



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Estado da Saúde
Centro de Vigilância Epidemiológica - Divisão de Hídricas

NOTA TÉCNICA

Nº do Processo: 024.00119774/2023-21

Interessado: Centro de Vigilância Epidemiológica - Divisão de Hídricas, Centro de Vigilância Epidemiológica - Diretoria Técnica

Assunto: Alerta para doenças de notificação compulsória e/ou surtos que podem ocorrer após enchentes, e recomendações de medidas a serem adotadas pelos municípios do Estado de São Paulo.

NOTA INFORMATIVA CONJUNTA Nº02/2024 – DDTHA/DVZOO/DVIMUNI/CIEVS-SP/CVE/SAMA/ CVS/CCD/SES-SP

As enchentes podem constituir potencial ameaça à saúde pública, dado o principal risco de ocorrência de doenças infecciosas, através do contato direto ou indireto com água e/ou lama contaminados, visto que esses podem agregar resíduos e microrganismos de várias origens, e podem provocar doenças, agravos à saúde, surtos e/ou epidemias.

O contato com a água contaminada, e o uso direto da água para consumo humano para ingestão, preparo de alimentos e higiene pessoal configuram os principais meios de transmissão de doenças ocasionadas pelas enchentes, que representam riscos à saúde pública. Ademais, os locais atingidos também podem reter os contaminantes nos pisos, paredes, móveis, utensílios, roupas e outros objetos existentes nas residências.

1. **ORIENTAÇÕES AO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E ASSISTÊNCIA**

Nesse contexto, destacamos que após o período de enchentes podem ocorrer:

A) Doenças relacionadas à ingestão de água, alimentos e/ou produtos contaminados

Deve-se considerar na investigação clínica, a partir dos sinais e sintomas referidos, a ocorrência de doenças relacionadas à ingestão de água/alimentos contaminados : **cólera, febre tifoide, hepatite A e doenças diarreicas agudas de várias etiologias, sendo os principais patógenos identificados no cenário epidemiológico do estado de São Paulo:** bactérias (*Shigella*, *Escherchia coli*); vírus — Rotavírus, Norovírus e Poliovírus (poliomielite); e parasitas (Ameba, Giardia, Cryptosporidium, Cyclospora). Algumas dessas doenças possuem alto potencial de disseminação, com transmissão de pessoa para pessoa (via fecal oral), aumentando assim sua propagação na comunidade, além da possível gravidade do quadro clínico do paciente infectado. Podem também, ser transmitidas por alimentos devido a mãos mal lavadas de preparadores de alimentos, portadores/assintomáticos ou doentes.

Outro importante risco à saúde acarretado pelas enchentes devido à água ou lama contaminada com urina de roedores, como ratos, é a **transmissão da leptospirose**,

doença infecciosa causada pela bactéria *Leptospira* transmitida ao homem pela exposição direta ou indireta à urina de roedores infectados. A penetração do microrganismo ocorre através da pele com lesões, da pele íntegra imersa por longos períodos em água contaminada ou através de mucosas. Seu quadro clínico varia desde infecção assintomática até quadros graves que podem levar o paciente ao óbito.

Além das doenças causadas por agentes biológicos, a **exposição por contaminantes químicos** também pode ocorrer ao se ter contato com a água e a lama de enchentes, e em algumas situações ocasionar intoxicações. Assim, deve-se atentar quando alagamentos atingirem depósitos ou comércio de produtos químicos e áreas declaradas como contaminadas.

B) Doenças relacionadas a transmissão vetorial

Entende-se que pós enchente o acúmulo de água pode-se tornar um criadouro em potencial para o mosquito *Aedes aegypti*, **transmissão das arboviroses urbanas** (Dengue, Zika, e Chikungunya). Assim, recomendamos as equipes de vigilância e controle das arboviroses que intensifiquem as ações de monitoramento e controle de criadouros, para além das ações de busca ativa de casos e notificação desses.

C) Acidentes com animais peçonhentos

No Estado de São Paulo o período do verão coincide com a época mais quente e chuvosa do ano e com o aumento do número de acidentes com animais peçonhentos.

Nesta época os animais tornam-se mais ativos e saem em busca de comida e reprodução, aumentando a chance do encontro entre homens e animais peçonhentos e por consequência o aumento do número de acidentes. Além disso, o problema pode ser agravado pelo excesso de chuva, característico do verão, onde as enchentes expulsam os animais dos abrigos, aumentando também a chance da ocorrência de acidentes.

Prevendo maior demanda por atendimento e com base na avaliação epidemiológica do número de acidentes nos anos anteriores, há reforço nas doses de soros antivenenos disponíveis nos 220 Pontos Estratégicos do Estado de São Paulo para que a assistência esteja abastecida para o atendimento desta demanda.

O endereço e a localização de todos os Pontos Estratégicos podem ser visualizados através do link <<https://cievs.saude.sp.gov.br/soro/>> ou QRcode:



Reforça-se que a notificação de agravos à saúde decorrentes de desastres ou acidentes é obrigatória, como determina a Portaria MS nº 04, de 28 de setembro de 2017 modificada pela Portaria GM/MS Nº 3.418, de 31 de agosto de 2022. **Portanto, o acompanhamento posterior a enchentes destas áreas e da população é necessário e imprescindível, principalmente, quando há desalojados e/ou desabrigados, envolvimento de indústrias, depósitos ou áreas com substâncias químicas e de disposição final de resíduos sólidos.**

Casos individuais de doença diarreica aguda, em geral, não são de notificação compulsória quando ocorrem isoladamente. Contudo, no estado de São Paulo, notificam-se casos de diarreia aguda atendidos pelas unidades sentinela em municípios participantes do programa de Monitoramento da Doença Diarreica Aguda (MDDA), onde cada caso precisa ser informado. Ademais, casos de diarreia aguda são de notificação compulsória quando esses constituem suspeita de surtos/epidemia.

Ressalta-se que não somente os surtos de diarreia aguda devem ser notificados compulsoriamente e sejam de interesse da vigilância para realização de busca ativa de casos na comunidade atingida por enchentes, mas destacamos também a necessidade de verificação de pessoas com sinais e sintomas compatíveis com a definição de caso de: Cólera, Febre Tifoide, Hepatite A, Leptospirose, Dengue, Zika e Chikungunya.

2. CUIDADOS ESPECÍFICOS DEVEM SER ADOTADOS PELA POPULAÇÃO PARA PREVENIR A PROPAGAÇÃO DE DOENÇAS APÓS AS ENCHENTES

1. Evite contato com água ou lama da enchente ou permaneça o menor tempo possível em contato. Não deixe que crianças nadem ou brinquem na água e na lama das enchentes, pois, além do perigo das enxurradas, eles podem ficar doentes;

2. Ao retornar para casa após uma enchente, evite pisar diretamente na água ou na lama ou manusear objetos que tenham sido atingidos por ela, sem proteção. Proteja os pés e as mãos com botas e luvas de borracha ou sacos plásticos duplos;

3. Se o local foi atingido pela enchente, após o recuo da água providencie a limpeza e desinfecção dos ambientes, móveis, utensílios, roupas e outros objetos, adotando as seguintes providências:

- Usando luvas, botas de borrachas ou outro tipo de proteção para as pernas e braços (como sacos plásticos duplos), descarte para a coleta pública tudo o que não puder ser recuperado. Lave com água limpa e sabão e, a seguir, prepare uma solução diluindo um copo (200ml) de água sanitária (hipoclorito de sódio a 2,5%) para um balde de 20 litros de água. Umedeça um pano na solução e passe nas superfícies, deixando-as secar naturalmente. A água sanitária pode ser usada nos ambientes, utensílios, móveis e outros objetos da casa;

- No caso dos utensílios domésticos (panelas, copos, pratos e objetos lisos e laváveis), lave-os normalmente com água e sabão. Depois, prepare uma solução desinfetante diluindo um copo (200 ml) de água sanitária (hipoclorito de sódio a 2,5%) em quatro copos de água (800 ml). Mergulhe na solução os objetos lavados, deixando-os ali por, pelo menos, uma hora;

- Lave as roupas sujas pelas enchentes com água e sabão, separadamente das que ainda estiverem limpas;

4. Não consuma medicamentos e alimentos (frutas, legumes, verduras, carnes, grãos, leites e derivados, enlatados etc.) que entraram em contato com as águas da enchente, mesmo que estejam embalados com plásticos ou fechados, pois, ainda assim, podem estar contaminados. Alimentos perecíveis que ficaram sem refrigeração por falta de energia, também devem ser desprezados. Para desprezar alimentos e outros resíduos atingidos pelas enchentes utilize sacos plásticos firmes e feche com lacre ou nó para não ser loco de ratos, baratas, moscas e outros insetos. Verifique a periodicidade da coleta dos resíduos na limpeza pública e descarte somente no dia da coleta;

5. É recomendável consumir sempre água do sistema de abastecimento público. No caso de desabastecimento do sistema público de água, o cuidado com água deve ser redobrado. Realize a filtração da água com filtro doméstico, coador de papel ou pano limpo e, posterior desinfecção adicionando duas gotas de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada litro de água, e deixe repousar por 30 minutos. Outra opção é filtrar e ferver a água por três minutos. Não utilize a água da enchente para fins de consumo humano (ingestão, preparo de alimento e higiene);

6. Os frascos de hipoclorito de sódio a 2,5%, próprio para diluir na água de beber e cozinhar, são distribuídos gratuitamente em postos de saúde e também podem ser comprados em supermercados e farmácias. Em situações de enchentes mais intensas, geralmente os órgãos de Defesa Civil e Vigilância Sanitária distribuem gratuitamente o produto à população atingida. Na falta dessas opções, utilize água sanitária, tomando o cuidado de adquirir apenas aquelas que tenham registro e não contenham outras misturas, como perfumes;

7. Lave bem as mãos antes de preparar alimentos e ao se alimentar.

3. RECOMENDAÇÕES

- É importante que os órgãos de saúde dos municípios afetados por desastres naturais divulguem informações à população sobre as doenças e os riscos epidemiológicos, elucidando: sinais, sintomas, prevenção e tratamentos. Recomenda-se também orientar os munícipes a procurar atendimento médico se tiverem tido contato com água ou lama de enchente e apresentarem qualquer sintoma suspeito. Ademais, recomenda-se a verificação da necessidade de atualização da situação vacinal.
- Aos profissionais dos serviços de saúde, destaca-se a atenção aos pacientes com sintomatologia de doenças diarreicas agudas, hepatite A, leptospirose e outras associadas ao contato com água de enchente, para o adequado manejo clínico reduzindo assim a letalidade dessas doenças; além da realização de busca ativa de casos na área atingida pelas enchentes, considerando ainda a possibilidade de doenças no período pós-enchente, a exemplo das arboviroses urbanas. Logo, recomenda-se a correta orientação da população quanto as medidas de prevenção, bem como esclarecimento sobre sinais e sintomas, indicando os locais de atendimento para garantia de acesso aos serviços de saúde, a fim de proceder com a correta detecção, manejo e notificação de possíveis casos.
- Aos bombeiros e trabalhadores da Defesa Civil, inclusive os voluntários, recomenda-se que esses trabalhem mediante o uso de equipamento de proteção individual (EPI), incluindo botas, luvas e máscaras.
- Nos casos que forem necessários abrigos para acolhimento de pessoas afetadas pelas enchentes, caberá aos órgãos de vigilância assegurar que o local possui condições sanitárias suficientes para tal atividade.
- Para maiores informações sobre doenças transmitidas por água e alimentos e leptospirose em época de enchente, acesse documentos técnicos específicos disponíveis no site do CVE;
- Reiteramos a compulsoriedade da notificação dos casos e surtos de doenças de notificação compulsória à vigilância epidemiológica municipal ou estadual.
- O Plantão da Central/CIEVS funciona 24 horas por dia, todos os dias da semana (inclusive feriados), e está disponível no **e-mail**: notifica@saude.sp.gov.br ou através do **Notifique Central/CIEVS**: 08000-555466.
- **Em caso de ocorrência de desastres (ver formulários padronizados no estado de São Paulo para envio de informações) ou para maiores informações acesse os sites:**
 - CVE: <https://saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/>
 - CVS: https://cvs.saude.sp.gov.br/apresentacao.asp?te_codigo=36

Documento elaborado por:

Centro de Vigilância Epidemiológica "Profº Alexandre Vranjac"

Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

Divisão de Zoonoses

Central/Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CIEVS

Centro de Vigilância Sanitária

Divisão de Meio Ambiente

São Paulo, na data da assinatura digital.



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Lucchesi De Menezes Xavier Franco**, DIRETOR TÉCNICO DE SAÚDE II, em 19/01/2024, às 13:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberta Maria Fernandes Spinola**, DIRETOR TÉCNICO DE SAÚDE II, em 19/01/2024, às 13:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cintia Hitomi Yamashita**, DIRETOR TÉCNICO DE SAÚDE II, em 19/01/2024, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Ligia Bacciotte Ramos Nerger**, DIRETORA TÉCNICA DE SAÚDE II, em 19/01/2024, às 14:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tatiana Lang D'Agostini**, Diretor Técnico de Saúde III, em 19/01/2024, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Cristina Megid**, Diretor Técnico de Saúde III, em 19/01/2024, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luís Sérgio Ozório Valentim**, DIRETOR TÉCNICO DE SAÚDE II, em 23/01/2024, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0017576322** e o código CRC **05B375D8**.
