



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**ALERTA EPIDEMIOLÓGICO**

**Orientações aos Serviços de Saúde em situação de inundação**

(Retirado do Plano de Contingência de Vigilância em Saúde  
frente a inundações/SVS/MS e Nota de Orientação DIVE)

Atualizado em 10/01/2018

Os desastres de origem natural associados a terremotos, ciclones tropicais, tornados, vendavais, inundações, ou secas podem se apresentar em qualquer região do mundo e constituir-se numa ameaça pela possibilidade de causar diferentes danos e efeitos ao bem estar físico, social, mental, econômico e ambiental de uma determinada localidade.

Os eventos considerados como desastres de origem natural predominantes no Brasil estão associados a inundações graduais ou bruscas, vendavais, granizos, deslizamentos, secas e estiagens, sendo as inundações as de maior incidência.

Entre os desastres de origem natural no Brasil, as inundações são as que ocorrem com maior frequência, tendo como característica relevante a possibilidade de abranger uma grande área.

As experiências mostram que as principais ocorrências epidemiológicas após as inundações são: os traumatismos (afogamentos, lesões corporais, choques elétricos, entre outros), os acidentes por animais peçonhentos e o aparecimento de surtos de doenças infecciosas, particularmente a leptospirose, doenças respiratórias, meningites e doenças de transmissão hídrica e alimentar. Os traumatismos ocorrem ao longo de todas as fases da inundação, variando apenas quanto à sua natureza.

Considerando a ocorrência de fortes chuvas, a Diretoria de Vigilância Epidemiológica orienta os municípios quanto à possibilidade de aumento do número de casos ou ocorrência de algumas doenças, conforme segue:

**1) Leptospirose**

Uma das principais ocorrências epidemiológicas após as inundações é o aparecimento de surtos de leptospirose, transmitida aos seres humanos pelo contato com água ou lama contaminadas pela urina de animais portadores, principalmente roedores domésticos (ratazanas, ratos de telhado e camundongos). O período de incubação compreende do 1º ao 30º após o contato com o agente infeccioso, a leptospira. Este contato ocorre durante e imediatamente após as enchentes, quando as pessoas retornam a suas residências e procedem à limpeza e remoção da lama e outros detritos. 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.

Assim, todos os municípios atingidos por inundações devem disseminar informações técnicas para os serviços e profissionais de saúde, bem como à população, acerca dos sintomas, mecanismos de transmissão e das ações de prevenção e controle.

O objetivo primário é garantir que a suspeita diagnóstica e o tratamento sejam instituídos precocemente, visando à redução da mortalidade por esta doença, além de diminuir ao máximo a exposição da população posteriormente.

Considerando que não existe uma vacina eficaz e disponível comercialmente contra a leptospirose, mas por ser uma doença possível de cura, a ação oportuna das Secretarias Municipais de Saúde pode evitar muitos óbitos e contribuir para a prevenção de novos casos.

**Atenção:** O período de incubação da leptospirose vai de 1 a 30 dias após o contato com o meio de transmissão (água ou lama de enchentes) e o agente infeccioso.

Os sintomas variam desde febre alta, cefaleia, dores musculares, até quadros mais graves, podendo ocorrer icterícia (coloração amarelada em pele e mucosas), insuficiência renal, hemorragias e alterações neurológicas, com altas taxas de letalidade.

**Definição de caso suspeito de leptospirose: Indivíduo com febre, cefaleia e mialgia, que apresente pelo menos algum dos critérios abaixo elencados:**

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

- Exposição a enchentes, alagamentos, lama ou coleções hídricas;
- Exposição a fossas, esgoto, lixo e entulho;
- Atividades que envolvam risco ocupacional, como coleta de lixo e de material para reciclagem, limpeza de córregos, trabalho em água ou esgoto, manejo de animais ou agricultura em áreas alagadas;
- Vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial;
- Residência ou local de trabalho em área de risco para leptospirose.

**Critério 2:** Presença de pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas:

- Icterícia;
- Aumento de bilirrubinas;
- Sufusão conjuntival;
- Fenômeno hemorrágico;
- Sinais de insuficiência renal aguda.

**Atenção:** Todo o paciente enquadrado nesta definição deverá imediatamente receber tratamento com antibiótico adequado, independentemente do resultado de exame laboratorial.

Casos que apresentarem também outros sinais e sintomas considerados **SINAIS DE ALERTA** como alterações do volume urinário, hipotensão, icterícia, sangramentos ou alterações neurológicas, deverão ser encaminhados imediatamente para uma unidade hospitalar de referência.

A coleta de amostra sanguínea para exame sorológico de leptospirose deve ser realizada a partir do 7º dia do início dos primeiros sintomas (Guia de Vigilância Epidemiológica 2016: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/25/GVS-online.pdf>).

A ocorrência de casos acima do esperado pelo município deve ser comunicada às GERSAs, que, por sua vez, deverão comunicar ao nível central.

As equipes de vigilância epidemiológica e de saúde (saúde da família, agentes comunitários, agentes de endemias) devem visitar e monitorar as áreas atingidas pela inundação, com objetivo de determinar as características da área, a população atingida, realizar busca ativa de casos, encaminhamento de suspeitos e desencadeamento das ações de comunicação e educação em saúde.

**Orientação à população:** após as águas baixarem, deve-se proceder à limpeza da lama residual das enchentes e à desinfecção de domicílios com solução de água sanitária (hipoclorito de sódio a 2,5%), diluída em água, na proporção de 2 copos (400ml) para 20 litros de água. Esta solução elimina a leptospira, diminuindo de maneira considerável as chances de infecção pela mesma.

## **2) Doenças de transmissão hídrica e alimentar**

Frequentemente, as inundações levam à contaminação das redes públicas de abastecimento, pela entrada de água poluída nos pontos de vazamento da rede, além da interrupção temporária das atividades das estações de tratamento. Como o consumo de água é uma necessidade básica, muitas vezes a população acaba utilizando água contaminada, expondo-se ao risco de diarreia, cólera, febre tifoide, meningites por enterovírus e hepatites A e E.

A cólera e as demais doenças diarreicas agudas têm período de incubação curto, variando de algumas horas até 5 dias. O período de incubação da meningite por enterovírus é de 3 a 4 dias, o da febre tifóide é, em média, de 15 dias e o das hepatites A e E é de 30 dias, sendo estas doenças possíveis consequências tardias das inundações.

Para evitar as doenças diarreicas, é importante a orientação e adoção de algumas medidas de prevenção e controle para a população: evitar o consumo de água contaminada, por meio de medidas emergenciais (educação em saúde e distribuição de hipoclorito de sódio a 2,5% para desinfecção da água para beber e para cozinhar). Outros produtos à base de cloro, autorizados para o tratamento da água e registrados no Ministério da Saúde, poderão ser utilizados, observando-se atentamente as orientações contidas no rótulo do produto.

Orientar o tratamento da água para consumo humano por meio da ebulição (fervura), durante 1 ou 2 minutos. Este método de desinfecção é eficaz, mas pouco acessível, na prática, às condições da maior parte da população. Por ser um procedimento oneroso, recomenda-se em situações de urgência e na falta de outro método de desinfecção, como, por exemplo, a cloração.

Orientar que o acondicionamento da água já tratada seja feito em recipientes higienizados, preferencialmente de boca estreita, para evitar a contaminação posterior pela introdução de utensílios (canecos, conchas, entre outros).

Orientar as pessoas que estão em situação de risco (em alojamentos) a intensificar os cuidados com a higiene pessoal e com os alimentos.

Intensificar o monitoramento da qualidade da água para consumo humano das áreas atingidas.

Acompanhar a monitorização das doenças diarreicas agudas (MDDA) para a identificação de mudanças no perfil epidemiológico das diarreias nas áreas afetadas e, em caso de surto, proceder com a investigação e coleta de swab retal/fecal em cerca de 10% dos casos, para identificação dos possíveis agentes etiológicos.

### 3) Doenças de Transmissão Respiratória

O deslocamento da população de suas residências e a estada temporária em alojamentos e abrigos, com uma grande quantidade de pessoas convivendo em um mesmo espaço, pode favorecer a disseminação de doenças de transmissão respiratória, sendo, portanto, necessárias algumas medidas de prevenção e controle como:

Alertar os serviços de saúde para a possibilidade de ocorrência de casos ou surto de doenças de transmissão respiratória com ênfase à suspeição de casos de influenza, meningites, difteria, coqueluche, varicela, doença exantemática, tuberculose ou outras.

Orientar os responsáveis pelos abrigos para que se mantenham em alerta para encaminhar para assistência médica imediata todos os casos de Doença Respiratória Aguda que possam vir a ocorrer na população sob sua responsabilidade, bem como comunicar a vigilância epidemiológica do município para que sejam desencadeadas ações profiláticas específicas para cada agravo.

Iniciar precocemente (preferencialmente até 48h) a utilização de antiviral em todos os casos de Doença Respiratória Aguda Grave por influenza. Além dos medicamentos sintomáticos e da hidratação, **está indicado o uso de fosfato de oseltamivir (Tamiflu®) de forma empírica (não se deve aguardar confirmação laboratorial) para todos os casos de Síndrome Gripal que tenham condições e fatores de risco para complicações**, independentemente da situação vacinal. Esta indicação fundamenta-se no benefício que a terapêutica precoce proporciona tanto na redução da duração dos sintomas quanto na ocorrência de complicações da infecção pelos vírus da influenza, em pacientes com condições e fatores de risco para complicações.

### 4) Acidentes por animais peçonhentos

Nas enchentes e em situações de alagamentos, os animais peçonhentos como serpentes, aranhas e escorpiões também ficam desabrigados e procuram abrigo em locais secos. Estes animais invadem as residências, aumentando o risco de acidentes. Cuidado ao entrar na água. As pessoas devem ficar atentas para serpentes que podem estar nadando em busca de terra seca.

Os principais cuidados ao voltar para casa são:

Entrar com cuidado e observar atentamente a presença de animais peçonhentos, sabendo que estes se escondem do homem. Bater os colchões antes de usar e sacudir cuidadosamente roupas, sapatos, toalhas e lençóis. Limpar o interior e os arredores da casa usando luvas, botas e calças compridas.

**Lembre-se: serpentes, aranhas ou escorpiões podem estar em qualquer parte da casa, principalmente em lugares escuros.**

NUNCA coloque as mãos em buracos ou frestas. Use ferramentas como enxadas, cabos de vassoura e pedaços compridos de madeira para mexer nos móveis. Não se esqueça de usar

luvas! Em caso de encontrar animais peçonhentos dentro da residência, afaste-se lentamente deles sem assustá-los, não pegue animais peçonhentos, nem que pareçam estar mortos!

Orientações a serem seguidas em caso de mordedura de animais peçonhentos:

- O acidentado deve ficar deitado, em repouso, na medida do possível, evitando andar ou correr, para diminuir a absorção do veneno.
- O acidentado deve ser levado imediatamente a um serviço de saúde, para que seja devidamente atendido. O tratamento deve ser sempre administrado por profissional habilitado e, de preferência, em ambiente hospitalar.
- NUNCA se deve chupar o local da picada. Não é possível retirar o veneno do corpo, que é absorvido pela corrente sanguínea.
- Não amarrar o braço ou a perna picada, pois dificulta a circulação do sangue, podendo produzir necrose ou gangrena.
- Não cortar o local da picada. Alguns venenos produzem hemorragia e o corte aumentará a perda de sangue.
- Não colocar folhas, querosene, pó de café, terra, fezes ou outras substâncias no local da picada, pois elas não impedem que o veneno vá para o sangue e podem provocar uma infecção.

## 5) Tétano

As inundações propiciam a ocorrência de acidentes com ferimentos, levando ao aumento do risco de contaminação pelo bacilo do tétano, o qual está presente na natureza, no solo, na poeira e nas fezes de alguns animais, sendo necessárias algumas medidas de prevenção e controle como:

- Prover condições para que todas as pessoas, crianças e adultos, que sofrerem ferimentos venham a receber criteriosa avaliação clínica por profissional de saúde capacitado, com os cuidados necessários de limpeza e antisepsia.
- Prover os hospitais com soro antitetânico ou imunoglobulina específica para prevenção ou tratamento dos casos de tétano conforme esquema de condutas profiláticas, de acordo com o tipo de ferimento e situação vacinal.

Os serviços de saúde locais, com a maior brevidade possível, deverão avaliar a situação vacinal contra o tétano da sua comunidade de abrangência através da identificação e busca de faltosos bem como de grupos expostos aos riscos gerados pela situação (trabalhadores de saúde, defesa civil e limpeza urbana e outros) e **COMPLETAR** o esquema vacinal contra o tétano.

**Importante:** não se recomenda a vacinação em massa ou indiscriminadamente contra o tétano em situações de inundação. Iniciar a vacinação contra o tétano e aprazar as próximas doses, visando proteger contra o risco de tétano por outros ferimentos futuros.

| História de vacinação prévia contra tétano                                     | Ferimentos com risco mínimo de tétano <sup>a</sup> |           |  | Ferimentos com alto risco de tétano <sup>b</sup> |                  |   |  |
|--|--|-----------|--|--|------------------|---|--|
|  | Vacina   | SAT/IGHAT | Outras condutas  | Vacina   | SAT/IGHAT        | Outras condutas   |  |
| Incerta ou menos de 3 doses  | Sim <sup>c</sup>                                   | Não       | Limpeza e desinfecção, lavar com soro fisiológico e substâncias oxidantes ou antissépticas e desbridar o foco de infecção. | Sim <sup>d</sup>                                 | Sim              | Desinfecção, lavar com soro fisiológico e substâncias oxidantes ou antissépticas e remover corpos estranhos e tecidos desvitalizados. |  |
| 3 doses ou mais, sendo a última dose há menos de 5 anos                        | Não  | Não       |  | Não  | Não              |   |  |
| 3 ou mais doses, sendo a última dose há mais de 5 anos e menos de 10 anos      | Não  | Não       |  | Sim (1 reforço)                                  | Não <sup>e</sup> |   |  |
| 3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 anos ou mais                        | Sim  | Não       |  | Sim (1 reforço)                                  | Não <sup>f</sup> |   | Desbridamento do ferimento e lavagem com água oxigenada. |
| 3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 anos ou mais em situações especiais | Sim  | Não       |  | Sim (1 reforço)                                  | Sim <sup>g</sup> |   |  |

Em relação à manutenção das redes de frio responsáveis pelo armazenamento dos imunobiológicos nas centrais estaduais, municipais e locais, os equipamentos de refrigeração podem deixar de funcionar por vários motivos. Assim, para evitar a perda de imunobiológicos, é necessário dispor de recursos estratégicos que orientem medidas de prevenção e controle de risco associado à ocorrência de eventos climáticos. A Diretoria de Vigilância Epidemiológica orienta:

- Revisão dos grupos geradores quanto a funcionamento e combustível. Realizar testes de funcionamento semanais por pelo menos 10 minutos;
- Preparar bobinas reutilizáveis congeladas para uso, se necessário, no acondicionamento de imunobiológicos em caixas térmicas;
- Havendo interrupção do fornecimento de energia elétrica, manter o equipamento fechado e monitorar rigorosamente a temperatura interna;
- Se não houver reestabelecimento de energia, ou quando a temperatura estiver próxima a +7°C, proceder imediatamente a transferência dos imunobiológicos para outro equipamento com temperatura recomendada (refrigerador ou caixa térmica);
- Caso o tempo previsto para reestabelecimento de energia seja prolongado, verificar a necessidade de transportar os imunobiológicos para a instância superior;
- Estabelecer parceria com a empresa local de energia elétrica, a fim de ter a informação em tempo hábil sobre as interrupções no fornecimento;

Solicitamos que sejam alertadas as equipes de sobreaviso municipal e regional a verificarem as alterações de temperatura nas redes de frio durante os finais de semana e feriados.

**Diretoria de Vigilância Epidemiológica**

**Florianópolis, 30/05/2017**