



PREFEITURA DE SÃO PAULO

SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA

Alerta aos Serviços de Saúde.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE ALERTA PARA RISCOS À SAÚDE DECORRENTES DE ENCHENTES

PRINCIPAIS AGRAVOS DECORRENTES DE ENCHENTES

Os principais riscos durante e após as inundações são: traumatismos (afogamentos, lesões corporais, choques elétricos, etc.), acidentes por animais peçonhentos e aparecimento de surtos de doenças infecciosas, particularmente a leptospirose e doenças de transmissão hídrico-alimentar.

a) Traumatismos: podem ocorrer ao longo de todas as fases da inundação, desde pequenas lacerações até fraturas expostas, traumas crânioencefálicos, etc. Posteriormente podem ocorrer infecções secundárias em locais com solução de continuidade. São importantes os cuidados locais e orientações para cuidados posteriores. Deve ser verificada a situação vacinal do paciente, especialmente em relação à vacina anti-tetânica.

b) Acidentes por Animais Peçonhentos: deve-se investigar o tipo de animal agressor e seguir protocolo indicado (vide ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/zoo/manu_peco01.pdf). O Hospital Vital Brasil – Av. Dr Vital Brasil, 1500 – Tel: 3726-7962 é referência para acidentes com animais peçonhentos. Todos os acidentes por animais peçonhentos devem ser notificados no SINANET, em Ficha de investigação própria e informados para SUVIS da área de abrangência.

c) Leptospirose: os casos e/ou surtos de leptospirose costumam ocorrer com maior frequência entre a 1ª e 2ª semana após contato com água ou lama de enchentes.

Período de incubação: de 1 a 30 dias após o contato com o agente infeccioso, a leptospira, a qual é eliminada através da urina dos ratos urbanos e mantida viável na água e na lama das enchentes. Portanto, deve-se estar alerta à possibilidade de ocorrência de casos e surtos de leptospirose nas quatro ou cinco semanas que se seguem ao fim da inundação, com o descenso total das águas.

Quadro Clínico:

Forma leve: ocorre em 85 a 90% dos casos.

A forma leve (doença anictérica ou bifásica) se caracteriza por febre, mialgia, náuseas, vômitos e prostração. Esta fase aguda ou septicêmica dura geralmente 7 dias. A resolução dos sintomas coincide com a fase imune e com a produção de anticorpos. Meningite asséptica pode ocorrer nesta forma. O diagnóstico diferencial se faz com dengue e outras viroses.

Forma grave: ocorre em 10 a 15% dos casos.

A forma grave ou Doença de Weil pode ocorrer após a fase aguda como uma segunda fase da doença bifásica, e iniciar como uma forma leve, ou pode apresentar-se como uma doença grave aguda progressiva fulminante. A forma grave inclui qualquer combinação de: icterícia, insuficiência renal, hemorragia (a mais comum pulmonar), miocardite e hipotensão refratária a volume.

Em todas as formas clínicas, o diagnóstico e o tratamento precoces são importantes na determinação da evolução da doença. Vide anexo I.

Todos os casos suspeitos de leptospirose devem ser notificados no SINANNET, em Ficha de investigação própria e informados à SUVIS da área de abrangência.

d) Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar

Doenças diarréicas agudas têm período de incubação curto, variando de algumas horas a até cinco dias. São doenças causadas por microrganismos transmitidos por meio de água e alimentos contaminados por fezes humanas ou de animais, ou por água contaminada de enchentes por microrganismos e parasitas. Durante as enchentes e inundações estes microrganismos e parasitas presentes em esgotos podem misturar-se à água e à lama das enxurradas.

Podem apresentar: mal-estar geral, febre, dor abdominal, náuseas, vômitos, diarreia (aquosa, com muco ou sangue). Pode ocorrer desidratação e distúrbios eletrolíticos.

Hepatites A apresenta período de incubação médio de 30 dias, portanto surge como conseqüência mais tardia das inundações.

A hepatite causada pelo vírus tipo A é uma doença aguda de transmissão fecal-oral, normalmente de pessoa-a-pessoa. O agente da infecção é encontrado nas fezes do doente e a contaminação acontece devido à manipulação de objetos, água ou alimentos, sem as necessárias medidas de higiene, como a lavagem das mãos.

O quadro clínico é habitualmente leve caracterizado por mal-estar, febre baixa, náuseas, vômitos, dor abdominal e icterícia (cor amarelada na pele e olhos). A urina pode ficar escurecida, de cor castanha-avermelhada e as fezes mais claras do que o habitual, de cor amarelo-esbranquiçada. A diarreia é mais comum nas crianças do que nos adultos. Como o período de incubação é de cerca de 30 dias, as pessoas que tiveram contato com um caso de hepatite tipo A ou água e alimentos contaminados ou com água contaminada de enchente devem ser acompanhadas por pelo menos um mês.

Todos os surtos devem ser notificados no SINANNET.

Nas situações de enchentes, as pessoas expostas passam a viver em abrigos e sua aglomeração pode facilitar a **transmissão por via respiratória** de doenças infecciosas, como pneumopatias e meningites. As Unidades Básicas de Saúde devem identificar os abrigos e realizar orientações e vigilância ativa da população exposta.

As chuvas propiciam condições para o acúmulo de água em potenciais criadouros do *Aedes aegypti*, vetor da dengue. Assim, pode ocorrer o aumento do risco de transmissão **de dengue**.

ORIENTAÇÕES À POPULAÇÃO

O contato com a água de enchentes pode causar diversas doenças, como leptospirose e as transmitidas por alimentos e água contaminadas. As águas acumuladas se tornam locais para proliferação de insetos, entre eles, o *Aedes aegypti*, mosquito transmissor da dengue. O acúmulo de lixo também propicia a proliferação de animais que transmitem doenças.

Deve-se evitar que crianças nadem ou brinquem em ambientes supostamente contaminados. Se o contato com a água de enchente for inevitável, pode-se reduzir o risco de contaminação permanecendo o menor tempo possível na água ou lama. Não se deve tentar salvar os pertences, pois quanto maior o tempo de contato com a água de enchente mais bactérias podem entrar no corpo, aumentando o risco de contrair doenças e desenvolver formas mais graves.

Para a prevenção de doenças relacionadas à ocorrência de enchentes, solicitamos a atenção de toda população para a adoção de cuidados e medidas de higiene.

CUIDADOS GERAIS

- Jogar fora medicamentos e alimentos que entraram em contato com lama ou água da enchente. Mesmo os alimentos embalados com plástico e que não foram abertos (garrafas pet, leite, grãos ensacados), mas que tiveram contato com água da enchente, deverão ser descartados.
- Jogar fora tábuas de madeira, chupetas e mamadeiras de crianças que entraram em contato com água da enchente;
- Jogar fora os alimentos (rações) dos animais domésticos que tiveram contato com a água da enchente;
- Retirar, acondicionar e descartar o lixo adequadamente.
- Alojamento dos animais domésticos em local seguro e evitar que entrem em contato com a água da enchente e lama. Procurar atendimento veterinário se o animal apresentar sinais e sintomas de doenças.
- Em casos de hortas que sofreram inundação, não utilizar esses produtos para consumo;
- Lavar bem as mãos antes de preparar alimentos;
- Não utilizar água de poço;
- Beber sempre água potável e utilizá-la no preparo de alimentos, especialmente dos lactentes (menores de um ano);
- Guardar os alimentos em recipientes bem fechados, para protegê-los;
- Só podem ser aproveitados produtos **enlatados**, cujas embalagens **não** apresentem amassamentos, pontos de ferrugem ou quaisquer outros sinais de danos.

DESINFECÇÃO DO DOMICÍLIO E ENTORNO

Depois que as águas da enchente baixarem, é preciso realizar a limpeza das áreas e materiais que entraram em contato com as mesmas.

Lave com água e sabão e a seguir desinfecte com água sanitária, sempre se protegendo com luvas, botas de borracha ou sacos plásticos duplos nos braços e pernas.

- **Alimentos enlatados** cujas embalagens **não** apresentem amassamentos, pontos de ferrugem ou quaisquer outros sinais de danos.
Prepare solução clorada: em um recipiente plástico ou de vidro adicione 200 ml de água sanitária (1 copo) em 800 ml de água limpa (4 copos). Deixe de molho por 1 hora e lave com água e sabão.
- **Utensílios domésticos (panelas, copos, pratos e objetos lisos e laváveis)**
Prepare solução clorada: em um recipiente plástico ou de vidro adicione 200 ml de água sanitária (1 copo) em 800 ml de água limpa (4 copos). Deixe de molho por 1 hora e lave com água e sabão.
- **Caixa d'água**
Esvazie a caixa-d'água, se ela foi invadida por água da enchente.
Esfregue as paredes da caixa-d'água com escova e pano limpo.
Coloque 1 litro de água sanitária (hipoclorito de sódio 2,5%) para cada 1.000 litros de água, deixe por período de duas horas e esvazie.
- **Pisos, paredes, quintais**
Lave pisos, paredes e bancadas com água e sabão, desinfetando em seguida com água sanitária (hipoclorito de sódio a 2,5%), na proporção de 400 ml desse produto para um balde com 20 litros de água limpa, deixando agir por 30 minutos.

Cuidados com a água sanitária

A água sanitária é corrosiva para pele e tecidos, por isso, deve ser manuseada com cuidado (use luvas e botas).

- em caso de contato com os olhos ou pele, lavar em água corrente por 10 a 15 minutos. Se após a lavagem você tiver a sensação de “areia nos olhos”, “vista embaçada” ou vermelhidão na pele, alergia e até queimadura, procure um serviço de saúde imediatamente.
- em caso de ingestão do produto, não provoque vômitos e procure imediatamente um serviço de saúde.
- em caso de inalação do produto em ambiente fechado, saia do local imediatamente e se você sentir falta de ar ou mal estar, procure um serviço de saúde.
- nunca misture com vinagre, ácido muriático ou outros produtos de limpeza, pois pode haver liberação de gases prejudiciais à saúde.
- não use hipoclorito de sódio direto na pele
- mantenha longe das crianças e animais domésticos
- não reutilize a embalagem.
- guarde em recipiente fechado em local ventilado e longe de raio solar e calor.
use apenas as dosagens prescritas neste informativo. Dosagens não controladas podem prejudicar a saúde.

FIQUE ATENTO!

Procure um serviço de saúde caso apresente sintomas como:

- febre, calafrios;
- sintomas gastrointestinais: diarreia, náuseas, vômitos;
- mialgia (dor nos músculos ou dor no corpo), dor de cabeça;
- icterícia (olhos e pele amarelos), fezes claras, urina escura;
- ferimentos;
- cansaço, fraqueza, falta de apetite;
- sangramentos.



Anexo 1

PREFEITURA DE SÃO PAULO SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA
Gerência de Vigilância em Saúde Ambiental

LEPTOSPIROSE

I - EPIDEMIOLOGIA

A leptospirose é uma zoonose de grande importância mundial, causada por uma espiroqueta do gênero *Leptospira*. Acomete os homens e os animais e tem como principal transmissor, no nosso meio, os roedores urbanos, que uma vez infectados eliminam a *Leptospira* através da urina por toda a vida.

No Município de São Paulo, a leptospirose ocorre durante todo o ano, com aumento do número de casos na época de verão, quando as chuvas e as enchentes expõem a população ao contato com água e lama contaminadas. Outras situações de risco implicadas na transmissão são: contato indireto com urina de roedor, coleta e manuseio de lixo, entulho e material reciclável, limpeza e desentupimento de esgoto, fossa ou bueiro, queda em córrego, atividade de pescaria, lago ou represa. O Município de São Paulo apresentou número de casos confirmados de 276, 176, 294 e 245 em 2007, 2008, 2009 e 2010 respectivamente, com coeficientes de incidência de 2,55; 1,61; 2,67 e 2,22 casos por 100.000 habitantes. O número de óbitos nesses anos foi de 54, 34, 45 e 29 com taxas de letalidade de 19,57%; 19,32%; 15,31% e 11,84% (dados até 13/01/2011). O maior fator preditivo de letalidade durante os períodos de 2004 a 2006 de acordo com estudo caso controle dos pacientes com leptospirose moradores no município de São Paulo foi o envolvimento pulmonar, associado a oligúria, creatinina acima de 3,0mg/dl, plaquetas < 70.000 cel/mm³, e idade acima de 40 anos.

2 - QUADRO CLÍNICO

A apresentação clínica depende do tipo do sorovar infectante, do inóculo e da resposta imune do hospedeiro. O período de incubação é de aproximadamente 7 dias, podendo variar de 2 a 30 dias.

A - Forma leve: ocorre em 85 a 90% dos casos. A forma leve (doença anictérica ou bifásica) se caracteriza por febre, mialgia, náuseas, vômitos e prostração. Esta fase aguda ou septicêmica dura geralmente 7 dias. A resolução dos sintomas coincide com a fase imune e com a produção de anticorpos. Meningite asséptica pode ocorrer nesta forma. O diagnóstico diferencial se faz com dengue e outras viroses.

B - Forma grave: ocorre em 10 a 15% dos casos. A forma grave ou Doença de Weil pode ocorrer após a fase aguda como uma segunda fase da doença bifásica, e iniciar como uma forma leve, ou pode apresentar-se como uma doença grave aguda progressiva fulminante. A forma grave inclui qualquer combinação de: icterícia, insuficiência renal, hemorragia (a mais comum pulmonar), miocardite e hipotensão refratária a volume.

Em todas as formas clínicas, o diagnóstico e o tratamento precoces são importantes na determinação da evolução da doença.

3 – DIAGNÓSTICO

A - Exames Inespecíficos:

Forma leve: solicitar: hemograma completo, bioquímica com sódio, potássio, uréia, creatinina, CPK, bilirrubina total e frações, transaminases. Se necessário, avaliar RX de tórax e gasometria.

Forma grave: mesmos exames da forma leve + sempre RX de tórax, gasometria, coagulograma, amilase e lipase.

Outros exames se necessário: ECG nas arritmias; LCR na suspeita de meningite (após avaliação de plaquetas e coagulação); TC abdome na suspeita de pancreatite; TC de crânio nos casos de coma com suspeita de hemorragia intracraniana; ecodopplercardiografia nos casos de disfunção miocárdica, entre outros.

B - Exames Específicos para leptospirose:

Sorologias ELISA-IgM e microaglutinação (MAT): devem ser coletadas a partir do 7º dia do início dos sintomas. No entanto, dependendo da gravidade do caso, coletar em qualquer momento. Sempre solicitar segunda amostra em caso de sorologia negativa ou indeterminada na primeira amostra em momento inoportuno ou em caso de dúvida.

Hemocultura para Leptospira (meio de cultura EMJH ou Fletcher): deve ser coletada até o sétimo dia de doença com técnica adequada. Encaminhar para o CCZ conforme fluxo. A suspeita de qualquer forma clínica deve ser tratada e notificada.

4 - TRATAMENTO

A - Específico: ANTIBIOTICOTERAPIA

Indicado em ambas as formas clínicas e em qualquer período da doença.

I - Formas Leves: Amoxicilina 500 mg VO 8/8hs ou Doxiciclina* 100 mg VO, 12/12hs, por 5 a 7 dias.

II - Formas Graves:

Adultos:

Penicilina G Cristalina: 1.5 milhões U/dia, EV 6/6 horas.

Doxiciclina* 100 mg VO 12/12h.

Ceftriaxone 1 g IV 12/12h - Duração: 7 dias

Crianças:

Penicilina cristalina: 50 a 100.000 U/kg/dia em 4 ou 6 doses.

Ampicilina: 50-100mg/kg/dia - Duração: 7 dias

*Não utilizar em crianças menores de 9 anos, mulheres grávidas e em pacientes portadores de nefropatias ou hepatopatias.

B - Tratamento de suporte:

I - Formas Leves: hidratação adequada, sintomáticos. Retornos periódicos para acompanhamento clínico ou se notar alguma piora dos sintomas.

II - Formas Graves: Hemorragia pulmonar evidente: tentar CPAP; se não houver melhora gasométrica e clínica, realizar entubação. Clínica de Insuficiência Respiratória e RX de tórax com padrão de hemorragia alveolar ou SARA, realizar entubação precoce. Sempre que possível realizar gasometria; se a PaO₂ < 60 mmHg (em ar ambiente), fornecer O₂ - 2 a 15 l/min., por cateter nasal ou máscara facial, e ventilação mecânica não invasiva com CPAP (dependendo das condições clínicas do paciente). Após nova gasometria: se PaO₂ < 60 mmHg com O₂ máximo, entubar e instituir ventilação mecânica. Na ventilação mecânica, utilizar PEEP inicial de 5 cm H₂O e incrementar a FiO₂ e o PEEP visando manter a PaO₂ > 60 mmHg ou SatO₂ > 90% e relação PO₂/FiO₂ >200.

Sistêmico: Reposição volêmica: instalar PVC, se necessário, através de intracath ou dissecação de veia nos casos de alto risco de sangramento (plaq < 20.000/mm³). Em caso de desidratação, expandir com Soro Fisiológico 0,9% e observar resposta. Se mantiver hipotensão após hidratação adequada, administrar Noradrenalina na dose inicial de 0,01 µg/kg/min em infusão contínua e com ajustes de 0,03 a 0,05 µg/kg/min, visando manter a PAM > 60mmHg. Na falta de Noradrenalina, a Dopamina pode ser utilizada na dose inicial de 5 µg/kg/min com acréscimos de 2 a 3 µg/kg/min, visando manter a PAM > 60 mmHg. A Dobutamina pode ser associada ou usada isoladamente nos casos de disfunção miocárdica e ICC (choque cardiogênico) na dose inicial de 5 µg/kg/min com acréscimos de 2 a 3 µg/kg/min, visando manter a PAM > 60 mmHg.

Renal: Oligúria após hidratação adequada, sem resposta, indica-se Furosemina na dose de 100mg IV. Controle diário da diurese, da uréia e creatinina plasmática. No caso de insuficiência renal aguda oligúrica instalada, indicar diálise (de preferência, a hemodiálise) precocemente e diária, para retirar volume em casos de insuficiência respiratória. Em locais onde a hemodiálise não puder ser realizada deve ser feita a diálise peritoneal, a qual também deve ser iniciada rapidamente nos pacientes oligúricos. Eventualmente, um paciente com poliúria pode não ser dialisado desde que esteja bem clinicamente, independente dos níveis de uréia e creatinina. Nos casos de hipopotassemia grave (K menor de 2,5 mEq/l), acompanhada ou não de arritmia cardíaca, repor potássio na velocidade de 0,5 mEq/kg/h até no máximo de 10 a 20 mEq/h, diluído em soluções de no máximo 80mEq/l, durante 2 horas, reavaliando com novas dosagens de K. Repor com cautela na presença de insuficiência renal. Nas hipopotassemias mais leves, aumentar o K na manutenção.

Hemorragia: Nos casos de sangramento, se as plaquetas estiverem abaixo de 20.000/mm³, administrar concentrado de plaquetas. Se o Coagulograma estiver alterado (TP elevado, AP diminuído, TS e TC aumentados), administrar vitamina K e plasma. Prevenção de hemorragia digestiva: Pantoprazol (40 mg EV 12/12hs) ou Omeprazol (40 mg EV 12/12hs) ou Ranitidina (50 mg EV 8/8hs ou 6/6hs).

Cardíaco: Arritmias cardíacas corrigir inicialmente os distúrbios hidroeletrólíticos; caso persistam as arritmias, tratar com drogas específicas dependendo das arritmias.

Caso suspeito: Pacientes que apresentem febre, mialgia (principalmente em panturrilhas), hiperemia conjuntival, icterícia, diminuição do volume urinário, manifestações hemorrágicas ou que apresentem sintomas de processo infeccioso inespecífico com antecedentes epidemiológicos de risco (contato com água ou lama de enchentes, água de córregos, rios e lagos, fossa, esgoto, lixo, material para reciclagem, urina de animais doentes ou contato direto com urina de roedores). **A suspeita de qualquer forma clínica deve ser notificada no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), através da Ficha de Notificação, pois a Leptospirose é doença de notificação compulsória no país.**

Em caso de dúvida ou mais informações, acesse: www.prefeitura.sp.gov.br/covisa



PREFEITURA DE SÃO PAULO

SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA
Gerência de Vigilância em Saúde Ambiental

Síndrome Febril Aguda Suspeita de Leptospirose

Fluxograma de Atendimento

Contato físico com áreas alagadas, lama ou esgoto, principalmente após fortes chuvas ou ocorrência de enchentes **OU** que reside ou trabalhe em áreas de risco da doença, ou profissões de risco, nos 30 dias antes do início dos sintomas.



Síndrome Febril Aguda:
Febre, cefaléia e mialgia

SINAIS DE ALERTA

1. Tosse, dispnéia, taquipnéia, escarros hemoptóicos
2. Alterações urinárias, geralmente oligúria
3. Fenômenos hemorrágicos
4. Hipotensão
5. Alterações do nível de consciência
6. Vômitos
7. Icterícia

Avaliação Clínica

Presença de Sinais de Alerta

Ausência de Sinais de Alerta

- Encaminhar para Unidade Hospitalar
- Preencher Ficha de Notificação

- Leucograma de urgência
- Preencher Ficha de Notificação
- Acompanhar ambulatorialmente (retorno em 24-72hs)

Leucocitose
($>10.000/mm^3$)

Leucócitos Normais

Tratamento

I-DOXICILINA 100mg, VO, 12/12hs por 5 a 7 dias

- não deve ser utilizada em crianças menores de 9 anos, mulheres grávidas e em pacientes portadores de nefropatias ou hepatopatias

OU
AMOXICILINA – Adultos: 500mg, VO, 8/8hs por 5 a 7 dias

Crianças: 50mg/kg/d VO, divididos de 6-8hs por 5 a 7 dias

Alguns casos de leptospirose leve, mesmo quando tratados, podem evoluir para graves, em questão de horas ou dias.

Cabe ao médico orientar o paciente quanto às complicações possíveis ou ocorrência de sinais de alerta e mantê-lo sob vigilância até a fase de convalescença (1-2 semanas).

Exames laboratoriais como hemograma completo, uréia e creatinina, bilirrubinas e transaminases, CPK, sódio e potássio. Outros exames na dependência da evolução clínica.

- Colher Sorologia de todo caso suspeito em período adequado

- Investigar outras doenças
Avaliar necessidade de outras medidas

Contato com a
SUVIS da Região