudam a fortalecer a suspeita dessas doenças?

Antecedentes clínicos	Suspeitas clínicas

3. Na descrição do caso, a seu ver, que outros sinais ou sintomas poderiam auxiliar na formulação da hipótese diagnóstica para a suspeita de leptospirose ou dos demais diagnósticos diferenciais?

Outros sintomas como (descrevê-los)...	...podem reforçar a hipótese de:

4. Que outros dados epidemiológicos auxiliariam na formulação da hipótese diagnóstica?

Outros antecedentes epidemiológicos de importância como (descrevê-los)...	...auxiliam a hipótese diagnóstica de:

continua

continuação

Antecedentes epidemiológicos: relato de casos recentes de dengue no bairro. A paciente negava contato com água de alagamento e esgoto. Tinha o hábito de limpar o quintal, cujo terreno vizinho apresentava acúmulo de material e presença frequente de roedores. Área de moradia caracterizada como urbana.

Considerando os dados epidemiológicos relevantes descritos neste caso, responda:

5. Quais seriam as principais hipóteses diagnósticas para o caso?

6. Quais dados seriam importantes relatar sobre a exposição a um ambiente de risco para leptospirose?

7. Que outros achados no exame físico seriam importantes para auxiliar o raciocínio clínico epidemiológico e reforçar ou diferenciar as hipóteses diagnósticas?

8. Que exame laboratorial ajudaria a indicar a possibilidade de leptospirose ou dengue como causa dessa doença febril aguda?

9. A seu ver, a conduta diagnóstica está adequada ao caso?

10. Como o caso deveria ser conduzido sob o ponto de vista terapêutico se o médico tivesse a informação sobre a exposição de risco para leptospirose?

Em continuação ao caso 1:

Um dia após o primeiro atendimento, no dia 25 de maio, a paciente retorna à unidade de saúde com o relato de manutenção dos sintomas e redução da diurese. É novamente medicada e liberada.

11. Quais suspeitas diagnósticas são reforçadas com base nesta nova informação?

12. Você concorda com a conduta médica adotada?

13. Observe o “Fluxograma 1 – Conduta médica diante de um paciente com Síndrome Febril Aguda Suspeita de Leptospirose” para pacientes suspeitos de leptospirose, conforme o proposto no guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” e no Anexo C deste Roteiro, e responda: face ao caso descrito, o fluxograma é passível de ser utilizado? Ele contribui para o seu raciocínio clínico epidemiológico? Por quê?

Caso 1

Abordagem diagnóstico-laboratorial

Objetivo: solicitar e interpretar os resultados de exames para o diagnóstico laboratorial da doença de modo oportuno.

Verifique a evolução do caso descrita a seguir:

Histórico: dia 27 de maio, três dias após o primeiro atendimento, a paciente retorna à unidade de saúde referindo piora do estado geral e manutenção das queixas. Os sinais vitais eram normais e a ausculta pulmonar evidenciava estertores crepitantes bilaterais. Foram então solicitados alguns exames e a suspeita de leptospirose foi reafirmada.

14. Quais exames você indicaria e o que esperaria dos resultados se a doença da paciente fosse realmente leptospirose?

Exames e resultados esperados:

A paciente foi hospitalizada sob a suspeita de leptospirose. Resultado de seus exames:

Hb: 10,9; **Ht:** 31,1; **Pla:** 18.000.

Leucometria: 9.300 leucócitos (6% de bastões, 86% segmentados, 6% de linfócitos).

Cr: 8,5; **Ur:** 133.

Na: 128; **K:** 3,7.

TGO: 70; **TGP:** 80; **BT:** 11,7; **BD:** 9,8.

Amilase: 513.

TP: 81,4%; **RNI:** 1,09.

15. Que exames para confirmar o diagnóstico deveriam ser solicitados para a referida paciente?

16. Quais são os diagnósticos diferenciais para a citada paciente?

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

Caso 1

Abordagem de conduta terapêutica

Objetivo: tratar devidamente os pacientes em tempo hábil.

A paciente iniciou hemodiálise diária e antibioticoterapia com penicilina cristalina. Após três dias de hospitalização, ela volta a apresentar diurese.

Uma última sessão diária de diálise é realizada no quinto dia de hospitalização.

Evolução: alta hospitalar após sete dias de internação.

18. Com base no Fluxograma 2 proposto no guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” e no Anexo C deste Roteiro, como a paciente deveria ser tratada?

Caso 2

Abordagem com base nos aspectos epidemiológicos e na suspeita clínica

Objetivo: abordar os aspectos clínicos e epidemiológicos e aqueles referentes ao diagnóstico diferencial da doença.

Caso clínico 2

Identificação do paciente: SDF, 27 anos, sexo masculino, pintor de paredes, natural de Jaboatão dos Guararapes (PE), residente naquele município, em Pernambuco.

História da doença: ele foi admitido em 30 de setembro, às 10h30, na UTI de um hospital de referência para o atendimento de leptospirose. Na ocasião da admissão, ele chegou à UTI em maca e respirava o ar ambiente espontaneamente.

O paciente deu entrada sendo procedente de um serviço de emergência clínica já com hipótese diagnóstica de leptospirose com pneumonite, sem realização de exames laboratoriais específicos. Naquele serviço, foi prescrita ao paciente penicilina cristalina. Ele apresentava história de quatro dias de febre alta de início súbito, astenia, mialgia, principalmente em panturrilhas, icterícia e tosse seca, com evolução para dispneia e hemoptise nas últimas 24h.

Relatava ter feito uma limpeza em quarto de depósito onde havia muitas fezes de rato e referiu ter entrado em contato com lama de enchentes há 15 dias.

Exame físico geral: estado geral comprometido, afebril, sem edemas, taquipneico ++/4+, ictérico ++/4+, desidratado ++/4+ e hipocorado ++/4+.

ACV: ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticas, sem sopros.

AR: murmúrio vesicular presente sem ruídos adventícios.

Abdômen depressível, indolor à palpação profunda.

Uma radiografia de tórax (de 29/09/09) mostrava infiltrado intersticial bilateral.

Gasometria arterial de admissão:

pH: 7,46; pCO₂: 32; pO₂: 33; SO₂: 68; HCO₃: 23; BE: 0.

Hipótese diagnóstica de admissão: leptospirose + pneumonite.

Conduta inicial: radiografia de tórax, punção de veia central + PVC, O₂ com máscara de Venturi a 50%. A penicilina cristalina foi mantida e foram solicitados exames de rotina e passagem de sonda vesical de demora.

19. Considerando-se o caso descrito, quais seriam as hipóteses para o diagnóstico?

20. Existem informações clínicas, epidemiológicas ou referentes ao modo de transmissão não relatadas no caso descrito e que seriam importantes para o seu raciocínio clínico epidemiológico voltado à suspeição da doença? Qual(is)?

Caso 2

Abordagem diagnóstico-laboratorial

Objetivo: solicitar e interpretar os resultados de exames para o diagnóstico laboratorial da doença de modo oportuno.

21. Descreva quais exames laboratoriais iniciais rotineiros você solicitaria para a suspeição de casos de leptospirose (exames específicos e inespecíficos para diagnosticar a doença). Justifique sua resposta.

Exames solicitados descritos no caso:

Radiografia de tórax, punção de veia central + PVC, O₂ com máscara de Venturi a 50%. A penicilina cristalina foi mantida e foram solicitados exames de rotina e passagem de sonda vesical de demora.

Gasometria arterial (12h10):

pH: 7,62; pCO₂: 19; pO₂: 153; SO₂: 99; HCO₃: 20.

Observe os resultados laboratoriais obtidos:

Resultados	Datas	
	29/set	30/set
Hemograma		
Ht	33,1	26,9
Hb	11,6	9,6
Plaquetas	39.000	
Leucócitos	9.540	10.240
B/S		83
E/B	0	0
LT/LA	8	2
M/P		5
TP(PN)	10,8	
AE / INR	83/1,1	
TGO	218	114
TGP	81	62
BT	5,04	
BD	4,07	
Ureia	22	49
Creatinina	1,8	3,43
CPK	> 2000	1892
Glicose	113	
Sódio	134	134
Potássio	3,5	3,85

Em continuação ao caso 2, leia com atenção:

Dia 30/09: o paciente foi entubado às 12h30 e havia grande quantidade de secreção sanguinolenta nas vias respiratórias.

13h20: parada cardiorrespiratória (PCR), que respondeu, após aproximadamente 20 minutos, às manobras de reanimação + adrenalina + atropina + bicarbonato. O TOT foi trocado. O paciente voltou da PCR em fibrilação atrial, mas com boa frequência cardíaca e pressão arterial (PA). Ele foi mantido com ancoron IV nas primeiras 24h.

À noite, ele ainda estava com drogas vasoativas (DVA) e sedado, com PVC = + 15, balanço hídrico (BH) = + 317 ml, com FiO₂ a 80% e Peep = 15, saturando-se 100%.

Gasometria arterial:

pH: 7,4; pCO₂: 33; pO₂: 133; SO₂: 99; HCO₃: 20; BE: - 3.

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

23. Quais exames de seguimento devem ser solicitados neste caso?

Verifique algumas condutas adotadas a seguir:

Redução de FiO₂ para 65%. Contato com nefrologia para hemodiálise (HD) precoce, pois a creatinina subiu de 1,8 para 3,43 e a ureia se elevou de 22 para 49,5 e havia oligúria. Foi prescrito um concentrado de plaquetas de 12h/12h (plaquetas = 19.000, com sangramento).

22h: HD sem heparina e com UFef de 1L.

24. A partir desses resultados, você considera que a conduta diagnóstica e de manejo foi adequada? Se não, por quê?

25. Em que momento, a seu ver, o caso deveria ser notificado? Quando ainda era um caso suspeito ou somente após a sua confirmação? Existe uma norma para casos assim?

Caso 2

Abordagem de 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 as condutas adotadas.

Clínica: febre alta de início súbito há quatro dias, astenia, mialgia, principalmente em panturrilhas, icterícia e tosse seca, com evolução para dispneia e hemoptise nas últimas 24h.

Diagnóstico: leptospirose + pneumonite.

Conduta terapêutica: o paciente fez a segunda HD em 1/10 às 6h sem heparina e com UFef de 1L. Ele evolui sem febre, com instabilidade hemodinâmica e necessita de doses maiores de DVA sem mais exteriorizar sangramento pulmonar. Diurese = 180ml e BH = + 3164ml.

Mantido em AVM, com Peep = 15 e FiO₂ a 60%.

Teve um pico febril (38°C) no dia 1º/10, com manutenção da PVC alta (+13 a +15), diurese = 295ml e BH = +2125ml, ainda com DVA.

Fez HD por 4h sem heparina e com UFef de 1L.

Mais dois picos febris em 2/10 (38 e 39,5°C), com leucograma pouco alterado (ver quadro de resultados laboratoriais).

No dia 3/10, ele estava sem sangramentos, sem DVA e não houve registro de febre.

Em 4/10, ele tinha estertores crepitantes bilaterais em bases e estava com Peep = 15, com FiO₂ a 40%, diurese = 750ml e BH = +1690ml. Às 15h, ele teve um episódio de dessaturação durante mobilização no leito e apresentava pequena quantidade de secreção sanguinolenta pelo TOT. Às 17h, teve novo episódio de dessaturação, precisando de FiO₂ a 100%. À noite, ele estava com Peep = 16 (com manutenção da PA 140 x 70mmHg e diurese = 1400ml) e tinha crepitantes pulmonares bilaterais grosseiros em bases à ausculta pulmonar.

Nova HD por 4h sem heparina e com UFef de 3L.

Em 5/10, pela manhã, o quadro evoluía sem febre, mas o hemograma (de 4/10) estava com 15.630 leucócitos. O paciente precisou da troca do TOT e havia muita secreção purulenta no decorrer da aspiração durante o procedimento. A penicilina cristalina foi trocada por cefepime.

continua

continuação

Às 19h: hipoxemia + choque séptico refratário (o antibiótico prescrito às 12h só teve a 1ª dose aplicada às 22h) + bradicardia. O TOT foi novamente trocado e houve reanimação por 30'' com manobras e atropina. O paciente foi mantido com altas doses de DVA. O leucograma estava em 22.860 leucócitos, com neutrofilia e desvio à esquerda. O esquema antibiótico foi modificado para piperacilina/tazobactam + linezolida. Houve necessidade de sedação, bloqueio neuromuscular e doses altas de DVA.

Em 6/10, havia diurese = 750ml e BH = +2181ml. O paciente persistia com febre (38,2°C). Conduta: HD por 6h sem heparina e com UFef de 2L. O cateter duplo lúmen (CDL) foi retirado.

Em 7/10, o paciente estava pior do ponto de vista respiratório, precisando de FiO₂ a 100%. O TOT foi trocado e o Peep foi aumentado de 10 para 14.

Novo CDL em VJIE e HD por mais 6h sem heparina e com UFef de 2,5L.

Em 8/10, não havia registro de febre. O paciente estava sem DVA e ainda sedado. Ele tinha diurese de 1180ml e BH negativo de 1000ml.

À noite foram feitas hipotensão e dessaturação. O paciente voltou a precisar de DVA para iniciar a HD (nova sessão por 6h sem heparina e com UFef de 2,5L). Havia muita secreção piosanguinolenta no TOT e o leucograma havia piorado (de 30.600 para 39.040 leucócitos). O paciente estava taquicárdico (FC = 124bpm) e com crepitanes em bases, saturando-se 87% com Peep = 10 e FiO₂ a 100%. A piperacilina/tazobactam foi trocada para meropenem. A HD precisou ser interrompida durante episódio de hemorragia pulmonar e hipotensão.

Às 22h50, o paciente teve PCR irreversível e ocorreu seu óbito.

Evolução: óbito.

Resultado de cultura de ponta de cateter (liberado depois do óbito): *Klebsiella pneumoniae* sensível aos antibióticos utilizados.

Verifique a seguir os resultados laboratoriais obtidos dos exames realizados no paciente:

Resultados	Datas													
	29/set	30/set	1º/out	2/out	3/out	4/out	5/out	6/out	7/out	8/out	9/out	10/out	11/out	12/out
Hemograma														
Hc	3,7	2,98	3,06	2,72	2,31	3,24	3,48	3,44	3,22	3				
Ht	33,1	26,9	27,2	24,8	20,4	26,8	29,7	29,7	28,4	24,9				
Hb	11,6	9,6	9,9	8,6	7,4	10	10,7	10,7	10,1	9,2				
Plaqt	39000		32000	50000	75000	89000	169000	104000	104000	93000				
Leuc	9540	10240	14460	8940	11150	15630	22860	25690	30600	39040				
B/S		83	2	90	6	70	59	86	9	79	91	2	90	
E/B	0	0	1			1	1	7			1			
LT/LA	8	2	16	16		4	3		3	3				
M/P		5		24		8	2		5	5				
TP(PN)	10,8					12	13							
AE / INR	83/1,1					97/1,0	89/1,0							
TGO	218	114	409	141		85	63	63	64	70				
TGP	81	62	325	181		90	71	65	52	59				
BT	5,04		8,6				17		25	26				
BD	4,07		2,6				14		18	20				
Ureia	22	49	64	47	78	102	14	137	143	118				
Creatinina	1,8	3,43	3,55	3,46	4,5	3,4		2,69	2,4	1,9				
CPK	>2000	1892	1407	669	102	113	139							
Glicose	113		132	112		141								
Sódio	134	134	136	136		141	141	139	138	135				

26. Você concorda com a conduta terapêutica utilizada? Se não, qual seria a sua conduta para o caso durante a evolução do quadro do paciente?

27. Tendo em vista os resultados laboratoriais obtidos, você confirmaria o caso?

28. Quais seriam os critérios para descartar um caso de leptospirose?

29. Supondo que não houve diagnóstico definido neste caso e que este tenha evoluído para o óbito do paciente, quais exames laboratoriais deveriam ser solicitados para finalmente se confirmar o caso e descartar outras doenças de sintomas comuns?

30. A partir da evolução do caso para o óbito do paciente, como você preencheria os campos referentes às condições e às causas da morte na declaração de óbito?

Caso 3

Abordagem de diagnóstico clínico

Objetivo: observar os sinais e os sintomas de leptospirose grave e o diagnóstico diferencial e identificar os sinais de alerta para a internação hospitalar e em UTI.

Caso clínico 3

História da doença: um paciente de 24 anos, do sexo masculino, foi admitido no hospital com história de febre, cefaleia, mialgia e vômitos com início há três dias da internação.

História epidemiológica: no local de moradia do paciente, este verificava frequentemente a presença de roedores. O paciente referia ferida na perna direita, causada por um tiro. A ferida no momento estava em cicatrização. No momento da admissão, o paciente negava alterações respiratórias, renais ou icterícia.

Sinais e sintomas clínicos observados: na admissão, o paciente estava alerta, febril e com vômitos. Temperatura = 39°C, pulso = 105, pressão arterial = 100 x 60mmHg, frequência respiratória = 18ipm. O paciente apresentava duas feridas em cicatrização na perna direita. Além disso, naquele momento, o paciente não apresentava outras alterações no decorrer do exame físico.

Conduta diagnóstica: na admissão, a hipótese foi de meningite aguda. O paciente foi submetido a uma TC de crânio, que não demonstrou anormalidades. Foi realizada uma punção lombar, que demonstrou duas células, proteína 78 mg/dL (normal < 40 mg/dL), glicose 74 mg/dL. Gram: não foi identificada a bactéria.

O paciente foi internado e submetido a mais exames para investigar a febre e a cefaleia.

Conduta terapêutica: o paciente foi tratado com sintomáticos.

Hipótese diagnóstica: como a febre persistiu e a mialgia ficou mais intensa, outras hipóteses foram pensadas, tais como: infecção urinária, infecção de ferida com sepse e influenza. Exames (como de culturas e urina I) foram solicitados. O RX de tórax não apresentou anormalidades no primeiro dia. Foi iniciado tratamento com ceftriaxone.

O paciente continuava internado na enfermaria. No terceiro dia após sua admissão hospitalar, o paciente apresentou dispneia e diminuição da diurese. Seis horas após, apresentou intensa hemoptise. Por tal razão, ele foi entubado e transferido para a UTI. Um dia depois, ele apresentou discreta icterícia.

Evolução do caso: o paciente ficou internado durante três semanas, teve alta e não apresentava sequelas.

Continuação do relato do caso 3:

O paciente continuava internado na enfermaria. No terceiro dia após sua admissão hospitalar, o paciente apresentou dispneia e diminuição da diurese. Seis horas após, apresentou intensa hemoptise. Por tal razão, ele foi entubado e transferido para a UTI. Um dia depois, ele apresentou discreta icterícia.

31. Que hipóteses diagnósticas você faria para este caso? Por quê?

32. Identifique sinais e sintomas clássicos de leptospirose grave ou de síndrome de Weil.

33. Há alguma informação adicional relevante da história clínica e epidemiológica que não foi fornecida? Se a resposta for sim, qual(is)?

34. Há outros dados clínicos ou epidemiológicos não fornecidos que seriam importantes para reforçar ou afastar a suspeita clínica de leptospirose? Especifique.

35. Com base no guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico”, responda: durante a evolução clínica do paciente do caso 3, houve a manifestação de algum sinal que indicasse a internação dele em UTI? Quais foram? Justifique sua resposta.

Caso 3

Abordagem de diagnóstico laboratorial

Objetivo: solicitar e interpretar os resultados de exames para o diagnóstico laboratorial da doença de modo oportuno.

36. Quais exames complementares você solicitaria?

37. Pensando ser leptospirose, que exames de seguimento você solicitaria para este caso? Justifique sua resposta.

Tabela com os resultados dos exames laboratoriais:

	Admissão	2º dia	3º dia
Hb	14	10	6.6
Ht	43%	31%	18%
Leu	21.900	15.500	20.600
Cr	0.5	1.1	3.3
Ureia	18	53	89
BT	1.3	2.4	6.6
BD	1.2	1.4	5.9
Plaq	124.000	62.000	41.000
CPK	93	219	277

38. Descreva quais exames laboratoriais específicos você solicitaria para a suspeição de casos de leptospirose.

Tabela com os resultados laboratoriais finais:

	Alta (15 dias após)
Hb	11
Ht	39%
Leu	11.000
Cr	1.9
Ureia	120
BT	1.2
BD	0.9
Plaq	280.000
CPK	50

Resultados de exames específicos para leptospirose:

Elisa IgM positivo com soroconversão. MAT 1:3200 Copenhageni.

Coleta realizada para ambos os exames antes e após o 7º dia de início dos sintomas. Deve-se seguir o Algoritmo I (encerramento do caso de leptospirose em amostra colhida antes do 7º dia do início dos sintomas) e o Algoritmo II (encerramento do caso de leptospirose quando a amostra for colhida a partir do 7º dia), apresentados no caderno 8 do “Guia de Vigilância Epidemiológica” (capítulo relativo à leptospirose) e na publicação “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico”.

39. Pelos resultados observados dos exames, houve a confirmação ou o descarte da suspeita do caso?

40. Após os resultados obtidos, a conduta diagnóstica e de manejo foi adequada? Se não, por quê?

41. Durante a evolução para a gravidade do caso, foram constatadas alterações laboratoriais associadas às alterações clínicas observadas?

Caso 3

Abordagem de conduta terapêutica

Objetivo: tratar devidamente o paciente em tempo hábil.

Ainda sobre o caso 3:

Conduta terapêutica: de acordo com os primeiros exames, o paciente foi entubado e teve sangramento pulmonar, com conseqüente queda do Hb de 10 para 6,6 mg/dL. Recebeu transfusão de sangue e iniciou hemodiálise (embora o exame de creatinina registrasse 3,3mg/dl, o paciente estava oligúrico, com hemorragia pulmonar e provável edema pulmonar, o que indicava hemodiálise). Não houve necessidade de transfusão de plaquetas.

Evolução: O paciente foi monitorado na UTI e, em duas semanas, teve alta da unidade de terapia intensiva.

42. A partir dessas informações, você concorda com as condutas terapêuticas e de manejo propostas no Fluxograma 2 (*condutas no primeiro atendimento de pacientes com leptospirose e com sinais de alerta*) para pacientes graves de leptospirose, conforme recomenda o guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” e no Anexo C deste Roteiro, condutas estas adotadas neste caso diante das complicações observadas? Se não, por quê?

43. Quais seriam os critérios para a alta hospitalar?

44. Qual é o tempo para o encerramento oportuno do caso pelo Sinan?

Final

Abordagem com os fluxogramas de atendimento

Objetivo: aspectos funcionais e de viabilidade no uso dos fluxogramas propostos e condutas indicadas pelo guia.

45. Após os exercícios propostos nesta capacitação, você considera viáveis e funcionais as condutas propostas nos Fluxogramas 1 e 2 do Anexo I do guia “Leptospirose: Diagnóstico e Manejo Clínico” e do “Anexo C deste Roteiro” para o estudo dos casos apresentados? Se não, por quê?

46. Em casos para os quais você não considere viável a sua implantação, qual seria a sua proposta?

47. Em sua rotina clínica diária, quais seriam as principais dificuldades para a implantação do conteúdo do guia? Especifique as suas propostas para a superação das referidas dificuldades.

Anexo A – Definição de caso de leptospirose

Caso suspeito de leptospirose

Indivíduo com febre, cefaleia e mialgia que apresente pelo menos um dos seguintes critérios:

Critério 1: antecedentes epidemiológicos sugestivos nos 30 dias anteriores à data de início dos sintomas:

- exposição a enchentes, alagamentos, lama ou coleções hídricas;
- exposição a esgoto, fossas, lixo e entulho;
- atividades que envolvam risco ocupacional, tais como coleta de lixo, atividade de catador de material para reciclagem, limpeza de córregos, trabalhar em água ou esgoto, manejo de animais, agricultura em áreas alagadas;
- vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial;
- residir ou trabalhar em áreas de risco para a leptospirose.

Áreas de risco: áreas determinadas pela Vigilância Epidemiológica a partir da análise da distribuição **espacial** e temporal de casos de leptospirose, bem como dos fatores de risco envolvidos.

Critério 2: pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas:

- sufusão conjuntival;
- sinais de insuficiência renal aguda (incluindo alterações no volume urinário);
- icterícia e/ou aumento de bilirrubinas;
- fenômeno hemorrágico.

Critérios de confirmação do caso

1. Critério laboratorial: caso suspeito associado a um ou mais dos seguintes resultados de exames:

1.1. Sorológico: método de Elisa e microaglutinação (MAT)

- Teste Elisa-IgM reagente.
- Associado a soroconversão na MAT, entendida como uma primeira amostra (fase aguda) não reagente e uma segunda amostra 14 dias após o início dos sintomas (no máximo até 60 dias) com título maior ou igual a 200.
- Aumento de quatro vezes ou mais nos títulos da MAT, entre duas amostras sanguíneas coletadas com um intervalo de 14 dias após o início dos sintomas (no máximo até 60 dias) entre elas.
- Quando não houver disponibilidade de duas ou mais amostras, um título maior ou igual a 800 na MAT confirma o diagnóstico.

Teste Elisa-IgM reagente, entendida como uma primeira amostra (fase aguda) não reagente e uma segunda amostra 14 dias após o início dos sintomas (no máximo até 60 dias) com título maior ou igual a 200.

Mais soroconversão na MAT, aumento de quatro vezes ou mais nos títulos da MAT entre duas amostras sanguíneas coletadas com um intervalo de 14 dias após o início dos sintomas (no máximo de 60 dias) entre elas.

Quando não houver disponibilidade de duas ou mais amostras, um título maior ou igual a 800 na MAT confirma o diagnóstico.

1.2. Isolamento da *leptospira* ou dos componentes da bactéria:

- Isolamento da *leptospira* em sangue.
- Detecção de DNA por PCR em amostra de sangue com anticoagulante em pacientes cujos casos evoluíram para óbito antes do 7º dia.

1.3. Detecção da bactéria nos tecidos: imuno-histoquímica ou outras análises anatomopatológicas positivas coradas com tinta de prata.

O resultado negativo (não reagente) de qualquer exame sorológico específico para a leptospirose (Elisa-IgM, microaglutinação), com amostra sanguínea coletada antes do 7º dia do início dos sintomas, não descarta o caso suspeito. Outra amostra sanguínea deverá ser coletada a partir do 7º dia do início dos sintomas, para auxiliar na interpretação do diagnóstico, conforme referido anteriormente. Deve-se lembrar que o pico de produção de anticorpos se dá a partir do 14º dia do início dos sintomas.

2. Critério clínico epidemiológico

Todo caso suspeito em que o paciente apresente febre e alterações nas funções hepática, renal ou vascular, associadas a antecedentes epidemiológicos (descritos na definição de caso suspeito), cuja coleta de material para exames laboratoriais específicos não tenha sido possível ou que estes tenham resultado não reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença.

3. Casos descartados

- Teste de Elisa IgM não reagente em amostra sanguínea coletada a partir do 7º dia de início dos sintomas.
- Para pacientes provindos de áreas rurais, o clínico deverá também considerar a história clínica e os antecedentes epidemiológicos para o fechamento do caso.
- Duas reações de microaglutinação não reagentes (ou reagentes sem apresentar soroconversão nem aumento de quatro vezes ou mais nos títulos), com amostras sanguíneas coletadas a partir do primeiro atendimento do paciente e com intervalo de duas a três semanas entre elas.

Anexo B – Sinais clínicos de alerta para internação em UTI e para alta hospitalar

Sinais clínicos de alerta (podem sugerir a necessidade de internação hospitalar):

- A. Dispneia, tosse e taquipneia.
- B. Alterações urinárias, geralmente oligúria.
- C. Fenômenos hemorrágicos, incluindo hemoptise e escarros hemoptoicos.
- D. Hipotensão.
- E. Alterações do nível de consciência.
- F. Vômitos frequentes.
- G. Arritmias.
- H. Icterícia.

1. Se o paciente apresentar um ou mais dos sinais de alerta relacionados no quadro citado, deve-se indicar a internação, iniciar a antibioticoterapia e medidas de suporte direcionadas para os órgãos-alvo acometidos, principalmente pulmões e rins.

2. Os pacientes que não apresentarem sinais de alerta poderão ser tratados ambulatorialmente. A antibioticoterapia é indicada sempre que se suspeita do diagnóstico de leptospirose. Alguns trabalhos sugerem que sua efetividade é maior quando iniciada no princípio da doença, na primeira semana de início dos sintomas; porém, sua indicação pode ser feita em qualquer momento da doença.

3. Os pacientes que não apresentarem sinais de alerta deverão ser orientados quanto à hidratação, ao uso de sintomáticos e à busca por atendimento médico para reavaliação após 24 a 72 horas ou retorno, a qualquer momento, se constatarem o aparecimento de sinais de alerta ou piora do quadro clínico.

Critérios de internação em unidade de terapia intensiva

Os seguintes critérios deverão ser considerados para internação do paciente em UTI:

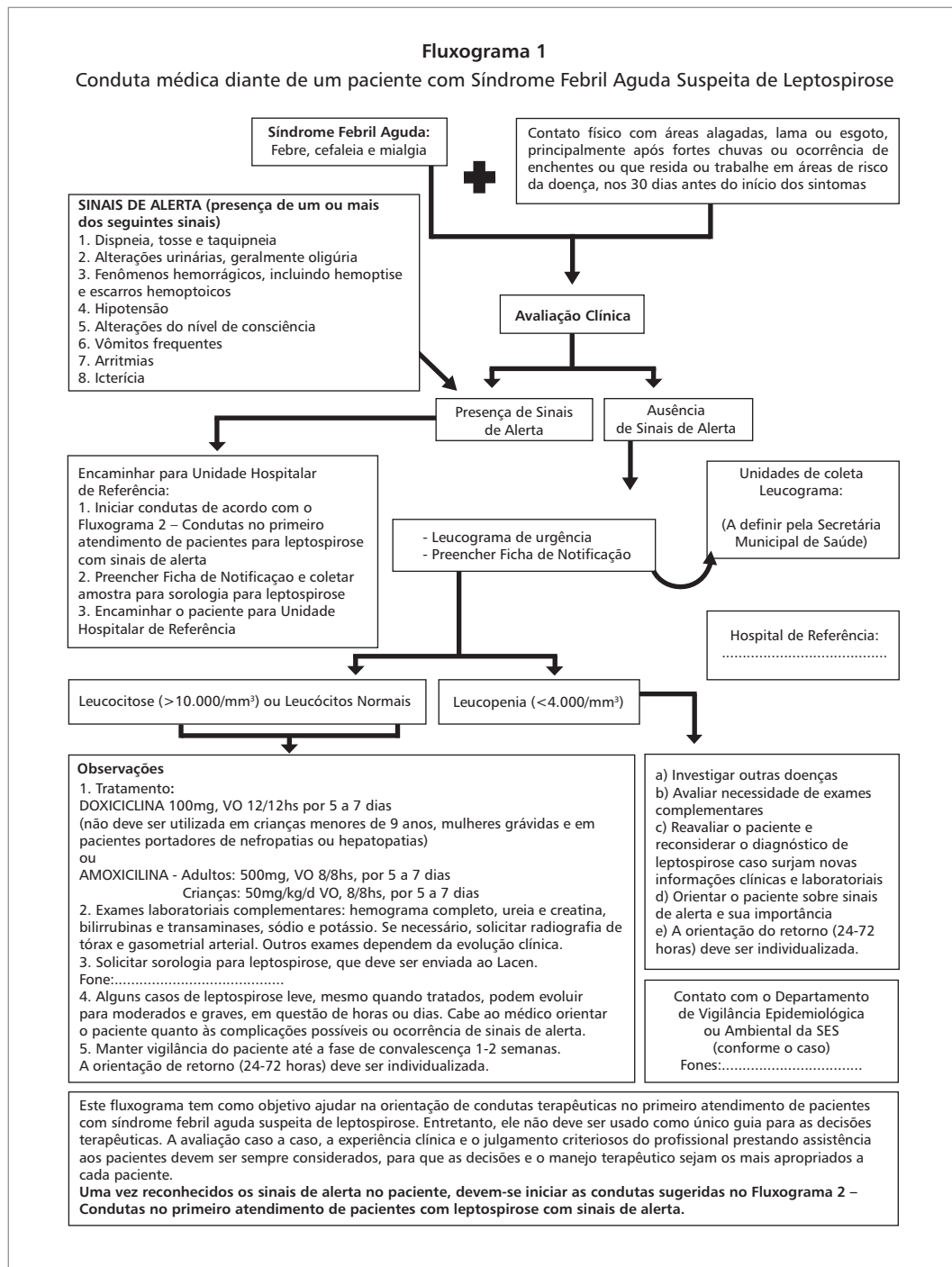
- A. Dispneia ou taquipneia (FR > 28ipm).
- B. Hipoxemia (PO₂ < 60mmHg em ar ambiente).
- C. Escarros hemoptoicos ou hemoptise.
- D. Infiltrado em radiografia de tórax com ou sem manifestações de hemorragia pulmonar (hemoptoicos ou hemoptise).
- E. Insuficiência renal aguda.
- F. Distúrbios eletrolíticos e de ácido-base que não respondem à reposição intravenosa de volume e/ou aos eletrólitos.
- G. Hipotensão refratária a volume.
- H. Arritmias cardíacas agudas.
- I. Alteração do nível de consciência.
- J. Hemorragia digestiva.

Crêterios para alta hospitalar

Para que tenham alta hospitalar, os pacientes internados precisam preencher os seguintes critérios: regressão das manifesta es clínicas, sangramentos, plaquetopenia, quadro pulmonar, insuficiência renal e poliúria.

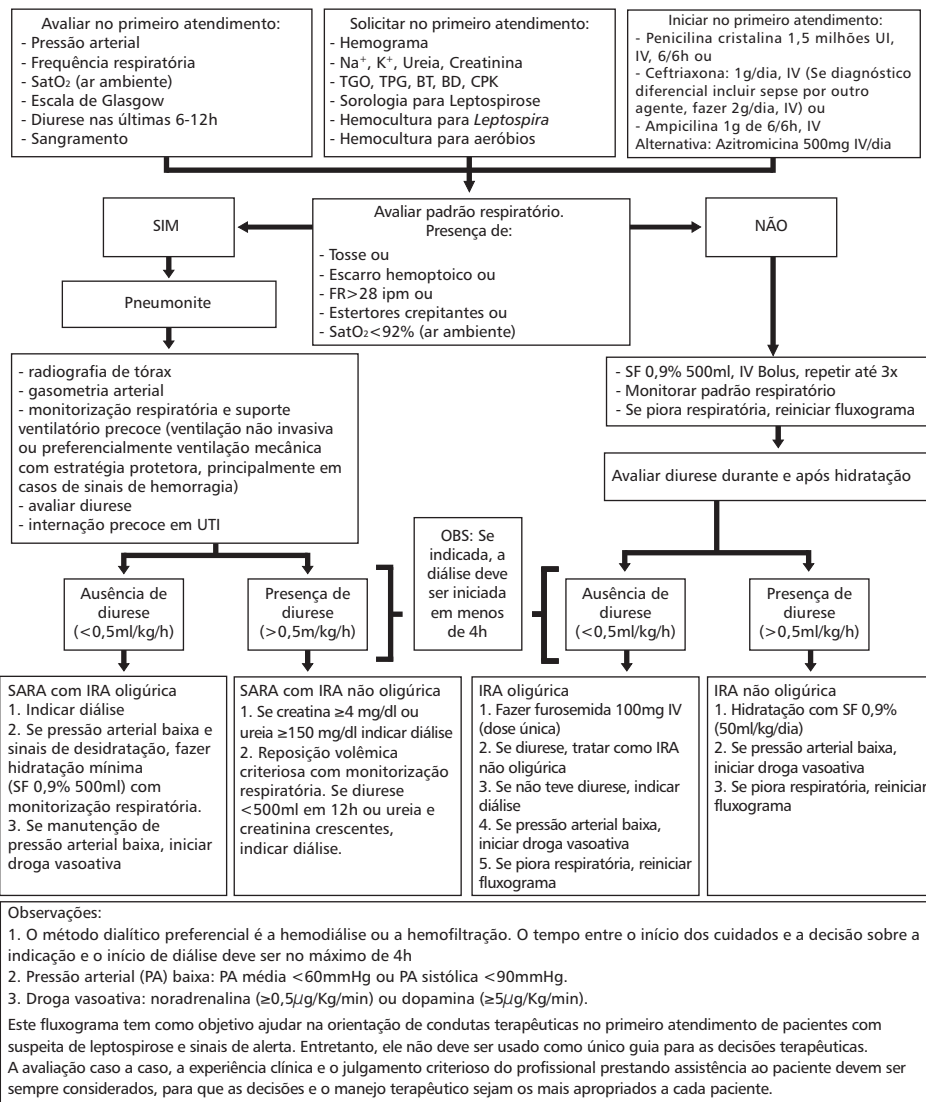
Obs.: a icterícia residual não contraindica a alta, pois regride lentamente em dias ou semanas.

Anexo C – Fluxogramas de atendimento para casos de leptospirose



Fluxograma 2

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



Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Leptospirose**: Diagnóstico e manejo clínico.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue**: roteiro para capacitação de profissionais médicos no diagnóstico e tratamento : manual do aluno / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2007. 88 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 978-85-334-2139-4



9 788533 421394

DISQUE SAÚDE



Ouvidoria Geral do SUS
www.saude.gov.br

Biblioteca Virtual em Saúde
do Ministério da Saúde
www.saude.gov.br/bvs



Ministério da
Saúde

Governo
Federal