

CURITIBA, 2015

# PROTOCOLO ESTADUAL DA **MONITORIZAÇÃO DAS** **DOENÇAS DIARREICAS** **AGUDAS - MDDA**



**PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Secretaria da Saúde

Secretário de Estado da Saúde

**Michele Caputo Neto**

Diretor Geral

**Sezifredo Paulo Alves Paz**

Superintendência de Vigilância em Saúde – SVS

**Eliane Regina da Veiga Chomatas**

Chefe do Centro de Epidemiologia - CEPI

**Cleide Aparecida de Oliveira**

Chefe da Divisão de Vigilância das Doenças Transmissíveis – DVVTR

**Júlia Valéria Ferreira Cordellini**

#### **Equipe Técnica de Elaboração**

Daniele Akemi Arita

Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde - CIEVS

Franciele Iachecen

Divisão de Vigilância de Doenças Transmissíveis - DVVTR

José Luiz Nishihara Pinto

Divisão de Vigilância Sobre o Meio - DVVSM

Silvio Alexandre de Oliveira Brandt

Divisão de Vigilância Sanitária de Alimentos - DVVSA

## **AGRADECIMENTOS**

À equipe do LACEN/PR pela disponibilização do manual de coletas para os exames laboratoriais.

Às Regionais de Saúde que contribuíram com sugestões para a elaboração do protocolo: 8ª - Francisco Beltrão, 13ª - Cianorte, 17ª - Londrina.

À Isabele Antoniacomi, da Secretaria Municipal de Saúde de Paranaguá e Ronaldo Trevisan, da 19ª Regional de Saúde - Jacarezinho

Ao Ministério da Saúde - Unidade Técnica de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar UVHA/CGDT/DEVEP/SVS/MS.

## ABREVIATURAS

APSUS	Programa de Qualificação da Atenção Primária à Saúde
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde
DDA	Doença Diarreica Aguda
DS	Distrito Sanitário
DTA	Doença Transmitida por Alimento
DVVSA	Divisão de Vigilância Sanitária de Alimentos
DVVSM	Divisão de Vigilância Sobre o Meio
DVVTR	Divisão de Vigilância de Doenças Transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GTI	Grupo de Trabalho Interdisciplinar
LACEN	Laboratório Central
LAREN	Laboratório Regional do LACEN
MDDA	Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PSA	Plano de Segurança da Água
RS	Regional de Saúde
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SAC	Solução Alternativa Coletiva
SAI	Solução Alternativa Individual
SE	Semana Epidemiológica
SESA	Secretaria Estadual de Saúde
SESLAB	Sistema Estadual de Laboratórios de Saúde Pública
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISAGUA	Sistema de Informações do Programa VIGIAGUA
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
US	Unidade Sentinela
VIGIAGUA	Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VISA	Vigilância Sanitária

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. DADOS MUNDIAIS</b> .....	7
<b>3. DESCRIÇÃO DA DOENÇA DIARREICA AGUDA</b> .....	9
3.1 Definição de caso de doença diarreica aguda .....	9
<b>4. OBJETIVOS DA MDDA</b> .....	10
4.1 Vigilância sentinela das DDA .....	10
4.2 Critérios populacionais para definição do número de Unidades Sentinelas nos municípios .....	11
4.3 Critérios de representatividade para seleção das Unidades Sentinelas .....	11
4.4 Responsabilidades e atribuições das Unidades Sentinelas .....	12
4.4.1 Responsabilidades e atribuições em casos de surtos .....	13
4.4.2 Modelo de relatório .....	15
4.5 Responsabilidades e atribuições das Secretarias Municipais de Saúde .....	15
4.6 Responsabilidades e atribuições das Regionais de Saúde .....	16
4.7 Responsabilidades e atribuições da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná .....	17
<b>5. ENVIO DE AMOSTRAS SEMANAIS DE QUATRO PONTOS ESTRATÉGICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS MICRORGANISMOS CIRCULANTES REFERENTE ÀS DDA</b> .....	19
<b>6. VIGILÂNCIA LABORATORIAL</b> .....	20
6.1 Exame de fezes – para pesquisa de enterobactérias patogênicas .....	20
6.1.1 Identificação, coleta e acondicionamento da amostra .....	20
6.1.2 Fluxograma da amostra .....	21
6.2 Pesquisa de vírus .....	22
6.2.1 Identificação, coleta e acondicionamento da amostra .....	22
6.2.2 Fluxograma da amostra .....	23
<b>7. ANEXOS</b> .....	24
<b>8. RESPONSABILIDADES DAS VIGILÂNCIAS</b> .....	36
8.1 Organizar um grupo de trabalho interdisciplinar (GTI) .....	36
8.2 Atribuições gerais (SESA, RS e Municípios) .....	36
8.3 Competências das vigilâncias epidemiológicas (SESA, RS e Municípios) .....	37
8.4 Competências da Vigilância Sanitária .....	37
8.5 Competências da Vigilância Ambiental .....	39
8.6 Competências do Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde/CIEVS .....	42
<b>9. REFERÊNCIAS</b> .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

A Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) deu-se início em 1994, com a sétima pandemia de cólera e sua chegada ao Brasil em 1991, e surgiu com o princípio da detecção precoce da doença. Considerando o risco de ocorrência de emergências em saúde pública, decorrentes de agravos emergentes e reemergentes, a introdução de agravos inusitados e a facilidade de deslocamento global das pessoas em curto período de tempo, faz-se necessário uma vigilância sentinela de Doença Diarreica Aguda (DDA) para monitorar e analisar a magnitude e a circulação dos agentes etiológicos no Paraná. A vigilância do tipo sentinela efetiva e o monitoramento sistemático permite identificar o perfil epidemiológico da doença no Estado. Possibilita a detecção oportuna de microrganismos, a instalação das medidas de tratamento, prevenção e controle, inclusive identifica e auxilia na na detecção e investigação de surtos pelos serviços de saúde.

## 2. DADOS MUNDIAIS

A diarreia é considerada uma das principais causas de mortes em crianças menores de 5 anos na África. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de 300.000 crianças morrem anualmente devido à diarreia, associada à desnutrição. Além disso, apenas 44% das crianças com diarreia em países de baixa renda recebem o tratamento recomendado (WHO, 2015).

A cólera é um dos principais indicadores de desenvolvimento social e continua se configurando como uma ameaça global. Enquanto a doença já não representa uma ameaça para os países com padrões mínimos de higiene, continua a ser um desafio onde o acesso à água potável e ao saneamento adequado não pode ser garantido. Quase todos os países em desenvolvimento enfrentam surtos de cólera ou ameaça de uma epidemia de cólera (WHO, 2015).

O acesso à água potável e ao serviço de saneamento proporciona a melhoria da qualidade de vida e reflete positivamente na redução da mortalidade infantil, na melhora da saúde materna, na prevenção de doenças infecciosas e parasitárias, na redução dos custos com a saúde curativa e na redução dos níveis de contaminação do meio ambiente.

Segundo dados da OMS, publicados no Relatório *Glass*, 2014, estima-se que cerca de 750 milhões de pessoas não têm acesso a água potável de forma sustentada no mundo e 1,8 bilhão utilizam-se de fontes contaminadas de água.

O estudo correlaciona ainda que nas últimas décadas 2,3 bilhões de pessoas tiveram acesso a fontes de água melhoradas e nesse mesmo período o número de mortes de crianças resultante de doenças diarreicas – muito relacionadas com saneamento precário – caiu de 1,5 milhões em 1990 para 600 mil em 2012, reafirmando a importância da água com qualidade para a saúde das pessoas.

Outro dado que deve ser ressaltado é que o acesso a água potável e aos serviços de saneamento, que se adequadamente forem prestados, podem reduzir em até 70% as mortes decorrentes por diarreia. O estudo aponta

ainda que investir em saneamento é promover a saúde, pois a cada US\$ 1 investido em serviços de água e saneamento é possível obter um retorno de US\$ 4,3, com a redução dos custos de saúde, aumento da produtividade nos postos de trabalho e na criação de novos empregos relacionados à gestão de resíduos.

Isto reforça a importância que o setor saúde tem no desenvolvimento de ações relacionadas à qualidade da água, buscando sempre uma abordagem preventiva frente aos riscos, auxiliando e exercendo as atividades de vigilância da qualidade da água para consumo humano através do Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) integrado com os objetivos da MDDA.

### 3. DESCRIÇÃO DA DOENÇA DIARREICA AGUDA

A DDA caracteriza-se pela diminuição da consistência das fezes, aumento do número de evacuações, com fezes aquosas e em alguns casos, há presença de muco e sangue (disenteria). A DDA é uma doença autolimitada, com duração de até 14 dias e pode ser classificadas em três tipos:

Diarreia sem desidratação;

Diarreia com desidratação;

Diarreia com desidratação grave.

Quando tratadas incorretamente ou não tratadas, levam a desidratação grave e distúrbio hidroelétrólítico, podendo levar ao óbito.

#### 3.1 Definição de caso de Doença Diarreica Aguda

Pessoa que apresente três ou mais evacuações, amolecidas ou aquosas, por dia (em 24h), com duração de até 14 dias.

## 4. OBJETIVOS DA MDDA

- I. Monitorar e identificar oportunamente a circulação de agentes etiológicos inusitados e/ou com potencial epidêmico e/ou inusitados;
- II. Descrever a frequência, distribuição geográfica e tendência temporal das doenças diarreicas agudas;
- III. Avaliar o impacto das síndromes diarreicas agudas na morbidade e mortalidade;
- IV. Prover em colaboração com laboratórios de referência, diagnóstico para outros agentes de doenças diarreicas agudas, além das já existentes, com base no perfil epidemiológico identificado;
- V. Detectar e investigar surtos por doenças diarreicas agudas;
- VI. Manter atividades continuadas de educação em saúde;
- VII. Aprimorar as medidas de prevenção e controle e reduzir a morbimortalidade;
- VIII. Realizar integração efetiva com atores envolvidos (atenção primária, vigilância epidemiológica, vigilância ambiental, vigilância sanitária, entidades e organizações governamentais e não governamentais, entre outros).

### 4.1 Vigilância Sentinela das DDA

A escolha das Unidades Sentinela (US) ficará na responsabilidade da Regional de Saúde (RS) de pactuar com os municípios, a partir de critérios populacionais e de representatividade conforme descritos abaixo:

### 4.2 Critérios Populacionais para definição do número de US nos municípios

- I. Uma Unidade Sentinela em cada município com até 29.999 habitantes;
- II. Até duas unidades sentinelas nos municípios com população de 30.000 a 299.999 habitantes;
- III. Até três unidades sentinelas nos municípios com população acima de 300.000 habitantes;
- IV. Até quatro unidades sentinelas por Distrito Sanitário (DS) no município de Curitiba.

Até 29.999 habitantes	335 municípios	335 Unidades Sentinelas
De 30.000 a 299.999	59 municípios	118 Unidades Sentinelas
De 300.000 a 999.999	4 municípios	12 Unidades Sentinelas
A partir de 1.000.000	1 município	36 Unidades Sentinelas
TOTAL: 501 Unidades Sentinelas		

### 4.3 Critérios de Representatividade para seleção das Unidades Sentinelas

- I. Atender casos de diarreia aguda em sua área geográfica;
- II. Ter capacidade de resposta oportuna e resolutiva;
- III. Ser capaz de espelhar o que está ocorrendo com a saúde dos municípios;
- IV. Ter representatividade sócio-econômica, demográfica, das condições de vida e saúde das distintas áreas geográficas;
- V. Espelhar bairros de melhor e pior condição, áreas urbana e rural, central e periférica.

#### 4.4 Responsabilidades e atribuições das Unidades Sentinelas

- I. Realizar atendimento, tratamento adequado, de acordo com o manejo clínico do paciente com diarreia, e desencadear medidas preventivas das doenças diarreicas agudas;
- II. Realizar o registro semanal, no **impresso I** (Anexo 1), dos casos de DDA identificados com início dos primeiros sintomas na Semana Epidemiológica (SE) vigente (número de casos, faixa etária e plano de tratamento) e consolidar os dados **e enviar toda segunda-feira para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS)** as informações da semana epidemiológica anterior;
- III. Observar alterações no comportamento e frequência das doenças diarreicas agudas na sua US;
- IV. Identificar e investigar oportunamente os surtos identificados;
- V. Coletar e encaminhar amostras clínicas para o Laboratório Central do Estado (LACEN/PR) em casos de surtos, de acordo o processo de investigação e hipóteses diagnósticas e em conformidade com o manual de coleta do LACEN/PR, disponível no link: <http://www.lacen.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=74>.

#### 4.4.1 Responsabilidades e atribuições em casos de surtos

- I. Comunicar imediatamente por telefone, e-mail ou fax para a SMS;
- II. Em caso de surto por Doenças Transmitidas por Alimento (DTA), preencher em conjunto com a SMS e com a RS/Vigilância Sanitária (VISA) (sempre que necessário), a Planilha de Inquérito Coletivo de Investigação de Surto por DTA (Anexo 2);
- III. Caso o surto tenha o modo provável de transmissão “indireto” e o veículo suspeito de transmissão seja água/alimento é a ficha de surto de DTA do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) que deve ser preenchida (Anexo 3);
- IV. Notificar no NOTIFIQUE AQUI do site da Secretaria Estadual de Saúde (SESA) a ocorrência de surtos. Preencher com todas as informações possíveis o campo “Descrição do Evento”. Notificar através do seguinte link: [http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=5376](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=5376);
- V. Notificar imediatamente na Ficha de Investigação de Surto do SINAN, **no módulo surto** a suspeito de surto, conforme portaria nº1.271 de 06 de junho de 2014 (“a notificação de um surto deve ser imediata, em até 24 horas”) (Anexo 4);
- VI. Organizar o processo de Investigação do Surto, conforme descrito a seguir:

**Observação:** Todos os surtos identificados (em qualquer serviço de saúde) devem ser notificados no SINAN e investigados. Todos os surtos identificados na US de DDA devem ser registrados e inseridos no SIVEP\_DDA, além da notificação do SINAN. Portanto, esperam-se mais surtos no SINAN, do que no SIVEP\_DDA. Entretanto, todo surto registrado no SIVEP\_DDA deve ser notificado no SINAN e investigado.

**TABELA 1 - INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE CAMPO**

Quando Investigar?
Quando a doença é prioritária
Quando a doença excede sua ocorrência usual
Quando a doença parece ter fonte comum
Quando a doença parece ter uma severidade maior que a usual
Quando a doença é nova, emergente ou desconhecida na área
Quando a doença é de interesse público
Quando a doença está relacionada a emergências ou situações de desastres

FONTE: MOPECE, Organização Pan-Americana da Saúde/OMS, 2010.

**TABELA 2 - ETAPAS DE UMA INVESTIGAÇÃO DE SURTO**

Como Investigar?
1. Confirmar a ocorrência de um surto
2. Organizar o trabalho de campo
3. Estabelecer uma definição de caso
4. Realizar busca ativa de casos
5. Caracterizar o surto em tempo, lugar e pessoa
6. Gerar hipóteses e adotar medidas de controle imediato
7. Avaliar as hipóteses aplicando métodos de análise exploratória
8. Desencadear medidas de controle e prevenção
9. Avaliar as medidas de controle
10. Gerar um relatório técnico da investigação de campo

FONTE: MOPECE, Organização Pan-Americana da Saúde/OMS, 2010.

#### 4.4.2 Modelo de Relatório

O relatório final sobre o surto deverá ser finalizado de maneira conjunta, entre os profissionais das vigilâncias envolvidas no processo de investigação de surtos. Deverão também ser relatadas todas as instituições/pessoas/autoridades que tiveram participação direta ou indiretamente no processo (Anexo 5).

#### 4.5 Responsabilidades e atribuições das Secretarias Municipais de Saúde

- I. Organizar um grupo de trabalho interdisciplinar, articulado entre as vigilâncias (epidemiológicas, sanitária e ambiental, CIEVS (onde existir) e atenção primária), para avaliação e condução da MDDA;
- II. Condensar semanalmente os dados que foram inseridos nas planilhas das US;
- III. Digitar no sistema SIVEP\_DDA, em tempo oportuno **(até terça-feira)** os dados da semana epidemiológica anterior;
- IV. Estar atenta às mudanças do padrão epidemiológico das DDA do seu município para desencadear oportunamente as medidas de prevenção, controle e tratamento;
- V. Comunicar imediatamente a Regional de Saúde e ao CIEVS através do NOTIFIQUE AQUI, a ocorrência de caso suspeito de surto, descrevendo o evento em pessoa, tempo e lugar (epidemiologia descritiva);
- VI. Auxiliar durante todo o processo da investigação de surtos;
- VII. A vigilância epidemiológica municipal deve realizar em conjunto com a atenção primária, a coleta de amostra clínica de fezes e enviar para a RS, segundo fluxo estabelecido, analisando e monitorando os resultados dos exames laboratoriais até o controle do surto e finalização do relatório;
- VIII. Notificar imediatamente na Ficha de Investigação de Surto do SINAN, **no módulo surto** a ocorrência de caso(s) suspeito de surto, conforme portaria nº1.271 de 06 de junho de 2014 (“a notificação de um surto deve ser imediata, em até 24 horas”) (Anexo 4);

- IX. Realizar o encerramento da ficha em até 30 dias;
- X. Viabilizar condições estruturais, administrativas e de insumos necessários para o serviço da US;
- XI. Promover e estimular integração com outras áreas afins, em especial entre as vigilâncias e atenção primária;
- XII. Incentivar o uso de hipoclorito de sódio, segundo estratégia definida;
- XIII. Realizar e articular com os serviços de saúde, ações de educação em saúde de forma permanente, referente principalmente à prevenção das DDA;
- XIV. Participar e articular espaços de participação e mobilização social.

#### 4.6 Responsabilidades e atribuições das Regionais de Saúde

- I. Organizar um grupo de trabalho interdisciplinar, articulado entre as vigilâncias (epidemiológicas, sanitária e ambiental, CIEVS (onde existir) e atenção primária), para avaliação e condução da MDDA;
- II. Acompanhar semanalmente o registro dos dados de diarreia no sistema SIVEP\_DDA dos municípios de sua abrangência;
- III. Capacitar os municípios na operacionalização do sistema SIVEP\_DDA mantendo cadastro com *login* único e ativo para cada SMS;
- IV. Estar atenta às mudanças do padrão epidemiológico das DDA, dos seus municípios, para desencadear oportunamente as medidas de prevenção e controle;
- V. Auxiliar na investigação de surtos;
- VI. Comunicar imediatamente (via sistema SIVEP\_DDA, telefone, fax, email, etc.), o nível central: primeiramente ao CIEVS e Vigilância Epidemiológica e de acordo com a situação, a Vigilância Sanitária e Vigilância Ambiental, sobre a ocorrência de um caso suspeito de surto, descrevendo o evento em pessoa, tempo e lugar (epidemiologia descritiva);

- VII. Analisar e monitorar juntamente com a SMS os resultados de exames laboratoriais;
- VIII. Disponibilizar os *kits Cary Blair*, enviados pelo LACEN/PR para coleta de amostras bacterianas aos seus municípios;
- IX. Organizar o envio das amostras biológicas ao LACEN/PR;
- X. Promover e estimular integração com outras áreas afins, em especial entre as vigilâncias e atenção primária;
- XI. Promover e garantir espaços de participação e mobilização social.

#### 4.7 Responsabilidades e atribuições da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná

- I. Organizar e oficializar um grupo de trabalho interdisciplinar, articulado entre as vigilâncias (epidemiológica, sanitária e ambiental, CIEVS, atenção primária e Secretaria Especial de Saúde indígena), para avaliação e condução da MDDA;
- II. Acompanhar as normas estabelecidas pelo órgão federal, subsidiando as Regionais de Saúde referente à MDDA e ao SIVEP\_DDA;
- III. Realizar o monitoramento semanal dos casos de diarreia e atentar para a ocorrência de surtos;
- IV. Acompanhar junto ao LACEN/PR o estoque dos insumos referente às DDA;
- V. Acompanhar por meio do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) o envio de amostras e os resultados dos exames para identificar a circulação dos microrganismos e garantir que sejam inseridos no SINAN os agentes etiológicos identificados com resultado no GAL, bem como sua tipificação e genotipagem;
- VI. Analisar os dados registrados no sistema SIVEP\_DDA e no SINAN, módulo surto;
- VII. Auxiliar na investigação de surtos, sempre que necessário;

- VIII. Auxiliar no fechamento do relatório de surto, enviados pelas RS para conclusão e encerramento do surto;
- IX. Capacitar sobre a MDDA, surtos e sobre o SIVEP\_DDA;
- X. Realizar o cadastro e exclusão dos profissionais responsáveis pelo registro dos dados no SIVEP\_DDA, mantendo atualizada a relação de profissionais responsáveis cadastrados;
- XI. Promover e estimular integração com outras áreas afins, em especial entre as vigilâncias e atenção primária;
- XII. Promover e garantir espaços de participação e mobilização social.

## 5. ENVIO DE AMOSTRAS SEMANAIS DE QUATRO PONTOS ESTRATÉGICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS MICRORGANISMOS CIRCULANTES REFERENTE ÀS DDA

Com o objetivo de traçar um perfil epidemiológico e identificar os agentes etiológicos circulantes em pontos específicos do Estado. A princípio foram definidos 4 pontos estratégicos: Paranaguá, considerando sua localização portuária; Foz do Iguaçu, considerando sua região de tríplice fronteira com outros dois países; Curitiba, considerando a população residente e por ser capital do estado e Londrina, considerando a população residente e sua localização geográfica, ao norte do Paraná.

A quantidade de amostras semanais foi definida em conjunto com o Laboratório Central do Estado do Paraná (LACEN): cada serviço de saúde, deverá coletar do paciente com DDA, uma amostra bacteriana e uma viral, totalizando duas amostras por pessoa. As amostras devem ser coletadas duas vezes por semana, na segunda-feira e na terça-feira, em pessoas diferentes, para que haja diferença entre as amostras e também evitar casos oriundos de uma mesma família ou grupo social.

O serviço de saúde de cada RS deverá ser escolhido, entre suas Unidades Sentinelas, considerando sua representatividade e seguirão uma definição de caso para realizar a coleta da amostra, conforme descrito:

**Definição de Caso:** Pessoa que apresente três ou mais evacuações, amolecidas ou aquosas, por dia (em 24h), com duração de até 14 dias.

Após a implantação e implementação destes pontos de coleta semanal, será avaliada a necessidade de ampliação futura.

## 6. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

A vigilância laboratorial das DDA consiste na análise de amostras clínicas de fezes, para identificação do agente etiológico, referente a vírus e bactérias, pelo LACEN/PR e caso necessário, a análise parasitológica deverá ser feita pelo laboratório municipal. A análise laboratorial é de suma importância na vigência de surtos para orientar as medidas de prevenção e controle. Todas as amostras de surtos devem ser encaminhadas ao LACEN/PR, devidamente acondicionadas e identificadas.

### 6.1 Exame de fezes – Para pesquisa de enterobactérias patogênicas

O exame a ser realizado é a cultura de fezes (**coprocultura**). A amostra deve ser coletada de preferência no início do quadro diarreico e antes da antibioticoterapia, de preferência na fase aguda da doença. As bactérias mais freqüentes causadoras da diarreia são: *Salmonella* spp; *Shigella* spp; *Aeromonas* spp; *Escherichia Coli* enteropatogênica (EPEC) e enteroinvasora (EIEC) e *Campylobacter Jejuni*.

#### 6.1.1 Identificação, coleta e acondicionamento da amostra

**Meio de transporte:** *Cary-Blair*

**Solicitação no GAL:** Coprocultura

**Material a ser coletado:** Fezes

**Modo de coleta:** Coletar de 1 a 2g de fezes em frasco com tampa rosqueável. Mergulhar o *swab* no frasco contendo as fezes, dando preferência às partes mucopurulentas e com sangue e a seguir introduzir no meio de *Cary-Blair*, de modo a não deixar sobras de material na superfície do meio.

**Período de coleta:** O mais precoce possível, na fase aguda, e antes do tratamento com antibióticos.

**Acondicionamento:** Refrigerar entre 2 a 8°C, em no máximo 48 horas.

**Transporte:** Em caixa de isopor, com gelo reciclável.

- Importante: Evitar coletar amostras de fezes contidas nas roupas dos pacientes e na superfície de camas ou no chão.
- O tempo entre a coleta e o processamento não pode ultrapassar 72 horas.
- Seguir fluxograma abaixo:

### AMOSTRAS BACTERIANAS - *CARY BLAIR*

#### 6.1.2 Fluxograma da amostra



## 6.2 Pesquisa de Vírus

O exame a ser realizado é a pesquisa viral. Devem ser solicitadas análise para Rotavírus, Norovírus, Adenovírus Entéricos e Astrovírus. A coleta da amostra deve ser *in natura*, e o envio deve ser feito através de um frasco com tampa rosqueável. O período da coleta deve ser realizado preferencialmente de 3 a 5 dias após o início dos sintomas.

### 6.2.1 Identificação, coleta e acondicionamento da amostra

**Meio de transporte:** Frasco com tampa rosqueável

**Solicitação no GAL:** Rotavírus, Norovírus, Adenovírus Entéricos e Astrovírus.

**Material a ser coletado:** Fezes

**Modo de coleta:** Coletar de 5 a 10 ml de fezes e acondicionar no frasco utilizado para a coleta.

**Período da coleta:** Preferencialmente de 3 a 5 dias após o aparecimento dos sintomas, na fase aguda da doença.

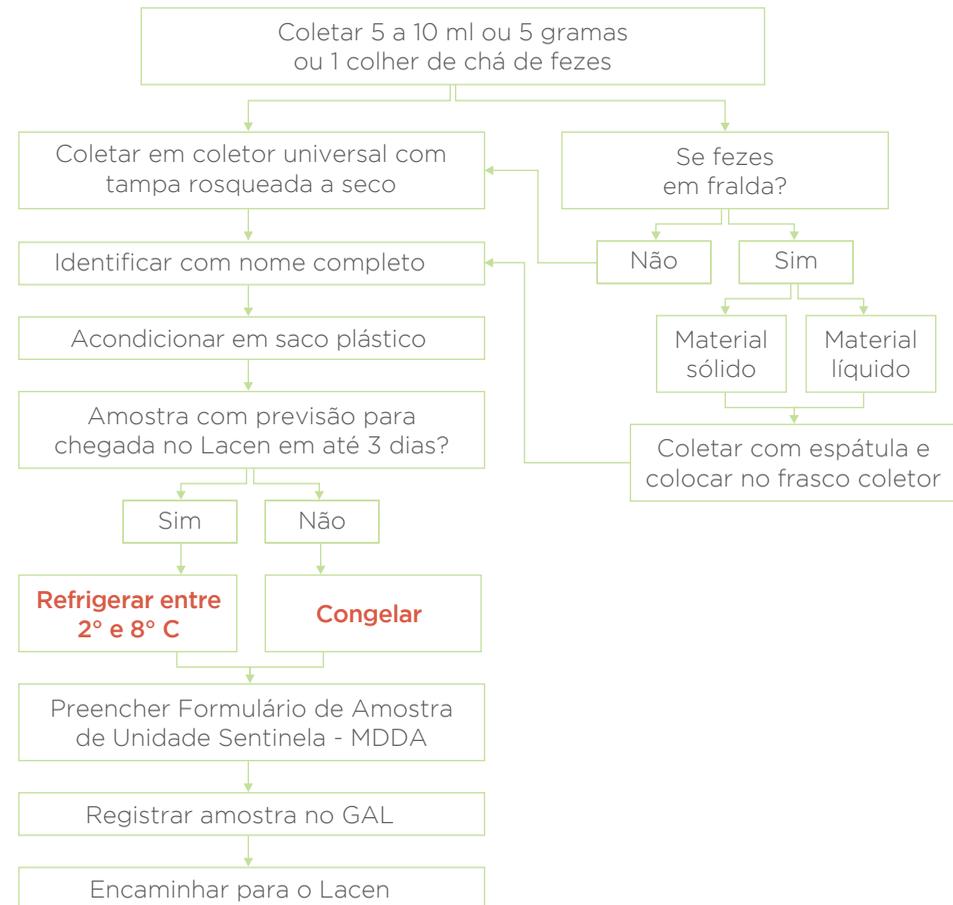
**Acondicionamento:** Refrigerar entre 2 a 8°C, por até 72 horas, após este prazo, congelar a -20°C.

**Transporte:** Em caixa de isopor, com gelo reciclável.

- Preencher corretamente todos os campos do GAL.
- Enviar amostra juntamente com a ficha do SINAN.
- Acondicionar corretamente a amostra para evitar rejeição.
- Enviar a amostra com a identificação correta do paciente.
- Colocar sempre no campo de observação dados complementares e de identificação, por exemplo: AMOSTRA DE SURTO, AMOSTRA DE MONITORAMENTO.
- Seguir fluxograma a seguir:

## AMOSTRAS VIRAIS - FEZES *IN NATURA*

### 6.2.2 Fluxograma da amostra







ANEXO 3

Ficha de Notificação de Surto de DTA no SINAN

República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

SINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTO - DTA

Nº

**Dados Gerais**

1 Tipo de Notificação: 3 - Surto

2 Agravo/doença: Código (CID10) 3 Data da Notificação

4 UF 5 Município de Notificação: Código (IBGE)

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora): Código 7 Data dos 1ºs Sintomas do 1º Caso Suspeito

**Notificação de Surto**

8 Nº de Casos Suspeitos/ Expostos até a Data da Notificação

9 Local Inicial de Ocorrência do Surto

1 - Residência 2 - Hospital / Unidade de Saúde 3 - Creche / Escola  
4 - Asilo 5 - Outras Instituições (alojamento, trabalho) 6 - Restaurante/ Padaria (similares)  
7 - Eventos 8 - Casos Dispersos no Bairro 9 - Casos Dispersos Pelo Município  
10 - Casos Dispersos em mais de um Município 11 - Outros Especificar

**Dados de Ocorrência**

10 UF 11 Município de Residência: Código (IBGE) 12 Distrito

13 Bairro 14 Logradouro (rua, avenida,...): Código

15 Número 16 Complemento (apto., casa, ...): 17 Geo campo 1

18 Geo campo 2 19 Ponto de Referência 20 CEP

21 (DDD) Telefone 22 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado 23 País (se residente fora do Brasil)

**Situação Inicial**

24 Data da Investigação 25 Modo Provável da Transmissão

1 - Direta (pessoa a pessoa) 2 - Indireta (Veículo comum ou Vetor) 9 - Ignorado

26 Veículo de Transmissão

1 - Alimento/Água

**DTA - Investigação Epidemiológica**

27 Número de Entrevistados 28 Número de Doentes Entrevistados 29 Número Total de Doentes 30 Número Total de Hospitalizados 31 Número de Óbitos

Faixa Etária	Sexo			Total Número	Sinais e Sintomas	Doentes Número
	Masculino Número	Feminino Número	Ign Número			
< 1					Náuseas	
1 a 4					Vômitos	
5 a 9					Diarréia	
10 a 19					Cefaléia	
20 a 49					Dor Abdominal	
50 e +					Neurológicos	
Ignorada					Outros	
Total					Febre	

34 Período de Incubação Mínimo (em horas ou dias) 1 - Horas 2 - Dias

35 Período de Incubação Máximo (em horas ou dias) 1 - Horas 2 - Dias

36 Mediana do Período de Incubação (em horas ou dias) 1 - Horas 2 - Dias

37 Local de Produção/Preparação

01 - Ambulantes 05 - Indústria 09 - Residência  
02 - Comemorações 06 - Lanchonete / Confeitaria / Padaria 10 - Restaurante  
03 - Creche / Escola 07 - Produção Agropecuária 11 - Outros Especificar  
04 - Hospital / Unidade de Saúde 08 - Refeitório 99 - Ignorado

38 Local de Ingestão

01 - Ambulantes 05 - Indústria 09 - Residência  
02 - Comemorações 06 - Lanchonete / Confeitaria / Padaria 10 - Restaurante  
03 - Creche / Escola 07 - Produção Agropecuária 11 - Outros Especificar  
04 - Hospital / Unidade de Saúde 08 - Refeitório 99 - Ignorado

39 Fatores Causais 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Matéria-prima Imprópria  Manipulação/Preparação Inadequada  
 Conservação Inadequada  Outros Especificar

**Amostras Clínicas**

40 Coletadas Amostras Clínicas 41 Se SIM, nº de Amostras

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

42 Resultado 1 (Principal Achado) 43 Nº de Positivas

44 Resultado 2 (Outro Achado) 45 Nº de Positivas

46 Resultado 3 (Outro Achado) 47 Nº de Positivas

**Amostras Bromatológicas**

48 Coletadas Amostras de Alimentos 49 Se SIM, nº de Amostras

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

50 Resultado 1 (Principal Achado) 51 Nº de Positivas

52 Resultado 2 (Outro Achado) 53 Nº de Positivas

54 Resultado 3 (Outro Achado) 55 Nº de Positivas

56 Agente Etiológico do Surto (Se possível especificar gênero e espécie) 57 Alimento causador do surto

58 Critério de Confirmação (Referente ao Agente Etiológico)

1 - Clínico-Epidemiológico 2 - Laboratorial Clínico 3 - Laboratorial Bromatológico 4 - Laboratorial Clínico Bromatológico 5 - Inconclusivo

59 Data do Encerramento

60 Medidas Adotadas / Recomendadas

Observações - descrever ingredientes, modo de preparo e conservação do alimento suspeito. Informar a origem de cada ingrediente (caseiro/industrializado)

Investigador

Município/Unidade de Saúde: Código da Unid. de Saúde

Nome: Função: Assinatura:

Surto - DTA Sinan NET SVS 08/06/2006



## 5. MÉTODO

### 5.1 Tipo de estudo

Preenchido pela SESA no relatório final

### 5.2 Local do estudo

Citar o local que esta sendo realizada a investigação

### 5.3 População do estudo

Descrever as pessoas que ficaram doentes (por exemplo: em uma escola – professores, alunos, serventes, pedagogos ou merendeiros).

### 5.4 Métodos diagnósticos

Descrição dos métodos laboratoriais utilizados bem como laboratório de diagnostico (exemplo: diagnostico laboratorial para varicela – PCR e swab de lesão, realizado pelo LACEN-PR para detecção do vírus da varicela).

### 5.5 Fonte de dados

Pode ser a planilha de coleta de dados da equipe de campo, o SINAN, o GAL, entre outros.

### 5.6 Programas estatísticos

Pode ser Excel, Epi-Info, Tabwin, Terraview, dentre outros.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 Descrição dos resultados

Apresentar a distribuição dos casos por pessoa, tempo e lugar, seja por tabelas, gráficos, mapas. Construção conjunta entre município, regional e nível central.

## 7. ATIVIDADES REALIZADAS

Citar as atividades e intervenções realizadas de forma diária.

## 8. CONCLUSÕES

Descrever as conclusões da investigação, referentes ao total de casos, óbitos, internações, exames laboratoriais, repercussões de mídia, dentre outros.

## 9. LIMITAÇÕES

Dificuldades enfrentadas e/ou detectadas durante a investigação e que podem ter influenciado nos resultados.

## 10. RECOMENDAÇÕES

Citar as ações/atividades que foram recomendadas a partir dos resultados da investigação. Exemplos:

- Afastar os alunos da turma X da creche;
- Melhorar procedimentos higiênicos na manipulação de alimentos;
- Lavar as mãos com água e sabão antes e depois de ir ao banheiro;
- Atualizar cartão vacinal e aprazamento.

## 11. EQUIPE DE INVESTIGAÇÃO

Nome	Instituição	Telefone	E-mail

## 12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - \_\_\_\_\_

2 - \_\_\_\_\_

## 13. ANEXOS

**ANEXO 6**

Tabelas para consulta rápida quanto ao agente etiológico conforme período de incubação e principais manifestações

<b>SINAIS E SINTOMAS DAS VIAS DIGESTIVAS SUPERIORES (NÁUSEA - VÔMITO) QUE APARECEM PRIMEIRO OU PREDOMINAM</b>			<b>SINAIS E SINTOMAS DAS VIAS DIGESTIVAS INFERIORES (CÓLICA-DIARREIA) PREDOMINANTES</b>		
Período de incubação			Período de incubação		
<b>&lt; 1 hora</b>	<b>Entre 1 e 6 horas</b>	<b>Entre 7 e 12 horas</b>	<b>Entre 7 a 12 horas</b>	<b>Entre 12 e 72 horas</b>	<b>&gt; 72 horas</b>
Fungos silvestres Antimônio Cádmio Cobre Fluoreto de Sódio Chumbo Estanho Zinco  Sem febre	Staphylococcus aureus Bacillus cereus (cepa emética) Nitritos  Sem febre	Fungos com ciclopeptídeos Fungos com giromitrínicos  Sem febre	Bacillus cereus (cepa diarreica) Clostridium perfringens  Sem febre	Vibrio cholerae (Sem febre) Escherichia coli patogênica Salmonella Shigella Vibrio parahaemolyticus Vibrio vulnificus Campylobacter Plesiomonas shigelloides Aeromonas hydrophilla	Vírus entéricos: ECHO, coxsackie, pólio, reovirus, adenovirus e outros. Entamoeba histolytica Diphylobotrium latum Taenia solium/ saginata Yersinia enterocolitica Giárdia intestinalis Escherichia coli O 157:h7 Outros parasitas intestinais

<b>SINAIS E SINTOMAS NEUROLÓGICOS (TRANSTORNOS VISUAIS, FORMIGAMENTOS E PARALISIAS)</b>				
Período de incubação				
<b>&lt; 1 hora</b>	<b>Entre 1 e 6 horas</b>		<b>Entre 12 e 72 horas</b>	<b>&gt; 72 horas</b>
Fungos com ácido ibotênico Fungos com muscinol	Hidrocarbonetos clorados Ciguatera "Erva de feiticeiro" e "saia branca" (Datura) Cicuta aquática Fungos com muscarina Organofosforados Toxinas marinhas Tetradontídeos		Clostridium botulinum	Mercúrio Fósforo triostocresil

<b>SINAIS E SINTOMAS SISTÊMICOS</b>			<b>FARINGITE - SINAIS E SINTOMAS RESPIRATÓRIOS</b>	
Período de incubação			Período de incubação	
<b>&lt; 1 hora</b>	<b>Entre 1 e 6 horas</b>	<b>&gt; 72 horas</b>	<b>&lt; 1 hora</b>	<b>Entre 12 e 72 horas</b>
Histamina, Tiramina Glutamato Monossódico Ácido Nicotínico	Vitamina A	Brucella abortus Brucella melitensis Brucella suis Coxiella burnetti (Febre Q) Salmonella thyphi Vírus da Hepatite A e E Toxoplasmose gondii Mycobacterium Echinococcus spp.	Hidróxido de sódio	Streptococcus pyogenes

## 8. RESPONSABILIDADES DAS VIGILÂNCIAS

### 8.1 Organizar um Grupo de Trabalho Interdisciplinar

Considerando as responsabilidades das vigilâncias, as RS necessitam também organizar um GT composto de forma semelhante para a condução dos trabalhos e elaboração de relatórios, a exemplo do que fez o nível central da Secretaria Estadual de Saúde. Criou um Grupo de Trabalho Interdisciplinar (GTI), formado por representantes: da Vigilância Epidemiológica (profissional da Divisão de Vigilância de Doenças Transmissíveis – DVVTR), da Vigilância Sanitária (profissional da Divisão de Vigilância Sanitária de Alimentos – DVVSA), da Vigilância Ambiental (profissional da Divisão de Vigilância sobre o Meio – DVVSM), e do Centro de Informações Estratégicas e Respostas de Vigilância em Saúde – CIEVS, e elaborou uma agenda de reuniões para organizar e conduzir os trabalhos de monitoramento e tomada de decisões, principalmente nos surtos, envolvendo sempre que necessários outros parceiros como a Atenção Primária, Hospitais, UPAS, entre outros.

### 8.2 Atribuições gerais (SESA, RS e Municípios)

- I. Participar de todas as ações de planejamento com a equipe de investigação epidemiológica, para estabelecer as estratégias para o controle de surtos;
- II. Envolver outras áreas (vigilância ambiental, epidemiológica, atenção básica e CIEVS), quando necessário, de acordo com a natureza e magnitude do surto e respeitando as áreas de competências;
- III. Informar às áreas integrantes da investigação epidemiológica, as ações desenvolvidas e as medidas adotadas;
- IV. Participar das discussões e conclusões da investigação epidemiológica para elaboração do relatório final;

- V. Capacitar recursos humanos no âmbito de sua competência;
- VI. Estabelecer referência participativa, quando necessário, das ações de planejamento e atividades de campo;
- VII. Comunicar e atualizar o Ministério da Saúde sobre eventos de saúde pública (surto; alteração de padrão clínico-epidemiológico e de agente etiológico; ou agravos decorrentes de desastres ou acidentes) de relevância nacional.

### 8.3 Competências das Vigilâncias Epidemiológicas (SESA, RS e Municípios)

- I. Conduzir de forma articulada com os parceiros governamentais e não governamentais o processo de investigação de surtos;
- II. Acompanhar as normas estabelecidas pelo órgão federal, subsidiando as Regionais de Saúde e estas os seus municípios;
- III. Coletar dados sobre agravos e doenças;
- IV. Processamento, análise e interpretação dos dados coletados;
- V. Recomendar e promover ações de controle indicadas;
- VI. Avaliar a eficácia e efetividade das medidas adotadas;
- VII. Elaborar relatórios articulados com os parceiros governamentais e não governamentais do processo de investigação de surtos;
- VIII. Divulgar informações pertinentes sobre agravos, doenças e surtos.

### 8.4 Competências da Vigilância Sanitária

#### NÍVEL MUNICIPAL

- I. De posse da informação, notificar à área de vigilância epidemiológica do município sobre a ocorrência de surto alimentar (DTA) e de veiculação hídrica, em tempo real;

- II. Participar das atividades de campo, realizando a inspeção sanitária do local envolvido conforme informado na notificação para a identificação de pontos críticos na cadeia alimentar do alimento suspeito, e adoção de medidas de intervenção e controle;
- III. Coletar, acondicionar e transportar as amostras dos alimentos suspeitos envolvidos no surto e encaminhar ao LACEN/PR junto com o relatório preliminar, acompanhados com o TAA (Termo de Apreensão de Amostra) devidamente preenchidos, e em conformidade com as normas técnicas do Manual de Coleta e Envio de Amostras de Vigilância Sanitária ([http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual\\_Envio\\_Coleta\\_Amostras\\_Vigilancia\\_Sanitaria\\_2014.pdf](http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual_Envio_Coleta_Amostras_Vigilancia_Sanitaria_2014.pdf));
- IV. Aplicar, no âmbito de sua competência, as sanções legais cabíveis aos responsáveis pela ocorrência do surto;
- V. Sensibilizar os setores envolvidos com a produção, distribuição e prestação de serviços de alimentos para a adoção de medidas preventivas e de controle das DTA e realizar trabalho educativo contínuo e sistemático junto aos manipuladores de alimentos para a adoção de boas práticas;
- VI. Em caso de surtos por DTA, realizar o preenchimento do Inquérito Coletivo de Alimentos.

## NÍVEL REGIONAL

### SCVSAT (Vigilância Sanitária) e a DVVGS (Vigilância Epidemiológica)

- I. Notificar imediatamente sobre surto por alimentos, ao nível central (DVVSA), à área de vigilância epidemiológica e ao CIEVS da SESA;
- II. Participar das ações de planejamento com a equipe de investigação epidemiológica e sanitária do município, para estabelecer as estratégias para o controle do surto por DTA;
- III. Participar, quando necessário, das atividades de campo, realizando a inspeção sanitária do local envolvido conforme informado na notificação do surto de DTA, para a identificação de pontos críticos na cadeia alimentar do alimento suspeito e adoção de medidas de intervenção e controle;

- IV. Sensibilizar os setores envolvidos com a produção, distribuição e prestação de serviços de alimentos para a adoção de medidas preventivas e de controle das DTA;
- V. Consolidar, analisar e informar sistematicamente, seguindo o fluxo oficial, ao gestor estadual do Sistema VE-DTA, as informações decorrentes das atividades de investigação epidemiológica de surtos de DTA.

## NÍVEL ESTADUAL

- I. Acompanhar as normas estabelecidas pelo órgão federal, subsidiando as RS;
- II. Enviar as informações sobre surtos de DTA, seguindo o fluxo oficial existente para todos os agravos. Na ocorrência de surtos de grande magnitude, transcendência ou gravidade, realizar notificação imediata para o nível hierárquico superior, e auxiliar as RS nesta condução;
- III. Alocar recursos necessários à manutenção e desenvolvimento do Sistema VE-DTA sob sua responsabilidade;
- IV. Consolidar, analisar e informar sistematicamente, seguindo o fluxo oficial, ao gestor nacional do Sistema VE-DTA, as informações decorrentes das atividades de investigação epidemiológica de surtos de DTA.

## 8.5 Competências da Vigilância Ambiental

### NÍVEL MUNICIPAL

- I. Manter atualizado o Cadastro das formas de abastecimento de água: Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Solução Alternativa Coletiva (SAC) e Solução Alternativa Individual (SAI) na base do Sistema de Informações do Programa VIGIAGUA (SISAGUA), de forma que em tempo oportuno seja proporcionado analisar previamente o “cenário” subsidiando a equipe sobre as possíveis relações de risco do compartimento “água” com o surto de DTA ou outras causas;

- II. Levantar informações complementares, durante a investigação, sobre a existência de outras fontes de água não cadastradas no SI-SAGUA, identificando os riscos sanitários e se necessário já propor medidas preventivas e de controle;
- III. Levantar junto aos responsáveis do Controle do SAA informações dos últimos 30 dias quanto a: intermitência (ex: falta de água, manutenção na rede) ou intercorrência adversa indireta (ex: enchentes, inundações, animal morto, acidente com carga perigosa, rompimento de açude), incluindo a avaliação do histórico das águas;
- IV. Informar aos responsáveis do SAA ou SAC e se necessário solicitar apoio quando “se tratar de suspeita de surto” envolvendo água, definindo colaboração na revisão de processos, dados laboratoriais (cloro, turbidez e microbiológico) e operacionais do SAA (filtração/turbidez e/ou intercorrências/intermitências) apoiando a investigação;
- V. Solicitar ao controle do SAA ou SAC, sempre que necessária “ação suplementar” (Ex: aumento da concentração de cloro na saída do tratamento e do número de análises de campo e laboratoriais, inspeção na rede, descarga de ponta de rede, entre outras);
- VI. Inspeccionar o(s) reservatório(s) de água averiguando condições de vulnerabilidade: restrição de acesso; integridade; vedação; limpeza e ainda realizar medições de cloro residual livre e turbidez. Deve-se atentar a necessidade de não excluir a avaliação do(s) reservatório(s) intermediário(s) “intra-domiciliares” (ex: caixa d’água, tambor, vasilhames diversos) quando necessário incluindo o material de que é constituído;
- VII. Realizar medições de campo (cloro e turbidez) e se necessário coletar amostras de água para análise microbiológica enviando para o laboratório de referência do VIGIAGUA (LACEN/Laboratório Regional do LACEN - LAREN/UNIVERSIDADES);
- VIII. Analisar os dados das áreas técnicas envolvidas e compartilhar suas ações e resultados (parciais e/ou em andamento), bem como apresentar o Relatório específico proposto dentro do Programa VIGIAGUA como suporte na ação investigativa;
- IX. Rever todas as informações, pós-conclusão da investigação, visando o continuo aprimoramento dos mecanismos e fluxos existentes, se possível em conjunto com a RS.

## NÍVEL REGIONAL

- I. Rever e propor dentro das estratégias da rede de saúde (Programa de Qualificação da Atenção Primária à Saúde - APSUS/Estratégia da Saúde da Família - ESF) a utilização do hipoclorito de sódio a 2,5% como insumo farmacêutico estratégico direcionado para áreas desprovidas de abastecimento publico (água tratada);
- II. Propor conteúdo mínimo de informações em relatório específico referente às ações previstas/viáveis dentro do Programa VIGIAGUA como suporte da ação investigativa;
- III. Sensibilizar coordenadores municipais do VIGIAGUA na importância da investigação de surto.

## NÍVEL ESTADUAL

- I. Apoiar o nível regional e estabelecer referência participativa, quando necessário, das ações de planejamento e atividades de campo;
- II. Estabelecer diretriz no VIGIAGUA, propondo fluxo de comunicação entre os entes, delimitando tempo de resposta (devolutiva) do Relatório específico apoiando a ação investigativa de DTA ou outras causas;
- III. Havendo necessidade de análises complementares (maior complexidade) da água, buscar apoio do LACEN visando o encaminhamento de amostra para laboratório de referência nacional do Sistema Estadual de Laboratórios de Saúde Pública (SESLAB);
- IV. Sensibilizar coordenadores regionais do VIGIAGUA na importância da investigação de surto;
- V. Integrar-se nas discussões interinstitucionais do Plano de Segurança da Água (PSA), visando debater os perigos identificáveis na fonte de água, a eficiência nos processos de tratamento da água e a manutenção da integridade na distribuição da água.

## **8.6 Competências do Centro de Informações Estratégicas e Respostas em Vigilância em Saúde - CIEVS**

### **NÍVEL MUNICIPAL (CASO TENHA CIEVS MUNICIPAL)**

- I. Notificar o evento em até 24 horas ao CIEVS Regional (quando existir) bem como ao CIEVS Estadual;
- II. Assessorar a equipe de vigilância epidemiológica municipal quando necessário.

### **NÍVEL REGIONAL (CASO TENHA CIEVS REGIONAL)**

- I. Notificar o evento em até 24 horas ao CIEVS Estadual;
- II. Assessorar a equipe de vigilância epidemiológica municipal e/ou regional quando necessário.

### **NÍVEL ESTADUAL**

- I. Repassar a notificação de surto por DTA, ou outros surtos, à vigilância epidemiológica e sanitária estaduais, imediatamente do recebimento pelo “Notifique Aqui do CIEVS”;
- II. Assessorar a equipe de vigilância epidemiológica estadual, regional ou municipal quando necessário;
- III. Capacitar recursos humanos no âmbito de sua competência.

## 9. REFERÊNCIAS

Guia de Vigilância em Saúde; Capítulo 3, Botulismo, Cólera, Doenças Diarreicas Agudas, Febre Tifóide; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. Brasília, DF.

Manual de Coleta e Envio de Amostras Biológicas ao LACEN/PR; LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ. Disponível em: <[http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual\\_de\\_Coleta\\_e\\_Envio\\_de\\_Amostras.pdf](http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual_de_Coleta_e_Envio_de_Amostras.pdf)>.

Manual de Coleta e Envio de Amostras de Vigilância Ambiental; LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ. Disponível em: <[http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/MANUAL\\_COLETA\\_AGUA\\_DVLSA\\_ABR2014.pdf](http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/MANUAL_COLETA_AGUA_DVLSA_ABR2014.pdf)>.

Manual de Coleta e Envio de Amostras de Vigilância Sanitária; LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ. Disponível em: <[http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual\\_Envio\\_Coleta\\_Amostras\\_Vigilancia\\_Sanitaria\\_2014.pdf](http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual_Envio_Coleta_Amostras_Vigilancia_Sanitaria_2014.pdf)>.

Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas, Normas e Instruções, 2ª edição. CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROFº ALEXANDRE VRANJAC; São Paulo, 2008. Disponível em: <[ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/hidrica/doc/mdda08\\_manual.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/mdda08_manual.pdf)>.

Módulo de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades (MOPECE): Investigação epidemiológica de campo: aplicação ao estudo de surtos. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2010.

WHO, World Health Organization, 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/en/>>.

WHO, World Health Organization, 2008. Disponível em:

<[http://www.cmqv.org/upload/arquivo\\_download/1461/qualidade%20da%20%C3%A1gua.pdf](http://www.cmqv.org/upload/arquivo_download/1461/qualidade%20da%20%C3%A1gua.pdf)>

Divisão de Vigilância das Doenças Transmissíveis - DVVTR  
Centro de Epidemiologia - CEPI  
Superintendência de Vigilância em Saúde - SVS  
Secretaria de Estado da Saúde do Paraná - SESA



VIGIASUS



**PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Secretaria da Saúde