



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Secretaria da Saúde

---

# **DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS**

## **Em Épocas de ENCHENTES**

---

Fevereiro de 2023



INSTITUTO ADOLFO LUTZ

**CVE** CENTRO DE VIGILÂNCIA  
EPIDEMIOLÓGICA  
"Prof. Alexandre Vranjac"

**CCD**

COORDENADORIA DE  
CONTROLE DE DOENÇAS



## **DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS Em Épocas De ENCHENTES**

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 contaminadas, visto que estas 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. Ademais, os locais atingidos também podem reter os contaminantes nos pisos, paredes, móveis, utensílios, roupas e outros objetos existentes nas residências.

As principais doenças relacionadas à ingestão de água contaminada são: 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.

### **PERÍODO DE INCUBAÇÃO**

As doenças transmitidas por água e alimentos podem ser ocasionadas por diferentes agentes etiológicos, sejam eles bactérias, vírus, parasitas ou toxinas, de modo que o período de incubação pode variar de menos de 1 hora há 4 semanas.

### **DEFINIÇÃO DE CASO PARA NOTIFICAÇÃO DE SURTO DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS EM DECORRÊNCIA DE ENCHENTES**

Indivíduo que apresente diminuição da consistência das fezes e aumento da frequência, no mínimo três episódios em 24 horas, por até 14 dias

+

Contato físico com água ou lama de enchente



## **SINAIS E SINTOMAS QUE PODEM APARECER DE FORMA ASSOCIADA AO QUADRO DIARREICO:**

- Febre
- Vômito
- Náuseas
- Dor abdominal
- Cefaléia
- Neurológicos (distúrbios visuais, vertigem, tonturas, torpor, paralisias)

## **O QUE FAZER:**

### **1. Notificar em até 24 horas**

a. Para municípios do litoral norte do estado de São Paulo: que nesta situação será considerado surto a ocorrência de um único caso (para todas as unidades: realizar notificação de surto e detalhar as informações de cada caso na planilha descritiva de casos, adicionalmente as unidades sentinelas de DDA deverão registrar o caso no SIVEP-DDA);

b. Para os demais municípios do estado de São Paulo: será considerado surto a ocorrência de 2 casos ou mais, e o vínculo epidemiológico entre os casos será considerado o contato com a água ou lama da enchente (para todas as unidades: realizar notificação de surto e detalhar as informações de cada caso na planilha descritiva de casos, adicionalmente as unidades sentinelas de DDA deverão registrar o caso no SIVEP-DDA);

### **2. Fazer busca ativa de casos na comunidade;**

### **3. Tratar com medicamentos sintomáticos, e o quadro diarreico deverá ser tratado de acordo com o plano de tratamento recomendado neste documento a partir do nível de hidratação do paciente;**

### **4. Diante da confirmação do agente etiológico o tratamento recomendado deverá ser adotado;**

### **5. Solicitar exames laboratoriais para diagnóstico etiológico - coletar duas amostras de fezes utilizando o coletor universal, e uma coleta de amostra com uso do *swab* que deverá estar no tubo com meio de transporte Cary-Blair, a saber:**

- Acondicionar cada amostra em um recipiente limpo e seco (de preferência nos coletores distribuídos para esse fim), e vedar bem;
- A quantidade de fezes recomendada deve ser equivalente a 8g ou a dois terços da capacidade de um coletor universal/padrão.
  - Será realizada a pesquisa de novorívus, rotavírus, parasitas e coprocultura;
  - Para coprocultura, a coleta com swab poderá ser realizada com a sua introdução em uma das amostras de fezes já coletada no coletor universal, realizando



- movimentos circulares. O *swab* deverá ser introduzido imediatamente dentro do tubo contendo o meio de transporte Cary-Blair, mantendo-o bem fechado com a própria tampa do *swab*.
- O coletor/tubo deve estar devidamente identificado com o nome completo do paciente, a data da coleta e o local de procedência da amostra.
  - **Os recipientes contendo amostras fecais devem ser colocados em geladeira comum (4°C a 8°C) por até três dias no máximo, não devendo as amostras jamais serem armazenadas em congelador comum.**
  - **O tubo coletado contendo *swab* fecal com Cary-Blair, deve ser encaminhado ao laboratório tão logo seja possível (em até 24h), em temperatura ambiente.**
  - A amostra deve estar devidamente cadastrada no Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial – GAL.
  - O transporte deve ser feito em caixa térmica com gelo seco e/ou reciclável. Os recipientes das amostras devem estar acondicionados em saco plástico individual bem vedado, para que, em caso de descongelamento ou vazamento, não haja risco de contaminação de outras amostras.
  - A caixa térmica deve conter uma quantidade de gelo suficiente para garantir uma temperatura mínima de no máximo 8°C até as amostras chegarem ao IAL.
    - Os municípios devem verificar o fluxo de encaminhamento de amostra para os respectivos laboratórios do território de abrangência, caso haja dúvidas, devem confirmar as informações com seus respectivos GVE;
  - **É recomendável que diante da ocorrência de um surto sejam coletadas amostras de pelo menos 20% das pessoas sintomáticas, até o 5º dia do início do quadro diarreico, de modo que não extrapole 10 pessoas com amostras coletadas por surto;**
    - Para os municípios do litoral norte, consultar recomendações específicas direcionadas pelo Grupo de Vigilância Epidemiológica.

#### Observações:

- Existem outras doenças que podem ocorrer em detrimento das enchentes, que são de notificação compulsória e possuem ficha específica, assim recomenda-se estar atentos aos sinais e sintomas de possíveis casos de febre tifoide, e que seja realizada a notificação em ficha indicada.
- Caberá à Vigilância Epidemiológica Municipal e ao GVE a avaliação dos resultados que serão disponibilizados pelo Instituto Adolf Lutz através do Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL).



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria da Saúde

### **TRATAMENTO DO QUADRO DIARREICO**

Estão previstos três planos de tratamento para quadro diarreico, denominados planos A, B e C. Para que seja realizada a escolha de cada um desses planos é necessário que seja avaliado o estado de hidratação do paciente, conforme descrito no ANEXO.

### **DEMAIS ORIENTAÇÕES A POPULAÇÃO**

Consultar NOTA CONJUNTA Nº01/2023 – CVE/ CVS/CCD/SES-SP para cuidados específicos que devem ser adotados para prevenir a propagação de doenças após as enchentes, disponível em: < <https://saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar/documentos-tecnicos/> >.





# ANEXO – MANEJO DO PACIENTE COM DIARREIA

## MANEJO DO PACIENTE COM DIARREIA

### AValiação do Estado de Hidratação do Paciente

ETAPAS	A (sem desidratação)	B (com desidratação)	C (com desidratação grave)
<b>OBSErVE</b>	Estado geral <sup>1</sup> Olhos <sup>2</sup> Sede <sup>2</sup> Lágrimas Boca/língua	Ativo, alerta Sem alteração Sem sede Presentes Úmida	Irritado, intranquilo Fundos Sedento, bebo rápido e avidamente Ausentes Seca ou levemente seca
<b>EXPLOrE</b>	Sinal da preça abdominal <sup>3</sup> Pulso Perda de peso <sup>2</sup>	Desaparece imediatamente Chico Sem perda	Desaparece lentamente Chico Acima de 10%
<b>DECIDrA</b>	SEM SINAIS DE DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais COM DESIDRATAÇÃO	Se apresentar dois ou mais sinais sendo ao menos um desidratado com sintoma (7) DESIDRATAÇÃO GRAVE
<b>TRATrE</b>	PLANO A	PLANO B	PLANO C

<sup>1</sup>Variáveis para avaliação do estado de hidratação do paciente que têm maior relação de sensibilidade e especificidade, segundo a Organização Mundial da Saúde.

<sup>2</sup>A avaliação da perda de peso é necessária quando o paciente está internado e evolui com diarreia e vômito.

**OBSERVAÇÃO: caso haja dúvida quanto à classificação (variáveis de desidratação ou de desidratação grave), deve-se estabelecer o plano de tratamento considerado no pior cenário.**

#### PLANO A PARA PREVENIR A DESIDRATAÇÃO NO DOMICÍLIO

##### A.1 INGERIR/OFERECER MAIS LÍQUIDO QUE O HABITUAL PARA PREVENIR A DESIDRATAÇÃO:

A.1.1 O paciente deve tomar líquidos caseiros (água, chá, suco, água de coco, soro) ou solução de sais de reidratação oral (SRO) após cada evacuação diarreica e episódio de vômito, em pequenas quantidades e maior frequência.  
A.1.2 Não utilizar refrigerantes e, preferencialmente, não adoçar o chá ou o suco.

##### A.2 MANTER A ALIMENTAÇÃO HABITUAL PARA PREVENIR A DESNUTRIÇÃO:

A.2.1 Manter a alimentação habitual – tanto as crianças como os adultos.  
A.2.2 Criança em aleitamento materno exclusivo – o único líquido que deve ser oferecido, além do leite materno, é a solução de SRO.

##### A.3 LEVAD O PACIENTE IMEDIATAMENTE AO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE SE:

A.3.1 Não melhorar em 2 dias.  
A.3.2 Apresentar qualquer um dos sinais de alerta abaixo:

SINAIS DE ALERTA	
- Diarreia (ex: aumento da frequência ou do volume)	- Sangue nas fezes
- Vômitos repetidos	- Diminuição da diurese
	- Muita sede
	- Recusa de alimentos

##### A.4 ORIENTAR O PACIENTE OU ACOMPANHANTE DADA:

A.4.1 Reconhecer os sinais de desidratação e sinais de alerta.  
A.4.2 Preparar e administrar a solução de sais de reidratação oral.  
A.4.3 Praticar medidas de higiene pessoal e domiciliar (lavagem adequada das mãos, tratamento da água intradomiciliar e higienização dos alimentos).

##### A.5 ADMINISTRAR ZINCO 1 vez ao dia, DURANTE 10 A 14 DIAS:

A.5.1 Até 6 meses de idade: 10 mg/dia.  
A.5.2 Maiores de 6 meses a menores de 5 anos de idade: 20 mg/dia.

IDADE	Quantidade de líquidos que deve ser administrada/ ingerida após cada evacuação diarreica
Menores de 1 ano	50-100 ml
De 1 a 10 anos	100-200 ml
Maiores de 10 anos	Quantidade que o paciente aceitar

#### PLANO B PARA TRATAR A DESIDRATAÇÃO POR VIA ORAL NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE

##### B.1 ADMINISTRAR SOLUÇÃO DE SAIS DE REIDRATAÇÃO ORAL:

B.1.1 Apenas como orientação inicial, o paciente deverá receber de 50 a 100 mL/kg (média de 75 mL/kg) para ser administrado no período de 4-6 horas.  
B.1.2 A quantidade de solução ingerida dependerá da sede do paciente.  
B.1.3 A solução de SRO deverá ser administrada continuamente, até que desapareçam os sinais de desidratação.  
B.1.4 Se o paciente desidratado, durante o manejo do PLANO B, apresentar vômitos persistentes, administrar uma dose de antimético anti-diarreico:  
- Crianças de 6 meses a 2 anos: 2 mg (0,2 a 0,4 mg/kg);  
- Maiores de 2 anos a 10 anos (até 50 kg): 4 mg;  
- Adultos e crianças com mais de 10 anos (mais de 30 kg): 8 mg.

**ALERTA: NÃO UTILIZAR EM GESTANTES.**

##### B.2 DURANTE A REIDRATAÇÃO DEVALUAR O PACIENTE SEQUINDO AS ETAPAS DO QUADRO "AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO PACIENTE":

B.2.1 Se desaparecerem os sinais de desidratação, utilize o PLANO A.  
B.2.2 Se continuar desidratado, indicar a sonda nasogástrica (gastrólise).  
B.2.3 Se o paciente evoluir para desidratação grave, seguir o PLANO C.

##### B.3 DURANTE A PERMANÊNCIA DO PACIENTE OU DO ACOMPANHANTE NO SERVIÇO DE SAÚDE, ORIENTAR A:

B.3.1 Reconhecer os sinais de desidratação.  
B.3.2 Preparar e administrar a solução de SRO.  
B.3.3 Praticar medidas de higiene pessoal e domiciliar (lavar adequadamente as mãos, tratar a água para consumo humano (ingestão) e higienizar os alimentos).

**ATENÇÃO: SE, APÓS 6 HORAS DE TRATAMENTO, NÃO HOUVER MELHORA DA DESIDRATAÇÃO, ENCAMINHAR AO HOSPITAL DE REFERÊNCIA PARA INTERNAÇÃO.**

**O PLANO B DEVE SER REALIZADO NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE. O PACIENTE DEVE PERMANECER NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE ATÉ A REIDRATAÇÃO COMPLETA.**

#### PLANO C PARA TRATAR A DESIDRATAÇÃO GRAVE POR VIA ENDOVENOSA NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE/HOSPITAL

##### C.1 ADMINISTRAR REIDRATAÇÃO ENDOVENOSA – FASE DE EXPANSÃO E FASE DE MANUTENÇÃO/DEPOSIÇÃO

##### FASE DE EXPANSÃO – MENORES DE 1 ANO<sup>1</sup>

SOLUÇÃO	VOLUME	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO
1º Soro Fisiológico a 0,9% ou Ringier Lactato	30 ml/kg	1 hora
2º Soro Fisiológico a 0,9% ou Ringier Lactato	70 ml/kg	5 horas

##### FASE DE EXPANSÃO – A PARTIR DE 1 ANO<sup>1</sup>

SOLUÇÃO	VOLUME	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO
1º Soro Fisiológico a 0,9% ou Ringier Lactato	30 ml/kg	30 minutos
2º Soro Fisiológico a 0,9% ou Ringier Lactato	70 ml/kg	2 horas e 30 minutos

<sup>1</sup> Para recém-nascidos ou menores de 5 anos com cardiopatias graves, começar com 10 mL/kg de peso.

##### FASE DE MANUTENÇÃO/DEPOSIÇÃO PARA TODAS AS FAIXAS ETÁRIAS

SOLUÇÃO	VOLUME	TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO
Peso até 10 kg	100 mL/kg	
Soro Glicosado a 5% + Soro Fisiológico a 0,9% na proporção de 4:1 (manutenção)	Peso de 10 a 20kg 1.000 ml + 50 ml/kg de peso que exceder 10 kg	
Peso acima de 20 kg	1.100 ml + 20 ml/kg de peso que exceder 20 kg (no máximo 2.000 ml)	
3º Soro Glicosado a 5% + Soro Fisiológico a 0,9% na proporção de 1:1 (reposição)	+	24 HORAS
KCl a 10%	Iniciar com 50 mL/kg/dia. Devaluar esta quantidade de acordo com as perdas do paciente.	
	+	
	2 ml para cada 100 ml de solução da fase de manutenção.	

##### C.2 AVALIAR O PACIENTE CONTINUAMENTE. SE NÃO HOUVER MELHORA DA DESIDRATAÇÃO, AUMENTAR A VELOCIDADE DE INFUSÃO/ GOTEJAMENTO:

C.2.1 Iniciar a reidratação por via oral com solução de SRO, quando o paciente puder beber, geralmente 2 a 3 horas após o início da reidratação endovenosa, com o consentimento.  
C.2.2 Interromper a reidratação por via endovenosa somente quando o paciente puder ingerir a solução de SRO em quantidade suficiente para se manter hidratado. A quantidade de solução de SRO necessária varia de um paciente para outro, dependendo do volume das evacuações.  
C.2.3 Observar o paciente por pelo menos 6 horas.  
C.2.4 Reavaliar o estado de hidratação e orientar quanto ao tratamento apropriado a ser seguido: PLANO A, B ou continuar com o C.

**OS PACIENTES QUE ESTIVEREM SENDO REIDRATADOS POR VIA ENDOVENOSA DEVEM PERMANECER NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE ATÉ QUE ESTEJAM COMPLETAMENTE HIDRATADOS E CONSEGUINDO MANTER A HIDRATAÇÃO POR VIA ORAL.**



#### IDENTIFICAR DISENTERIA OU OUTRAS PATOLOGIAS ASSOCIADAS A DIARREIA

##### D.1 VERIFICAR SE O PACIENTE TEM SANGUE NAS FEZES (DISENTERIA) E AVALIAR SEU ESTADO GERAL:

D.1.1 Se apresentar sangue nas fezes e comprometimento do estado geral, conforme o quadro de avaliação do estado de hidratação do paciente e/ou febre alta persistente, dor abdominal, tenesmo ou comprometimento sistêmico:  
D.1.1.1 Reidratar o paciente conforme os planos A, B ou C definido segundo estado de hidratação.  
D.1.1.2 Iniciar antibioticoterapia:

a) CRIANÇAS COM ATÉ 30 kg (até 10 anos):  
(a partir de 3 meses e sem imunodeficiência):  
Azitromicina: 10 mg/kg/dia, via oral, no primeiro dia e 5 mg/kg/dia por mais 4 dias;  
Ceftriaxona: 50 mg/kg intramuscular 1 vez ao dia, por 3 a 5 dias, como alternativa.

NOTA: Crianças menores de 3 meses ou criança com imunodeficiência:  
- Ceftriaxona: 50 a 100 mg/kg endovenosa 1 vez ao dia. Se não estiver hospitalizada, administrar 1ª dose intramuscular ou referenciar ao hospital.

b) CRIANÇAS COM MAIS DE 30kg (com mais de 10 anos), ADOLESCENTES e ADULTOS:  
Ciprofloxacino: 1 comprimido de 500 mg de 12/12h, via oral, por 3 dias;  
Ceftriaxona: 50 a 100 mg/kg intramuscular 1 vez ao dia, por 3 a 5 dias, como alternativa.  
Observação: crianças com quadro de desnutrição devem ter o primeiro atendimento em qualquer estabelecimento de saúde, devendo-se iniciar hidratação e antibioticoterapia de forma imediata, até que chegue ao hospital.

D.1.3 Orientar o paciente ou acompanhante para aumento da ingestão de líquidos e manter a alimentação habitual, caso o tratamento seja realizado no domicílio.  
D.1.4 Reavaliar o paciente após 2 dias.  
D.1.5 Se persistir a presença de sangue nas fezes após 48 horas do início do tratamento:

SE CRIANÇA (até 10 anos): Encaminhar para internação hospitalar.  
SE ADULTO, ADOLESCENTE OU CRIANÇAS COM MAIS DE 10 ANOS:  
- Condições gerais boas: seguir planos A, B ou C, conforme estado de hidratação – não usar antibioticoterapia.  
- Condições gerais comprometidas: administrar Ceftriaxona 50 a 100 mg/kg, via intramuscular, 1 vez ao dia, por 3 a 5 dias, ou encaminhar para internação hospitalar.

##### D.2 IDENTIFICAR DIARREIA PERSISTENTE/CRÔNICA

D.2.1 Se tiver mais de 14 dias de evolução da doença:  
D.2.1.1 Encaminhar o paciente para a uma unidade hospitalar se:  
- For menor de 6 meses,  
- Apresentar sinais de desidratação. Nesse caso, realidar o primeiro e, em seguida, encaminhar o a uma unidade hospitalar.

Observação: quando não houver condições de encaminhar para a unidade hospitalar, orientar o responsável/acompanhante para administrar líquidos e manter a alimentação habitual no domicílio enquanto aguarda referência hospitalar. Caso apresente algum sinal de alerta (vide item A.3.2), levar imediatamente a um estabelecimento de saúde para atendimento.  
D.2.1.2 Pacientes maiores de 6 meses sem sinais de desidratação: encaminhar para consulta médica para investigação e tratamento.

##### D.3 OBSERVAR SE HÁ DESNUTRIÇÃO GRAVE

D.3.1 Se o paciente estiver com desnutrição grave:  
D.3.1.1 Estiver hidratado: encaminhar para o tratamento no estabelecimento de saúde.  
D.3.1.2 Estiver desidratado: iniciar imediatamente a reidratação e em seguida encaminhar o paciente para o tratamento no estabelecimento de saúde. Entregar ao paciente ou responsável envelopes de SRO em quantidade suficiente e recomendar que continue a reidratação até que chegue ao estabelecimento de saúde em que recebeu o tratamento.

##### D.4 VERIFICAR A TEMPERATURA

D.4.1 Se o paciente estiver com a temperatura de 39 °C ou mais, além do quadro diarreico, investigar e tratar outras possíveis causas, por exemplo, pneumonia, otite, amigdalite, faringite, infecção urinária.

#### USO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES COM DIARREIA

**Antibióticos:** Devem ser usados somente para casos de diarreia com sangue (disenteria) e comprometimento do estado geral ou em caso de cólera grave. Em outras condições, os antibióticos são ineficazes, causam resistência antimicrobiana e, portanto, não devem ser prescritos.

**Antieméticos:** Devem ser usados somente para:  
- Amelorar, quando o tratamento de desidratação por SRO não for eficaz, ou em casos em que se identificam nas fezes trofozoítos de Entamoeba histolytica englobando hemácias; Metronidazol 50 mg/kg/dia 3x/dia por 10 dias.  
- Giarídeos, quando a diarreia durar 14 dias ou mais, se identificarem cistos ou trofozoítos nas fezes ou no aspirado intestinal; Metronidazol 15 mg/kg/dia 3x/dia por 5 dias.

**Zinco:** Deve ser administrado, conforme descrito no PLANO A, para crianças menores de 5 anos.  
**Antidiarreico:** Apesar de não ser usado se o paciente apresentar vômitos persistentes, conforme descrito no PLANO B, para garantir que consiga ingerir a solução de SRO e ser reidratado.

#### ANTI-DIARRÉICOS NÃO DEVEM SER USADOS