

Informe Epidemiológico

Cólera

Série Histórica 2010 – 2021

Vitoria Oliveira de Souza^{ID}, Alessandra Lucchesi de Menezes Xavier Franco^{ID}, Maria Carla da Silva^{ID}

Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar
Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”
Coordenadoria de Controle de Doenças
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

DOI: <https://doi.org/10.57148/bepa.2022.v.19.37865>

VOL. 20 • Nº 219 • ANO 2023 • ISSN 1806-4272

Correspondência

E-mail: dvhidri@saude.sp.gov.br

Instituição: CVE | CCD/SES-SP

Endereço: Av. Dr. Arnaldo, 351 - 6º andar. CEP: 01246-000. São Paulo-SP, Brasil

BREVE HISTÓRICO

A cólera é uma doença infecciosa intestinal aguda, causada por enterotoxina da bactéria *Vibrio cholerae*. Sabe-se que aproximadamente 75% dos infectados permanecem assintomáticos, enquanto aqueles que a desenvolvem apresentam, em sua maioria, sintomas leves ou moderados e apenas de 10% a 20% manifestam a forma severa, que se não for tratada prontamente pode levar a graves complicações e ao óbito. Considerada uma doença diarreica aguda (DDA), tem como características a diminuição na consistência das fezes (líquidas ou semilíquidas) e aumento da frequência de evacuação (mínimo de três episódios em 24 horas) por até 14 dias, podendo ser acompanhada de febre, náusea e vômitos.¹

As manifestações clínicas da cólera incluem, ainda, dor abdominal e, nas formas severas, câibras, desidratação e choque. As fezes podem ter aparência de água amarelo-esverdeada, sem pus, muco ou sangue; em alguns casos há, de início, a presença de muco. Outro aspecto típico das fezes é de “água de arroz”. Na maioria dos casos a diarreia é abundante e incontrolável, podendo o doente apresentar inúmeras evacuações diárias e, por consequência, ser levado a um estado de desidratação grave e choque.

É uma doença de notificação compulsória imediata, ou seja, os casos suspeitos devem ser informados à vigilância epidemiológica local e à Central CVE (08000-55 54 66) em até 24 horas. Tal dinâmica visa a garantir a adequada investigação clínico-laboratorial e epidemiológica do caso e de seus comunicantes, bem como controlar precocemente surtos/epidemias.

Para fins de notificação considera-se como suspeitos os casos que ocorrem em duas situações, descritas a seguir.

Em áreas **SEM surto declarado de cólera**:

- indivíduo proveniente de áreas com ocorrência de casos confirmados de cólera que apresente DDA até o décimo dia de sua chegada;
- indivíduo com mais de 5 anos de idade que apresente diarreia súbita, líquida e abundante, cuja presença de desidratação grave, acidose e colapso circulatório reforça a suspeita; e
- indivíduo contactante de caso suspeito ou confirmado de cólera que apresente DDA em até dez dias após o contato, independentemente da faixa etária. É importante que o contato tenha ocorrido durante o período de transmissibilidade, ou seja, no máximo 20 dias do início dos sintomas do caso primário (suspeito ou confirmado).

Em áreas COM surto declarado de cólera:

- Indivíduo que apresente DDA e vínculo epidemiológico com caso suspeito ou confirmado de cólera, independentemente da faixa etária.

A CÓLERA NO MUNDO

Os diversos surtos epidêmicos de cólera ocorreram principalmente entre os anos 1817-1823, 1826-1837, 1846-1862, 1864-1875 e 1881-1896, chegando mesmo aos dias de hoje. No Brasil, a doença permaneceu em níveis epidêmicos e/ou endêmicos em vários estados do Nordeste até o ano de 2001, o mesmo ocorrendo em regiões da Ásia, da África, do Oriente Médio (países em conflitos/guerra) e das Américas, com surtos importantes e mais recentes no Haiti, República Dominicana, Cuba e México.²

Segundo o novo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), o mundo teve uma queda de 60% no número de casos em 2018. Apesar disso, a doença matou 2.990 pessoas em 34 países nesse mesmo ano. No período foram notificados 499.447, a grande maioria no Iêmen, com 371.326 casos.³

No ano seguinte, 2019, a tendência era a diminuição das contaminações por cólera. A ONU citou a ocorrência de casos em alguns países de língua portuguesa, sendo que em Angola houve 1.546 casos e 24 mortes, as maiores taxas entre as nações lusófonas. Moçambique ficou em segundo lugar com 910 infecções. Já Cabo Verde e São Tomé e Príncipe não notificaram um caso sequer.³

Com base nesse cenário, se reforça a necessária abordagem multidisciplinar, baseada na prevenção, preparação e resposta, juntamente com um sistema eficiente de vigilância, fundamental para mitigar surtos, controlar em áreas endêmicas e reduzir óbitos.⁴ Assim, para eliminar a cólera e, conseqüentemente, solucionar o problema, existe uma Força-Tarefa Global de Controle de Cólera (GTFCC, na sigla em inglês), sediada na OMS, que consiste em uma rede de 50 parceiros ativos, incluindo instituições acadêmicas, organizações não governamentais e agências das Nações Unidas.⁵ A OMS também criou, em 2017, a estratégia “Terminando a cólera: um roteiro global até 2030”, cujo objetivo é eliminar a doença em 20 países até 2030.

O roteiro global possui três eixos estratégicos⁵

- Detecção precoce e rápida resposta multissetorial – incluindo comunidade –, engajamento, fortalecimento da vigilância e capacidade laboratorial, sistemas de saúde e prontidão para o fornecimento e suporte a equipes de resposta rápida, para conter surtos.

- Uma abordagem multissetorial para evitar a recorrência da cólera exige que países e parceiros se concentrem nos hotspots, as áreas relativamente pequenas mais afetadas pela doença. A sua transmissão pode ser interrompida nessas áreas por meio de medidas que incluem água básica, saneamento e higiene (WASH) e uso de vacinas orais (OCV).
- Um mecanismo eficaz de coordenação para apoio técnico, advocacy, mobilização de recursos e parceria em níveis locais e globais. Para tanto, a GTFCC dispõe de uma forte estrutura de apoio que permite às nações intensificarem os esforços para controlar a cólera, com base em programas intersetoriais, liderados por países e apoiando-os com recursos humanos, técnicos e financeiros.

A CÓLERA NO BRASIL

A cólera se espalhou por todo o mundo no século XIX. No Brasil, os anos 1990 foram de epidemias muito intensas do tipo El Tor Inaba. Entre 1991 e 1999, a doença atingiu todas as regiões do país, com um total de 167.885 casos e 2.015 óbitos, e grandes epidemias no Nordeste. Após esse período, houve uma redução significativa nos registros relacionados à cólera, sendo os últimos autóctones identificados em 2005 no estado de Pernambuco, com cinco casos da doença.

Em 2006 e 2011 foram notificados dois casos, um importado de Angola e outro da República Dominicana. Em julho de 2017 a Secretaria de Saúde de Pernambuco emitiu alerta para cólera, tendo sido identificado pelo monitoramento ambiental o *V. cholerae* O1, com capacidade de causar a doença em humanos. As amostras foram coletadas nos municípios de Tracunhaém (Açude do Fundão), Correntes (Rio Mundaú) e Aliança (Rio Siriji). Além disso, outras amostragens foram positivas para a bactéria sem potencial epidêmico (não O1 e não O139) em Tracunhaém (Açude do Bar do Caranguejo), Limoeiro (Rio Capibaribe), Timbaúba (Rio Capibaribe-Mirim) e Salgueiro (saída de esgoto de terminal de ônibus).

As amostras das águas dos rios e açudes foram analisadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco (Lacen) e pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro.

AGENTE ETIOLÓGICO

A cólera é causada pela enterotoxina da bactéria *Vibrio cholerae* O1 ou O139. Até 1993 acreditava-se que os únicos vibriões que causavam epidemias eram aqueles do sorogrupo O1. Posteriormente foi descoberto e estabelecido que o sorogrupo O139 também tinha esse potencial, reconhecido desde 1992.

Não há diferença na doença causada pelos dois sorogrupos.⁵ Outros sorogrupos (não O1 e não O139), assim como cepas não toxigênicas dos sorogrupos O1 e O139, também podem causar diarreia, porém menos severa que a cólera e sem potencial epidêmico.¹

O *V. cholerae* O1 tem dois biotipos: clássico e El Tor Inaba, os quais apresentam diferentes propriedades fenotípicas e genotípicas, patogenicidade e padrões de infecção e sobrevivência nos hospedeiros humanos. As estirpes de El Tor Inaba são frequentemente associadas a infecções assintomáticas, menor taxa de mortalidade, melhor sobrevivência no ambiente e no hospedeiro humano e maior eficiência da transmissão pessoa a pessoa, quando comparadas às estirpes clássicas, que causam manifestações clínicas mais graves.¹

Existem dois tipos de reservatórios para o *V. cholerae*: **os seres humanos**, que podem ser portadores assintomáticos, e o **ambiente aquático**. Este, naturalmente, faz parte da microbiota marinha e fluvial e se apresenta de forma livre ou associado a crustáceos, moluscos, peixes, mariscos, algas e aves aquáticas, entre outros, incluindo superfícies abióticas. Isso viabiliza a transmissão através do consumo desses animais crus ou malcozidos. Além disso, essas associações permitem que a bactéria *V. cholerae* persista no ambiente durante períodos interepidêmicos.¹

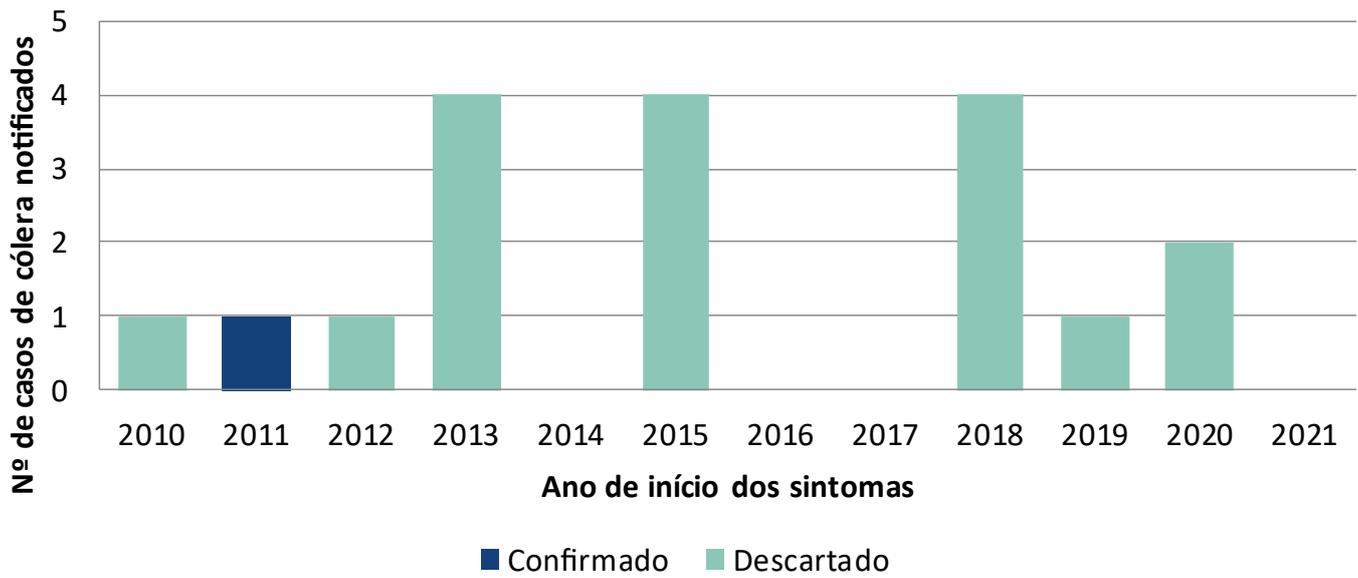
MODO DE TRANSMISSÃO

A transmissão ocorre, principalmente, pela ingestão de água contaminada por fezes ou vômitos de doente ou portador da bactéria. E, ainda, pela ingestão de alimentos contaminados por mãos de manipuladores dos produtos ou por moscas, além do consumo de gelo fabricado com água contaminada. A propagação de pessoa a pessoa, por contato direto, também pode ocorrer.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO ESTADO DE SÃO PAULO (ESP)

De 2010 a 2021 foram notificados 18 casos suspeitos de cólera, sendo 17 descartados e 1 confirmado laboratorialmente ([Gráfico 1](#)).

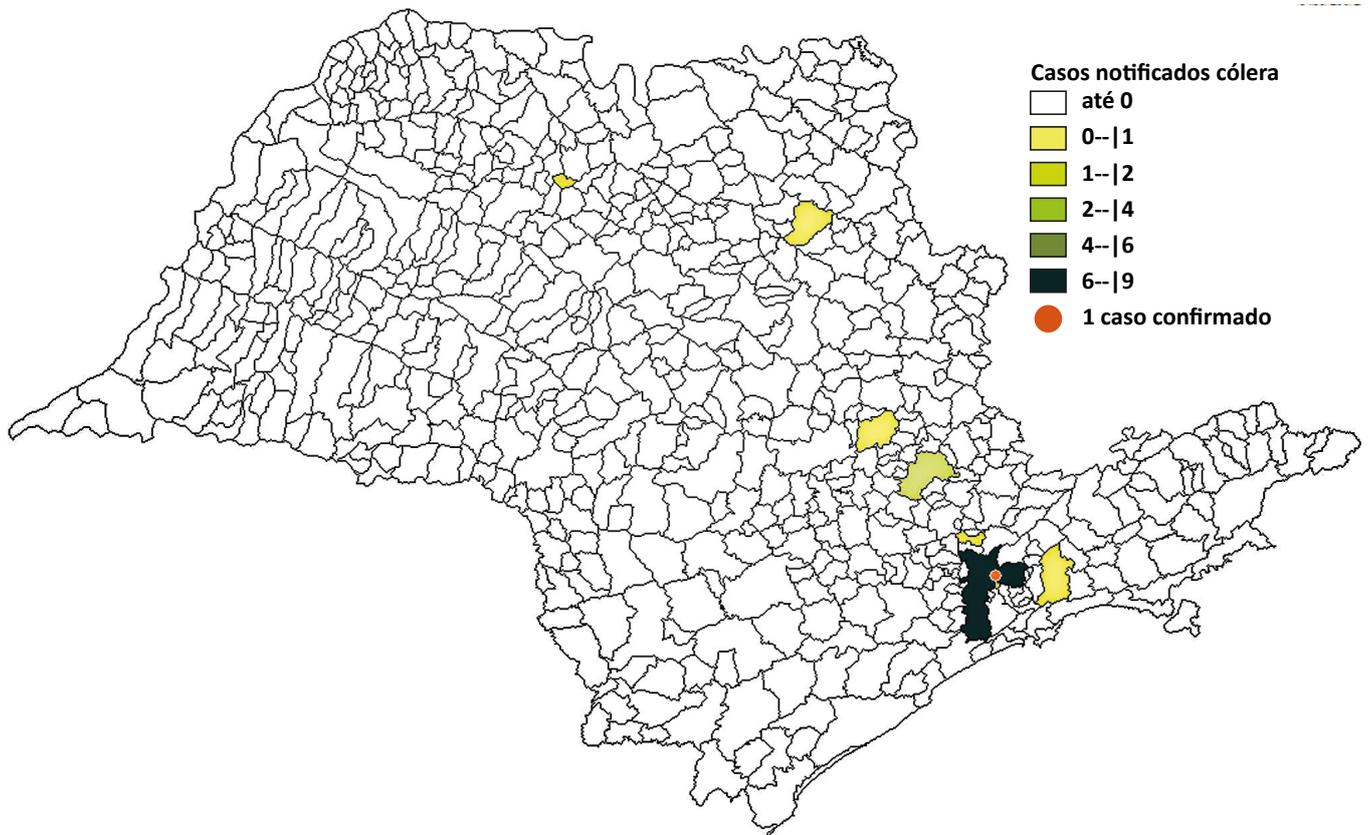
Gráfico 1. Casos notificados de cólera, de acordo com o critério de encerramento por ano de notificação. ESP, 2010 a 2021.*



Fonte: DDTHA/CVE/SES-SP. *Dados extraídos do Sinan e tratados pela DDTHA em 20 de junho de 2022.

Notificado no ano de 2011, esse caso, registrado na cidade de São Paulo, não foi autóctone, mas sim importado da República Dominicana e detectado pelo município ([Figura 1](#)).

Figura 1. Distribuição espacial dos casos notificados e confirmados de cólera, por município de residência. ESP, 2010 a 2021.*

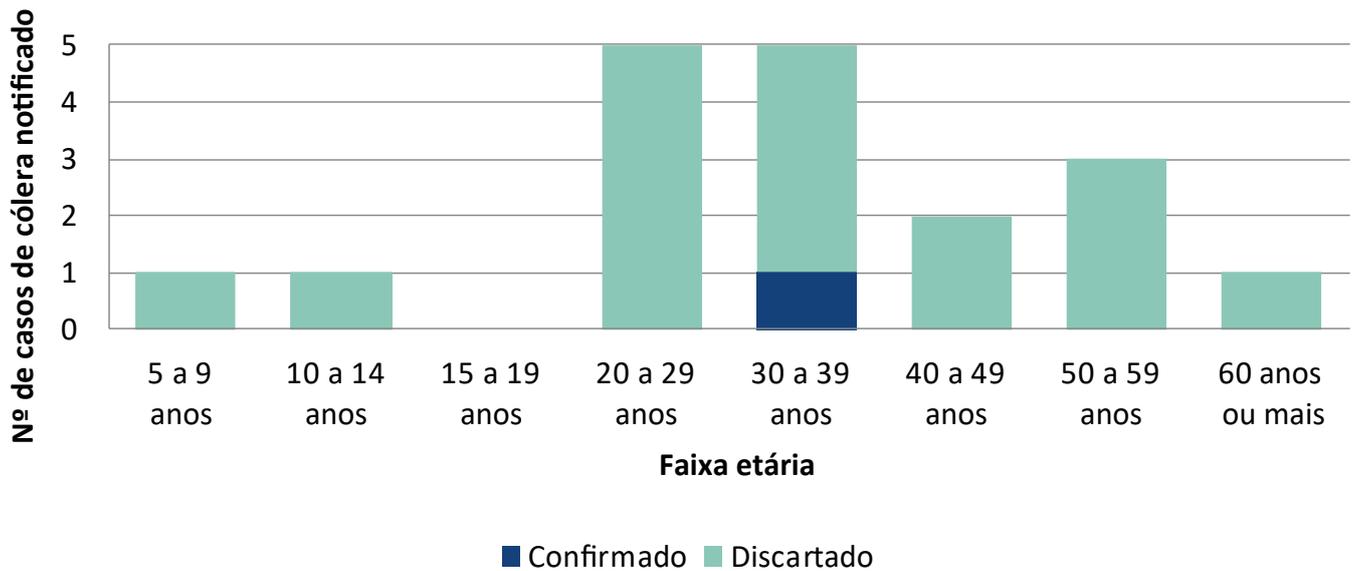


Fonte: DDTHA/CVE/SES-SP. *Dados extraídos do Sinan e tratados pela DDTHA em 20 de junho de 2022.

A capital paulista apresenta o maior número bruto de notificações no período (9), seguida de Campinas (2). Vale ressaltar que um dos casos é de pessoa residente no Distrito Federal, o qual foi notificado pelo município de Guarulhos.

No que se refere à distribuição por faixa etária, ao longo dos anos de 2010 a 2021 foi possível observar que as notificações se concentraram em pessoas de 20 a 29 anos e de 30 a 39 anos, tendo o caso confirmado evoluído para a cura ([Gráfico 2](#)).

Gráfico 2. Casos notificados de cólera, de acordo com o critério de encerramento por faixa etária. ESP, 2010 a 2021.*



Fonte: DDTHA/CVE/SES-SP. *Dados extraídos do Sinan e tratados pela DDTHA em 20 de junho de 2022.

Dentre os 20 casos descartados, infere-se que 95% (19) foram por critério laboratorial e apenas 5% (1) por critério clínico-epidemiológico. Dentre os sintomas mais frequentemente relatados nas notificações encontram-se diarreia (88,8%), dor abdominal (66,6%) e vômitos (61,1%) (tabela 1). Ressalte-se que o caso confirmado manifestou apenas diarreia aquosa amarelada e febre.

Tabela 1. Frequência de sintomas relatados nos casos notificados de cólera. ESP, 2010 a 2021.*

Sintomas	Presença (n)	Frequência (%)	Ausência (n)	Frequência (%)	Não informado (n)	Frequência (%)
Diarreia	16	88,8%	1	5,5%	1	5,5%
Câimbra	2	11,1%	14	77,7%	2	11,1%
Febre	8	44,4%	9	50%	1	5,5%
Vômitos	11	61,1%	6	33,3%	1	5,5%
Dor abdominal	12	66,6%	3	16,6%	3	16,6%
Choque	1	5,5%	16	88,8%	1	5,5%
Desidratação em algum grau	10	55,5%	4	22,2%	4	22,2%

Fonte: DDTHA/CVE/SES-SP. *Dados extraídos do Sinan e tratados pela DDTHA em 20 de junho de 2022.

Nesse contexto, muito embora no estado de São Paulo (ESP) não haja casos autóctones desde 1995, pois os últimos registros desse tipo datam do período de 1991 a 1994, não se pode excluir o risco de detecção de importações. Desse modo, o sistema de vigilância precisa permanecer sensível, procedendo a notificação imediata de todo e qualquer episódio que atenda à definição de caso, haja vista a necessidade de continuar comprovando a não existência da doença, bem como a sua detecção o mais precocemente possível.

O monitoramento ambiental é realizado pela Cetesb, de modo que coletas de água em esgotos são realizadas visando ao monitoramento dos patógenos encontrados nesse meio e à possível identificação do *Vibrio cholerae* O1 ou O139, o que até o presente momento, no período avaliado, não ocorreu.

CONTROLE E PREVENÇÃO

Vale ressaltar que em 2014 foi criado o Plano de Contingência da Cólera de São Paulo, cujo objetivo é orientar a execução de ações de resposta oportuna em caso de emergência em saúde pública pela doença. Esse plano é fundamentado em três eixos:

- avaliação do risco de eventos adversos, detalhando-se os cenários em que possam ocorrer;
- estabelecimento das etapas/ações de preparação para as respostas que sejam necessárias ou para aprimorar as já existentes; e
- definição clara de ações de respostas em caso de sua ocorrência.

As atividades do plano são divididas segundo nível de ativação, por referência à capacidade de resposta nos âmbitos local e estadual ([Quadro 1](#)):

Quadro 1. Nível de ativação e respectivos tipos atividades realizadas pelo Plano de Contingência da Cólera.

Nível	Atividade
Nível 0: monitoramento do evento	Contempla as atividades de rotina de vigilância quanto ao monitoramento das doenças de transmissão hídrica e alimentar. Há notificação de casos suspeitos de cólera, porém não confirmados.
Nível 1: emergência localizada (conclusão)	Há detecção de caso em amostra clínica, podendo o nível local necessitar de recursos para responder à emergência e apoio complementar (estadual ou federal), com possibilidade de envio de equipe de resposta à emergência em saúde pública.
Nível 2: emergência disseminada	Avalia-se que o risco é significativo, superando a capacidade de resposta das esferas municipal e estadual, necessitando da mobilização de recursos adicionais e apoio complementar da instância federal, com envio de equipe de resposta à emergência em saúde pública.
Nível 3: emergência com risco de propagação nacional	O risco representa ameaça de relevância nacional com impacto sobre diferentes esferas de gestão do SUS, exigindo uma ampla resposta governamental. Esse evento constitui situação de excepcional gravidade, podendo culminar na declaração de emergência em saúde pública de importância nacional (Espin).

Fonte: DDTHA/CVE/SES-SP

Ademais, as medidas de prevenção desenvolvidas são recomendadas a todos os municípios paulistas, em consonância com as recomendações do MS.

- Distribuição de hipoclorito de sódio 2,5% em áreas críticas e na rede de unidades básicas, isto é, em locais com problemas de saneamento básico, em especial áreas de invasão e assentamentos de sem-terra, entre outros;
- divulgação de orientações educacionais (no site do CVE e na mídia em situações de alerta):
 - o folhetos sobre a necessidade de rigorosa higiene e lavagem das mãos e campanhas de alertas que se desencadeiam frente a ameaças de reintrodução da cólera; e
 - o divulgação em campanhas e na mídia de folhetos e cartilhas sobre boas práticas no preparo dos alimentos e desinfecção de frutas e verduras, o que se estende para todas as doenças de transmissão hídrica e alimentar; e
- acesso da população à água tratada e a saneamento básico.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde. Cólera. 5. ed. [internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 10 jun 2022]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf
 2. Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. Perfil Epidemiológico, dados estatísticos e medidas de controle e prevenção 1991 – 2018. [capacitação realizada em setembro de 2016]. São Paulo; 2016 [acesso em 10 jun 2022].
 3. Organização das Nações Unidas. OMS: novos casos de cólera caíram mais de 60% no ano passado [internet]. ONUS News. Perspectiva Global Reportagens Humanas; 19 dez 2019 [acesso em 10 jun 2022]. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/12/1698401>
 4. Pan American Health Organization. World Health Organization. Cholera [internet]. Regional Coalition for Water and Sanitation to Eliminate Cholera in the Hispaniola; 2022 [acesso em 10 jun 2022]. Disponível em: <https://www3.paho.org/coleracoalicion/>.
 5. World Health Organization. Cholera [internet]. 2022 [acesso em 10 jun 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cholera>.
-

Publicação Maio de 2023

Acesso aberto



Como citar

Souza VO, Franco ALMX, Silva MC. Informe epidemiológico da vigilância de cólera. Bepa [Internet]. 1 de abril de 2023;20(220):1-11.
Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/37865>

