

VIGILÂNCIA SANITÁRIA

enchentes de verão



ORIENTAÇÕES
AO CIDADÃO



APRESENTAÇÃO

Durante e após as enchentes é necessário informar a população sobre os cuidados básicos para ajudá-la a proteger a sua saúde e a de seus familiares.

Este informativo contém os cuidados para orientá-lo na prevenção de doenças e lesões mantendo sua saúde após as enchentes.

ÍNDICE

1. QUALIDADE DE ÁGUA	4
1.1 Água para Beber e Cozinhar	4
1.2 Procedimento para Limpeza da Caixa d'água e/ou de Cisternas.....	4
1.3 Como fazer a Cloração da Água	4
2. DESINFECÇÃO DE POÇOS	5
3. CUIDADOS COM OS ALIMENTOS	6
3.1 Alimentos Congelados	7
4. SAÚDE E HIGIENE	7
4.1 Sinais e sintomas dessas doenças	7
5. PRECAUÇÕES NO REGRESSO AO LAR.....	9
6. LIMPEZA	10
7. VACINAS.....	10
8. MOSQUITOS	10
9. OUTROS PERIGOS	11
9.1 Águas de enchentes que fluem com rapidez	11
9.2 Animais	11
9.3 Perigo Químico.....	11
10.RESUMO.....	11
11.BIBLIOGRAFIA	12

1. QUALIDADE DA ÁGUA

Preste atenção aos avisos das autoridades sobre a segurança no abastecimento de água municipal. Quando as águas da enchente baixarem, deve ser realizado o controle de qualidade da água assim como a desinfecção dos poços e caixas d'água das casas residências.

1.1 Água para Beber e Cozinhar

A água engarrafada de procedência conhecida (validadas para consumo), água fervida, clorada ou filtrada é a água que pode ser bebida sem perigo de contrair doenças.

– Cuidados com a água para beber e cozinhar:

- Não use água que tiver tido contato com água de enchentes para lavar pratos, escovar os dentes, lavar e preparar alimentos ou fazer gelo.
- Enquanto não for liberado o consumo da água da rede pública, beba somente água engarrafada, fervida ou clorada.
- Antes de ser consumida procure saber onde está localizada a fonte da água engarrafada. Se tiver dúvidas, a água mesmo sendo engarrafada deve ser fervida ou clorada antes de consumida. Veja na tabela 1 a proporção do cloro na água.
- Ferver a água mata as bactérias e os parasitas. Um minuto em fervura mata a maioria dos microorganismos.

1.2 Procedimento para Limpeza da Caixa d'água e/ou de Cisternas

- a) Esvaziar a caixa d'água, fechando o registro de entrada de água e abrindo as torneiras e os chuveiros;
- b) lavar a caixa d'água esfregando bem as paredes e o fundo;
- c) encher a caixa d'água com água limpa;
- d) adicionar 1 litro de água sanitária (alvejante) para cada 1000 litros de água na caixa;
- e) aguardar 4 (quatro) horas e esvaziar novamente a caixa utilizando esta água para lavar o chão e as paredes da casa;
- f) encher novamente a caixa.

OBS.: Para beber ou lavar alimentos esta água deve ser fervida ou clorada.

1.3 Como fazer a Cloração da Água

Na cloração de água utilizar a quantidade de solução de hipoclorito de sódio 2,5%, conforme o volume de água na caixa ou cisterna, ver na tabela 1:

Tabela 1 – Cloração da Água da Caixa ou da Cisterna

Volume de Água	Quantidade de Solução Hipoclorito de Sódio 2,5%	Medida Prática	Tempo de Contato
1000 litros	100 ml	2 copinhos de café descartáveis ou meio copo de geléia	30 minutos
200 litros	20 ml	1 colher de sopa ou duas de sobremesa	30 minutos
20 litros	2 ml	1 colher de chá	30 minutos
1 litro	0,045 ml	2 gotas	30 minutos

2. DESINFECÇÃO DE POÇOS

Instruções gerais para a desinfecção de poços barrentos ou escavados:

- a) Use a tabela 2 para calcular a quantidade de cloro que deve ser utilizada;
- b) para determinar a quantidade necessária de cloro que vai ser usada, verifique a profundidade da água do poço;
- c) divida o valor encontrado por 30;
- d) de acordo com o diâmetro do poço veja na tabela 2 o volume de desinfetante necessário e multiplique este valor pelo valor encontrado no item "c" acima;
- e) misturar a quantidade do desinfetante com aproximadamente 16 litros de água, jogar a solução pelas paredes internas do poço, com cuidado, para ter certeza de que houve contato do desinfetante com toda a parede do poço;
- f) tampe a parte superior do poço;
- g) abra todas as torneiras e bombeie a água até que em cada torneira você sinta um forte cheiro de cloro. Em seguida pare a bomba e deixe que a solução permaneça no poço por 12 horas (ou uma noite);
- h) no dia seguinte, faça a bomba funcionar, abra todas as torneiras, deixando-as abertas até que desapareça o odor de cloro. Diminua a corrente de água das torneiras para o sistema de esgoto com a finalidade de evitar o acúmulo de cloro no sistema;
- i) colher amostras para análise e/ou solicitar análise à CEDAE antes de usar no consumo.

Tabela 2 – Quantidade de Cloro para Poço Barrento ou Escavado

<i>Diâmetro do poço - em centímetros</i>	<i>Volume de cloro a 2% para cada 30 cm de profundidade da coluna d'água</i>
90	375 ml
120	750 ml
150	1125 ml
180	1500 ml
210	2250 ml
240	3000 ml
300	4500 ml

Exemplo:

Se um poço, possui 177 cm de profundidade de água, divide-se 177 por 30 = 5,9 vezes a quantidade de cloro que deve ser adicionada. Se o poço possui aproximadamente 90 cm de diâmetro, visualiza-se na tabela 375ml de cloro a 2%, que deve ser multiplicado ao valor encontrado acima (5,9), ou seja, $5,9 \times 375\text{ml} = 2213\text{ml}$ de cloro (água sanitária a 2%) são necessários para desinfecção do poço.

3. CUIDADOS COM OS ALIMENTOS

Não coma alimentos que possam ter tido contato com as águas da enchente, jogue-os fora. Os alimentos comercialmente enlatados que estiverem intactos podem ser aproveitados se forem retirados os rótulos e as latas forem bem lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro, preparada da seguinte forma:

- a) para um balde de 10 litros de água limpa, adicione 2 copinhos de café descartáveis (meio copo de geléia) de água sanitária ou;
- b) para uma lata (18 litros) de água limpa, adicione 4 copinhos de café descartáveis (1 copo de geléia) de água sanitária;
- c) deixe a lata nessa solução por 30 minutos.

Com uma caneta marcadora escreva na lata desinfetada o nome do alimento nela contido, inclusive data de validade (antes da retirada do rótulo).

Os recipientes de alimentos e bebidas com tampa de rosca, tampas arrancáveis e tampas com bordas indentadas (garrafas ou qualquer outro tipo de tampa) e os alimentos conservados em casa que tiverem tido contato com enchente devem ser jogados fora, não podendo ser desinfetados.

Para os bebês dê preferência ao leite pronto para beber de procedência conhecida e que também não estiveram em contato com a água de enchente.

3.1 Alimentos Congelados

Se a sua geladeira ou freezer ficaram sem energia.

- Divida os alimentos congelados nos freezers de seus amigos, se os mesmos estiverem em local provido de energia elétrica.
- Solicite espaço em freezer de uma loja, igreja, escola etc.
- Você pode usar gelo seco para manter a temperatura de congelamento. Tenha cuidado para manipular o gelo seco, pois o mesmo congela tudo o que toca. Para evitar lesões use luvas secas e grossas.

Os alimentos descongelados geralmente podem ser consumidos ou mesmo voltarem a ser congelados se ainda estiverem frios como em uma geladeira. Se não estiver seguro de que o alimento está próprio para o consumo, jogue-o fora.

Todo alimento que tenha permanecido na temperatura ambiente por mais de duas horas, assim como todo alimento que tenha odor desagradável ou tenha cor e textura fora do normal deve ser jogado no lixo.

Se a sua geladeira não for aberta, ela manterá os alimentos frios durante aproximadamente 04 horas. Se faltar energia elétrica por mais de 04 horas, coloque dentro da geladeira gelo em bloco ou gelo seco.

4. SAÚDE E HIGIENE

É muito importante que você lembre as regras básicas de higiene durante o período de emergência. Sempre lave as mãos com sabão e água fervida ou clorada:

- Antes de preparar ou comer alimentos.
- Depois de usar o sanitário.
- Depois de participar de atividades de limpeza das enchentes.
- Depois de tocar artigos contaminados com as águas da enchente ou águas de esgoto.
- Evite andar com os pés descalços e caminhar em água de enchente, se possível não permitir que as crianças brinquem em áreas alagadas.

É possível que as águas da enchente contenham fezes dos sistemas de esgoto transbordados, bem como subprodutos agrícolas e industriais.

As doenças mais comuns que ocorrem após enchentes são:

- *Leptospirose* (transmissão pelo contato direto ou indireto com urina de animais infectados).
- *Dengue* (transmissão através da picada de mosquito *Aedes aegypti*).
- *Hepatite A e E* (transmissão fecal / oral – direta ou indireta).
- *Gastroenterite* aguda (pela ingestão de alimentos e/ou água contaminados).

4.1 Sinais e sintomas dessas doenças:

Dengue Clássico:

Doença febril aguda com duração máxima de 07 dias, acompanhada de pelo menos dois destes sintomas: dor de cabeça, dor nos olhos, dores pelo corpo, dores nas articulações, cansaço, erupção cutânea.

Febre Hemorrágica do Dengue:

Todo caso suspeito de dengue clássico com manifestações hemorrágicas. Exame: hematócrito elevado, trombocitopenia.

Hepatite Viral (A):

Suspeito sintomático: febre, pele amarelada, mal-estar geral, fadiga intensa, falta de apetite, náuseas, vômitos, dor abdominal, urina escura, dor de cabeça.

Leptospirose:

Febre, dores no corpo, dor nas panturrilhas, vômitos, calafrios, alterações do volume urinário, congestão ocular, pele amarelada, fenômeno hemorrágico e/ou alterações hepáticas, renais e vasculares.

Após a chuva a leptospirose é a principal preocupação devido à grande possibilidade de epidemia, conforme tem sido observado nos casos de inundações e enchentes.

Medidas Preventivas:

- a) diminuição da população de roedores, através de medidas de anti e desratização;
- b) disposição, coleta e destino adequado do lixo. O lixo a céu aberto é a maior fonte de alimento para o rato urbano, constituindo, portanto, uma importante fonte de infecção. O lixo deverá ser coletado ao longo do dia, devendo ser condicionado, de preferência, em recipientes tampados (tambores, latas ou similares com tampa) ou sacos plásticos fechados;
- c) medidas de proteção individual em situações de risco: usar luvas e botas de borracha e, se não for possível, usar sacos plásticos duplos amarrados nas mãos e pés, evitando o contacto da pele e de ferimentos com águas possivelmente contaminadas;
- d) tratar a água dos poços e promover a limpeza das caixas d'água conforme orientação acima;
- e) cuidados para evitar acesso dos roedores (ratos): armazenar (corretamente) os alimentos em sacos afastados do solo e paredes e separados uns dos outros;
- f) entradas de portas ou qualquer acesso devem ser à prova de roedores;
- g) evitar armazenar entulhos, materiais de construção ou objetos em desuso, que possam oferecer abrigo aos roedores;
- h) vedar rachaduras, vãos, frestas e buracos que ofereçam o acesso e a permanência dos roedores nas edificações (através do uso de argamassa e/ ou telas metálicas com malhas de 5 mm e lâminas de metal);
- i) higiene nas instalações de criação de animais: devem ter pisos impermeáveis e sofrerem limpeza e lavagens diárias. Os vasilhames e cochos para colocação de alimentos deve ser esvaziados e limpos, diariamente, antes do anoitecer, evitando que os roedores se alimentem e contaminem esses resíduos alimentares;
- j) impedir a permanência de animais domésticos no interior das casas e de locais de produção e armazenamento de alimentos;
- k) procurar assistência médico-veterinária nos casos de enfermidades dos animais, com especial atenção para o uso de procedimentos terapêuticos que sustentem a eliminação urinária de leptospiros;

- l) vacinação de animais (cães, bovinos e suínos) através de vacinas comerciais preparadas com variantes sorológicas na região;
- m) não fornecer rins / ou fígados sem cozimento para os animais;
- n) construção e manutenção adequada das redes de abastecimento de água, rede de captação de água;
- o) antes do período das grandes chuvas, devem ser restauradas as tubulações danificadas das águas pluviais e da rede de esgoto e, os canais efluentes devem estar com margens limpas e desobstruídas.
- p) desassoreamento e limpeza dos córregos, canalização de cursos de água e aterro e/ou drenagem de lagoas e demais coleções de águas paradas, visando a prevenir a ocorrência de enchentes;
- q) os terrenos baldios devem ser mantidos limpos e livres de lixo para não servirem de abrigo aos roedores;
- r) não deixem as crianças brincarem em lugares aonde existam águas de enchente. Lave frequentemente as mãos das crianças, sempre antes de comer e não deixe que elas brinquem com brinquedos contaminados pelas águas da enchente que não tenham sido desinfetadas. Os brinquedos podem ser desinfetados com uma solução de cloro preparada como descrito abaixo:
 - para um balde de 10 litros de água limpa, adicione 2 copinhos de café descartáveis (meio copo de geléia) de água sanitária ou;
 - para uma lata (18 litros) de água limpa, adicione 4 copinhos de café descartáveis (1 copo de geléia) de café de água sanitária;
 - deixar o brinquedo nessa água por 30 minutos.

5. PRECAUÇÕES NO REGRESSO AO LAR

- a) para evitar incêndios, choques elétricos ou explosões, desligue a energia elétrica e desconecte as tubulações de gás;
- b) volte para casa durante o dia;
- c) não use velas, lamparinas a álcool ou similares. Use lanternas a pilhas;
- d) se sentir cheiro de gás, feche a válvula central, abra as janelas e saia de casa imediatamente. Avise a companhia de gás, não apague as luzes, nem faça nada que possa criar faíscas. Se surgir cheiro de queimado, sem que haja incêndio visível, desligue imediatamente o sistema elétrico. Evite os cabos de energia caídos, principalmente os que estiverem dentro de água;
- e) evite andar em águas paradas;
- f) não encoste ou coloque as mãos em postes ligados à rede elétrica;
- g) em área rural, cuidado com os animais peçonhentos.

6. LIMPEZA

- a) As paredes, os pisos e todas as outras superfícies da casa devem ser limpas com água e sabão e **desinfetados** com uma solução forte **de cloro, assim preparada**:
- para um balde de 10 litros de água limpa, **adicione 06 copinhos de café descartáveis** (1 copo e meio de geléia) de água sanitária (a 2.5%);
 - para uma lata (18 litros) de água limpa, adicione 10 copinhos de café **descartáveis** (dois copos e meio de geléia) de água sanitária (a 2.5 %);
- b) **tenha cuidado em desinfetar** muito bem as superfícies que irão ter **contato com alimentos** (refrigeradores, armários, aparadores, despensa, etc.);
- c) **também** devem ser limpos com cuidado os lugares onde **brincam as crianças**;
- d) coloque todas as roupas em água fervendo;
- e) artigos que não possam ser lavados como colchões, móveis, devem ser secos ao ar sob o sol e submetê-los à ação de desinfetantes;
- f) se possível limpe com vapor;
- g) se houve retorno de águas barrentas (lama) para dentro de casa use botas e luvas de borracha impermeáveis quando realizar a limpeza;
- h) retire e despreze todo o material caseiro contaminado que não seja passível de desinfecção, tal como papéis, quadros, tapetes.

7. VACINAS

Lembre-se que na época das enchentes de verão são comuns os cortes, arranhões e outros ferimentos. Procure um posto de saúde e vacine-se contra o tétano.

8. MOSQUITOS

A grande quantidade de água parada que fica depois da enchente, provoca um aumento da população de mosquitos. Os mosquitos têm a sua maior atividade quando o sol nasce e quando ele se põe. Para proteger-se dos mosquitos use telas nas janelas e portas. Se possível use calça comprida e blusa de manga comprida. Os repelentes de insetos podem ser utilizados. Cuidado na sua utilização, leia as instruções, tendo cuidado maior com seu uso nas crianças.

Para controlar o aumento do número de mosquitos, elimine toda água parada existente em objetos como pneus, garrafas, vasos de plantas latas, etc.

9. OUTROS PERIGOS

9.1 Águas de enchentes que fluem com rapidez

Nesta situação, há o risco de afogamento, independente da habilidade em nadar. A água pouco profunda que flui com rapidez pode ser fatal, mesmo a água parada e pouco profunda pode ser perigosa para as crianças pequenas. Nem os automóveis nem outros veículos oferecem proteção adequada contra as águas das enchentes. Os automóveis também podem ser arrastados pelas águas.

9.2 Animais

A enchente força muitos animais selvagens a sair de seu habitat natural e depois da inundação muitos animais domésticos também estão fora de casa. Lembre-se que estes animais podem transmitir a *raiva*. Não prenda nenhum animal. Se houver necessidade de remover algum, contacte com as autoridades locais. Após enchentes tenha cuidado com os ratos (vide orienta o em SAÚDE E HIGIENE) tenha o cuidado de proteger os alimentos e de remover os restos de animais mortos que haja na vizinhança, comunicando as autoridades.

Se for mordido por algum animal procure atendimento médico imediatamente. Se for picado por uma cobra tente identificar o tipo de cobra, para que se administre o antídoto específico e procure socorro médico imediato.

9.3 Perigo Químico

Tenha muita precau o quando retornar à sua casa depois de uma enchente. Leve em conta os possíveis perigos químicos que poderá encontrar após uma inunda o.   possível que as águas tenham enterrado ou movido do local de armazenamento normal, recipientes com produtos químicos perigosos como solventes ou outros químicos industriais.

Os botijões de gás representam risco de explosão real.

  possível que as baterias dos automóveis, inclusive os que estão embaixo da água, ainda tenham uma carga elétrica e deve-se removê-las com cuidado, usando luvas isolantes. Evite o contato com o ácido que tenha derramado de uma bateria danificada.

10. RESUMO

A destrui o física que acompanha a uma enchente   enorme. Porém   medida que as águas da enchente diminuem, os riscos para a saúde e segurança são maiores. Ao tomar certas precau es básicas ajuda-se a prevenir doenças e lesões.

No meio de toda esta água não esqueça de beber muito líquido, não esperando até ter sede. Evite o excesso de cafeina. Quando possível, descanse.

As semanas após inunda es irão ser difíceis. Além de pensar em sua saúde física, há que pensar em sua saúde mental. Não esqueça que é normal ins nia, ansiedade, hiperatividade, depressão leve ou letargia e que estes problemas desaparecerão com o tempo. Se sentir de forma aguda algum destes sintomas, busque auxílio médico.

11. BIBLIOGRAFIA

1. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO; Rotina de leptospirose do Instituto Estadual de Infectologia São Sebastião. Rio de Janeiro. 1995
2. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO; SOS Chuvas de Verão. Rio de Janeiro. 1998.
3. CDC - CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - NCEH - Inundación, una Guía Preventiva para Fomentar su Salud y Seguridad, United States.
4. CDC - CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - Department of Health and Human Services- Flood, A Prevention Guide to Promote your Personal Health and Safety - Public Health Service, United States 1996.
5. CDC - CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - National CTR for Environmental Health, Public Health Consequences of a Flood Disaster - IOWA, 1993 - Publication date: 09/03/1993.
6. CDC - CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - Division of Vector-Borne Infectious Diseases, Outbreak of Leptospirosis Among White - Water Rafters - Costa Rica, 1996 - Publication date: 06/27/1997.
7. CDC - CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - Division of Viral & Rickettsial Diseases, Outbreak of Acute Febrile Illness and Pulmonary Hemorrhage - Nicaragua, 1995 - Publication date: 11/10/1995.
8. EPA - ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, Office of Water, Emergency Disinfection of Drinking Water - United States Revised October, 1999.
9. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY - A Watershed Approach to Flood Hazard Mitigation and Resource Protection: The President's Floodplain Management Action Plan, John H. McShane, Chair, Federal Interagency Floodplain Management Task Force, Washington, DC.

Fotolito Digital, Impressão e Acabamento



Av. Jansen de Mello, 403 - Centro - Niterói - RJ - 24030-020
(21) 2620-2277 / 2622-0831 - FAX: 2620-5619
zoomgraf-ki@cruiser.com.br

**GOVERNO DO
ESTADO RJ**

FAZENDO O NOSSO POVO MAIS FELIZ



VIGILÂNCIA
sanitária

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA**

e-mail: vigsanitaria@saude.rj.gov.br

Rua México n° 128 / 3° andar - Castelo
Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2240 2007 / Fax: (21) 2262 6050