



# CÓLERA

O que você deve saber  
para se proteger

## **Apresentação**

A última epidemia de Cólera que atingiu o Brasil, ocorreu há mais de um século, em 1885, voltando a reaparecer recentemente no Brasil e em vários países da América do Sul a partir de surto epidêmico que surgiu no Peru em 1991.

Após identificação dos primeiros casos naquele país, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo desencadeou uma série de ações de caráter multi-institucional, sob a coordenação da Comissão Estadual de Prevenção e Combate à Cólera, da qual a CETESB integra e participa, desenvolvendo atividades de sua competência e realizando o monitoramento da qualidade das águas nos seus múltiplos usos no Estado de São Paulo, de forma harmônica com órgãos de saneamento e saúde, a nível estadual e municipal.

Considerando-se o papel fundamental das águas como fonte de disseminação da Cólera em regiões ameaçadas pela doença, a vigilância da qualidade das águas é um instrumento de suma importância para localizar, circunscrever e erradicar focos de contaminação que eventualmente ocorram.

A CETESB - órgão técnico de Controle Ambiental do Estado de São Paulo, com toda experiência acumulada ao longo dos 30 anos de atuação no Controle da Qualidade das Águas, espera que este livreto informativo seja útil e possa contribuir para que a comunidade se mobilize na adoção de medidas adequadas e práticas de higiene, que irão prevenir e reduzir o risco da disseminação da Cólera e outras doenças de veiculação hídrica.

A CETESB, através de suas Diretorias, coloca à disposição da população os serviços de sua competência.

COMISSÃO DE PREVENÇÃO À CÓLERA DA CETESB

## CÓLERA



A cólera é uma doença bacteriana aguda, causada pelo vibrião colérico (*Vibrio cholerae*), muito contagiosa, e que se caracteriza por diarreia aquosa muito abundante, de cor esbranquiçada, como água de arroz, de aparecimento súbito, com numerosas (20, 30, incontáveis) evacuações por dia, dependendo da gravidade do quadro.

Vômitos, cólicas intestinais, dores musculares e câibras, perda da turgência da pele e olhar parado também são manifestações da doença.

Geralmente não há febre; caso ela ocorra, é baixa.

Devido à grande perda de líquido e sais minerais (de até 10% do peso corporal, em 10 horas), instala-se a desidratação, e o estado geral decai rapidamente, podendo levar o paciente à morte em um período de 4 a 48 horas, se não for tratado.

## Período de incubação

De 2 a 3 horas, até 5 dias após o contágio, aparecem os primeiros sintomas.

## Período de contágio

Enquanto os vibriões permanecerem nas fezes (de 5 dias a vários meses).

## Porta de entrada

O vibrião penetra pela boca e se multiplica nos intestinos, onde produz uma toxina, que é responsável pelos sintomas.

## Suscetibilidade

A suscetibilidade à doença é variável. Afeta mais a população adulta e crianças maiores de 2 anos.



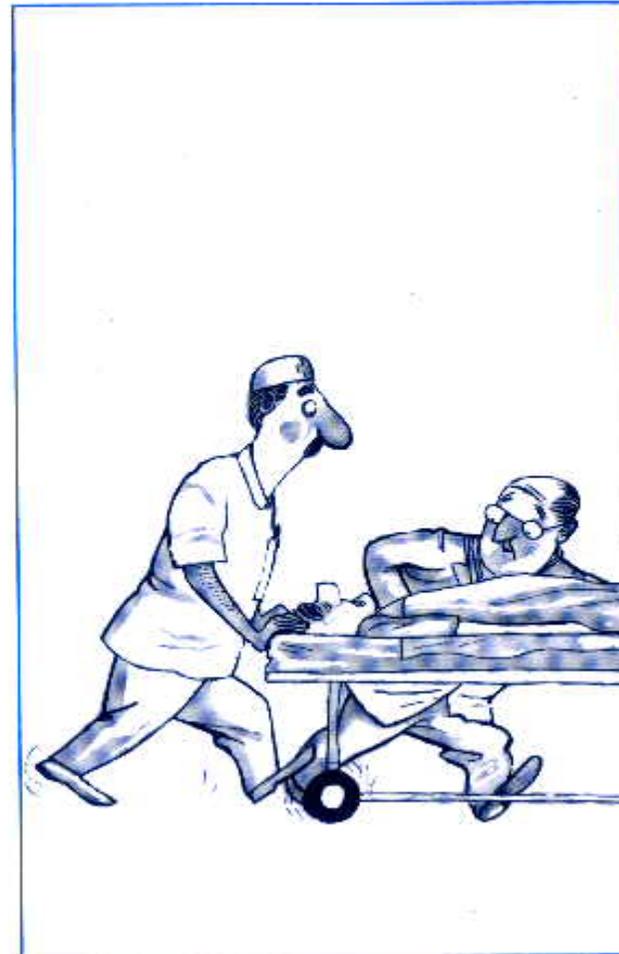
## Tratamento

A cólera pode ser tratada. Não entre em pânico, mas procure rapidamente o médico, Pronto Socorro ou Posto de Saúde mais próximo.

O tratamento deve ser iniciado rapidamente e orientado por médico.

O paciente deverá ser colocado em repouso, ser hidratado rapidamente e receber antibióticos.

Existe uma vacina preventiva, mas ela não é suficientemente ativa e é de curta duração. Por essa razão, a Organização Mundial de Saúde não a recomenda.



## Meios de transmissão

A cólera é uma doença de transmissão hídrica, ocorrendo primariamente através da ingestão de água contaminada e, secundariamente, por alimentos contaminados com fezes ou vômitos de indivíduos infectados (doentes ou assintomáticos). As moscas podem transportar, mecanicamente, aos alimentos, os vibriões das fezes e vômitos; todavia, não desempenham papel importante na propagação da doença.

Cuidados especiais devem ser tomados nas descargas de efluentes de esgotos em rios, lagos, represas, pois esses pontos representam perigo de contaminação de verduras, legumes ou frutas, com bactérias responsáveis por doenças graves de veiculação hídrica, tais como a febre tifóide e paratifóide e outras doenças que produzem diarreias, como a cólera.



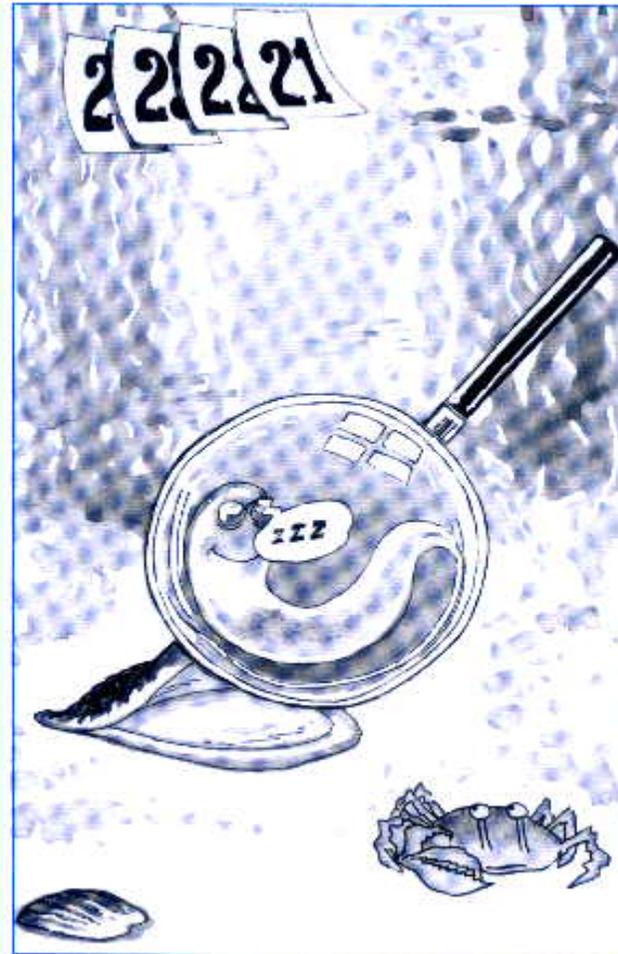
## Sobrevivência do Vibrião colérico

Sua sobrevivência no meio aquático é de grande interesse epidemiológico, uma vez que a água constitui a principal fonte de disseminação da cólera.

Sua viabilidade na água, no geral, é maior do que nos alimentos e é influenciada por fatores físicos e químicos, pela presença de matéria orgânica e competição com outros organismos, podendo sobreviver durante vários dias ou semanas na água (até 60 dias).

Estudos realizados pela CETESB (1983), em águas do Estado de São Paulo, demonstraram que a sobrevivência do *Vibrio Cholerae* na água do mar foi de até 26 dias; em água doce, de 6 a 19 dias e em água de esgoto, de 5 a 12 dias.

Estudos recentes sugerem que o ambiente aquático pode ser o reservatório natural dessas bactérias e sua ocorrência nesse ambiente estaria associada à presença de quitina nas carapaças de vários animais marinhos (frutos do mar); além disso, apresentam simbiose com plantas aquáticas e certas algas.



## PREVENÇÃO

### I • Vigilância da qualidade das águas

Como o principal meio de propagação da cólera é a água, o monitoramento de esgotos e o controle dos principais cursos d'água superficiais (rios, represas, lagos, etc.) e subterrâneas (poços, nascentes, etc.) devem ser aumentados, visando sua proteção e a adoção de medidas preventivas à propagação da doença.



## II • Saneamento

Instalações apropriadas para disposição dos esgotos são indispensáveis para evitar a propagação da Cólera.

Informe-se nos órgãos de Meio Ambiente, Saneamento e Saúde sobre os processos de tratamento mais apropriados.

## III • Água para beber

A água da rede de distribuição, que contém cloro, não acarreta riscos para a saúde e pode ser ingerida.

Nas regiões onde a água não é tratada, alguns cuidados são necessários:

- ferva a água durante 2 minutos e, depois de fria, agite-a bem; ou
- adicione, para cada litro de água, 1 a 2 gotas de hipoclorito de sódio a 2,5%, que é distribuído nos Centros de Saúde, ou que pode ser adquirido no comércio.

### NOTAS:

- Controlar o cloro residual, que deve ser de, no mínimo, 0,2 a 0,5 mg/L.
- Se a água estiver turva, filtre-a antes de clorar.
- Água aparentemente limpa e transparente nem sempre é potável. Em caso de dúvida, ferva-a ou use cloro ou outro desinfetante de eficácia comprovada.
- Verifique a qualidade bacteriológica da água de poços, nascentes, bicas, caixas d'água e reservatórios. Se estiver contaminada, informe-se como tratá-la.

## IV • Higiene dos alimentos

Várias doenças podem ser transmitidas através dos alimentos.

Com alguns cuidados, isso pode ser evitado.

### VERDURAS E FRUTAS

Lavar cuidadosamente com água da rede e desinfetar (vide mais adiante), após o que podem ser consumidas cruas.

Se o alimento for consumido cozido, basta lavar bem.

### FRUTAS

Lavar cuidadosamente e descascar antes de comer.

### CARNES, AVES, PEIXES E FRUTOS DO MAR

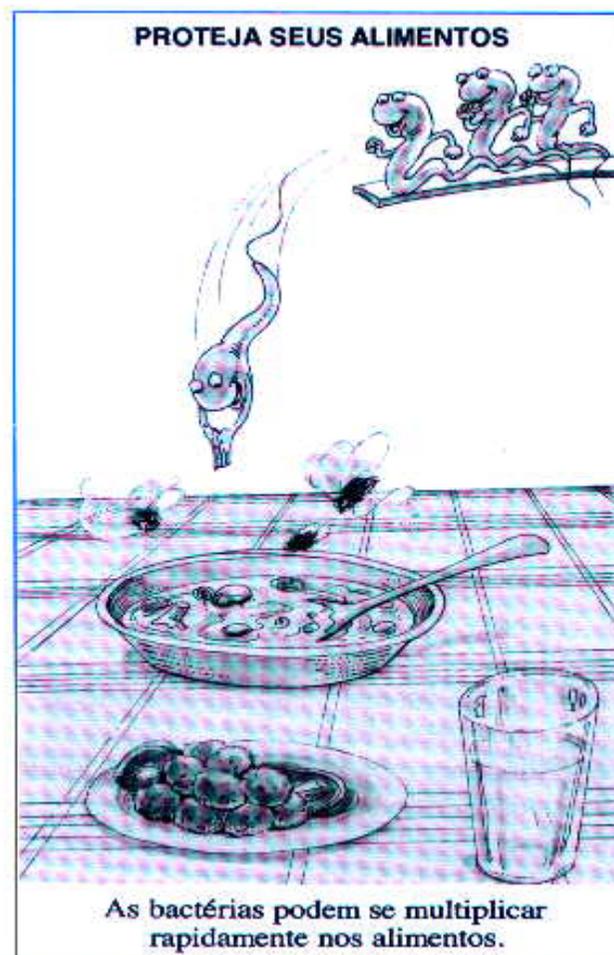
Devem ser bem cozidos ou fritos. Nunca devem ser consumidos crus.

### LEITE

Ferver durante 2 minutos antes de beber.

### NOTA:

- Lavar bem as mãos, com água e sabão, antes de manipular qualquer alimento.
- O cozimento dos alimentos mata o vibrião da cólera e outros germes que causam diarreia.



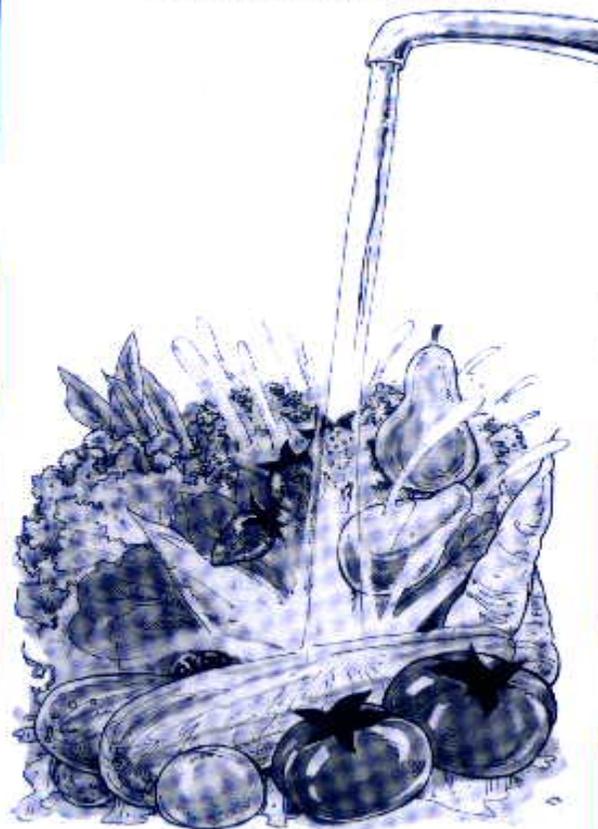
## VEGETAIS

### O que fazer para evitar infecções sérias:

Testes bacteriológicos realizados na CETESB resultaram em um procedimento para a desinfecção muito eficiente e barato:

- 1 - Desfolhar as verduras e mantê-las mergulhadas em água limpa por cerca de 15 minutos para amolecer a sujeira;
- 2 - Lavar cuidadosamente cada folha em água corrente;
- 3 - Mergulhar em solução de água sanitária, na proporção de uma colher das de sopa bem cheia para cada litro de água, e deixar em contato durante 30 minutos;
- 4 - Lavar novamente com água de torneira, para retirar a água sanitária. O mesmo procedimento deve ser adotado para outros vegetais que vão ser consumidos crus: tomate, cenoura, beterraba, repolho e frutas ainda com casca;
- 5 - Evitar contato dos vegetais lavados e desinfetados com outros que não foram tratados.

### LAVE AS FRUTAS E VEGETAIS



Frutas e verduras podem estar contaminadas com bactérias e parasitas.

## Higiene pessoal

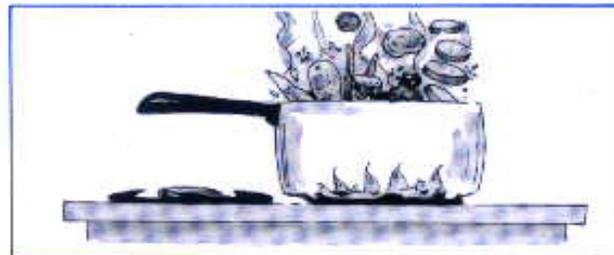
Lavar as mãos, com água e sabão, e escovar as unhas (que devem ser mantidas curtas):

- após ir ao sanitário;
- após trocar as fraldas do bebê;
- antes de preparar qualquer alimento;
- antes de alimentar seu bebê;
- antes de se sentar à mesa para comer;
- após lavar as verduras e frutas.



## Três regras simples para prevenção da CÓLERA

**1•** Cozinhe seus alimentos.



**2•** Lave suas mãos.



**3•** Beba água potável.





**CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental**

Av. Professor Frederico Hermann Jr., 345 - Alto de Pinheiros

Tel.: 3030 - 6000 - CEP 05489-900 - São Paulo - SP- Brasil