



Estado de Santa Catarina  
Secretaria de Estado da Saúde  
Sistema Único de Saúde - SUS

# **MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA INVESTIGAÇÃO EM SURTOS DE DTA**

## **Equipe de Elaboração**

Elma Fior da Cruz - Gerência de Vigilância de Agravos/DIVE/SES

Cláudia Maria Augusto da Rosa - Setor de DTHA/GEVRA/DIVE/SES

Marli Terezinha Neto - Gerência de Orientação e Fiscalização de Produtos/DIVS/SES

Sandra Christakis - Setor de Bacteriologia/LACEN/SES

Cristina M.M. de Oliveira - Setor de Microbiologia de Alimentos/LACEN/SES

Eliane M. Maciel Salvalágio - VISA/Gerência de Saúde de Blumenau/ 15<sup>a</sup> SDR

Corina Charlotte Keller - VISA/Gerência de Saúde de Joinville/23<sup>a</sup> SDR

Sônia Maria Rampinelli - VE/ Gerência de Saúde de Joinville/23<sup>a</sup> SDR

Adalberto J. França Silveira - VE/ Gerência de Saúde de Rio do Sul/12<sup>a</sup> SDR

Rose Deitos Prochnow - VE/ Gerência de Saúde de Rio do Sul/12<sup>a</sup> SDR

Ana Luiza Reis - VE/Secretaria Municipal de Saúde de Itajaí

Rodrigo Martins - VISA/ Secretaria Municipal de Saúde de Itajaí

Mariene Casanova - VE/Secretaria Municipal de Saúde de Balneário Camboriú

Aline Deon - VISA/ Secretaria Municipal de Saúde de Balneário Camboriú

Giselle F. Garcia - VISA/ Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau

Eleine Tereza P. Hartmann - VISA/ Secretaria Municipal de Saúde de Rio do Sul

Marcia Bonezzi - VE/Secretaria Municipal de Saúde de Rio do Sul

Nivaldo Garcia Filho - VE/Secretaria Municipal de Saúde de Joinville

Tânia Maria Crescêncio - VE/Secretaria Municipal de Saúde de Joinville

Clotilde Imianowsky - VE/Secretaria Municipal de Saúde de

## **IMPORTÂNCIA**

A detecção precoce e investigação oportuna de surtos de DTA são essenciais para a Vigilância das Doenças Transmitidas por Alimentos - VEDTA, pois permitem:

- ✓ Identificar e eliminar fontes de contaminação, controlar e prevenir outros casos;
- ✓ Aprender sobre as doenças que causam DTA;
- ✓ Conhecer os fatores condicionantes e determinantes de um surto;
- ✓ Desenvolver programas educativos;
- ✓ Criar subsídios para novos regulamentos sanitários e/ou novas condutas médicas;
- ✓ Melhorar a qualidade e segurança de alimentos/água;
- ✓ Melhorar a qualidade de vida e saúde da população.

Investigações de Surto que não estabelecem as fontes de transmissão em bases científicas e epidemiológicas, não levam a um controle do episódio e não previnem novos casos, não cumprindo, portanto, sua função em Saúde Pública, além do que, podem implicar alimentos de forma não responsável, desacreditando as ações de vigilância à saúde.

## **DIFICULDADES**

- ⇒ Complexidade dos quadros: distintas e inúmeras síndromes (diarréicas, neurológicas, etc.);
- ⇒ Um grande número de patógenos: cerca de 250 agentes etiológicos, incluindo-se os microrganismos, toxinas naturais e outros contaminantes químicos e físicos;
- ⇒ Inúmeras fontes/vias de transmissão: vários alimentos, água, pessoa-a-pessoa e animais;
- ⇒ Forma de transmissão: fecal-oral, podendo alguns patógenos se transmitir também por vias respiratórias.

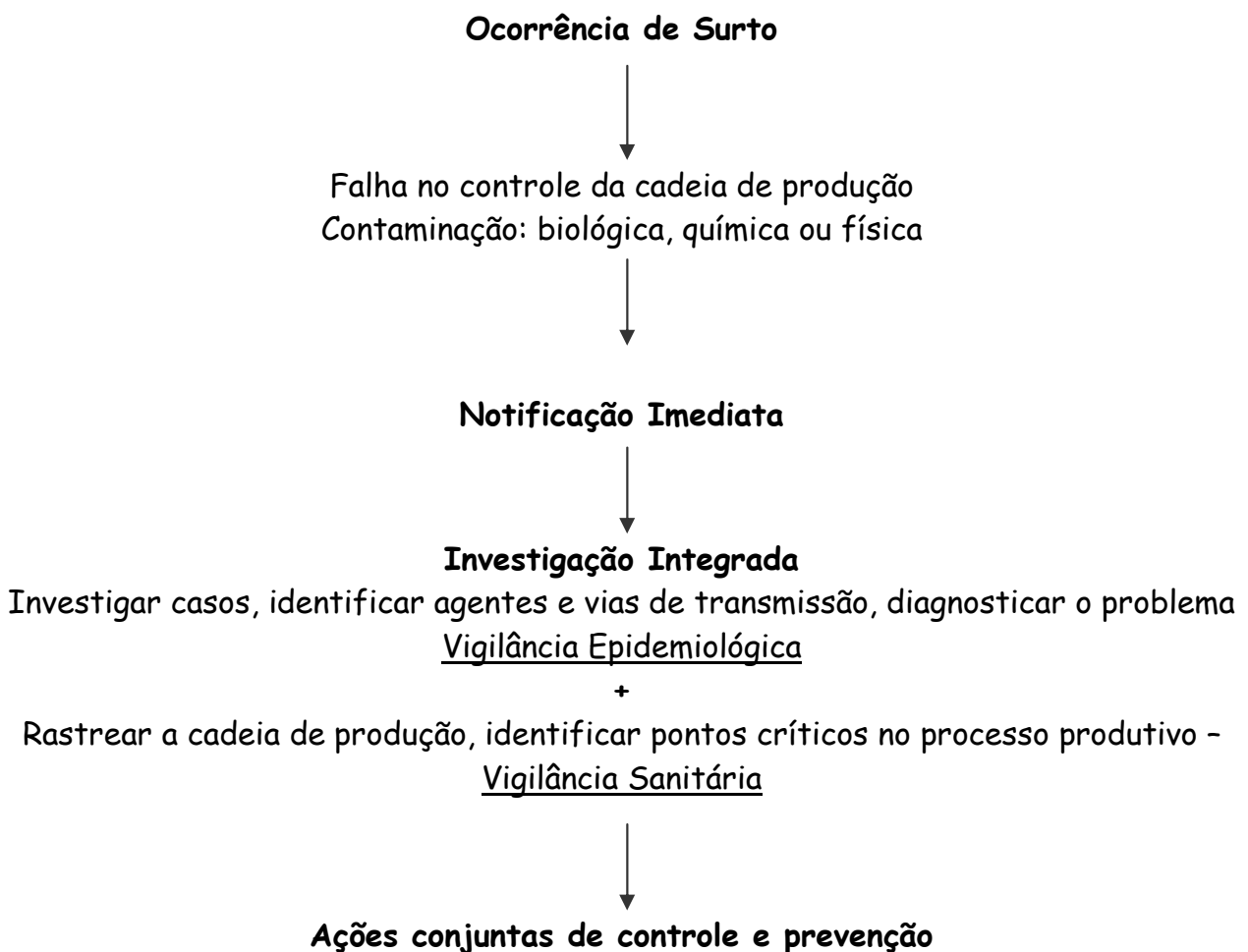
Outras dificuldades a serem vencidas são as relacionadas à urgência em Saúde Pública que se estabelece, quando da vigência de um surto:

- Torna-se urgente identificar a fonte e colocar em prática medidas e ações de controle e prevenção;
- Dar satisfação para a população vitimada;
- Muitas vezes, o número de casos detectados é pequeno, com baixo poder estatístico, não permitindo boas conclusões no momento da análise;
- Dependendo da extensão do surto, nem sempre os níveis locais possuem um número suficiente de pessoas para realizar a investigação - quando isso ocorre, é necessário solicitar ajuda à Gerência de Saúde e também a Diretoria de Vigilância Epidemiológica.

- ❖ Quando o surto não é notificado ou detectado rapidamente, torna-se difícil a coleta de amostras clínicas e ambientais, impossibilitando confirmar o agente etiológico.

Por estas dificuldades e limitações é que se ressalta a importância da colaboração da comunidade, dos profissionais responsáveis pelo atendimento médico, dos laboratórios de análises clínicas/microbiologia, dos meios de comunicação quando se fazem necessários, para que uma investigação seja conduzida com êxito.

## **FLUXOGRAMA**



A ocorrência de um surto caracteriza uma falha no controle da cadeia de produção do alimento. Os perigos podem ser de natureza biológica, química ou física.

A investigação envolve as ações da Vigilância Epidemiológica detectando casos, identificando agentes (através do laboratório) e vias de transmissão, com a aplicação de estudos, para diagnosticar o problema.

Cabe a Vigilância Sanitária rastrear a cadeia de produção, identificando pontos críticos e erros no processo de produção dos alimentos ou da água. Outros órgãos poderão ser envolvidos nessa investigação, dependendo da causa (Agricultura, Saneamento, Meio Ambiente, etc.) especialmente no que tange às ações de controle e prevenção.

Dessa forma, uma investigação de surto se embasa em três eixos principais:

1. **A investigação epidemiológica propriamente dita**, onde são utilizados formulários com entrevistas aos envolvidos no surto (doentes e não doentes) para detecção do veículo/fonte de transmissão e identificação do provável agente etiológico, sob a responsabilidade da vigilância epidemiológica;
2. **A investigação laboratorial**, com a coleta de amostras clínicas de pacientes, alimentos, utensílios e água para confirmação do agente etiológico, que complementa a investigação epidemiológica;
3. **A investigação ambiental**, com a realização de investigação do local de ocorrência/ambiente, sob a responsabilidade da Vigilância Sanitária. Estas ações são necessárias para a investigação da cadeia de produção de alimentos (desde a matéria-prima, seu transporte, manipulação/preparo/fabricação) até chegar ao consumidor, para se detectar os fatores contribuintes que possibilitaram o surgimento do surto. Assim, aspectos estruturais e de procedimentos (contaminação cruzada, modo de preparo, tempo/temperatura, manipuladores, conservação dos alimentos, exposição, higiene precária, etc..) devem ser observados cuidadosamente para que as medidas de correção sejam tomadas

## **DEFINIÇÃO**

**Surto de Doença Transmitida por Alimento** (inclusive a água) é definido como um incidente no qual duas ou mais pessoas apresentam uma doença similar resultante da ingestão de um alimento contaminado (CDC, 1996).

A investigação epidemiológica é realizada a partir de ações intersetoriais articuladas, com o **objetivo** de:

- ⇒ Coletar informações básicas necessárias ao controle do surto
- ⇒ Identificar fontes de transmissão/fatores de risco associados ao surto
- ⇒ Diagnosticar a doença e identificar agentes etiológicos relacionados ao surto
- ⇒ Propor medidas de controle e prevenção
- ⇒ Adotar mecanismos de comunicação e retroalimentação

## Etapas da Investigação de um Surto de DTA:

A investigação de um surto envolve cerca de 05 etapas/passos ou condições necessárias para se chegar a bons resultados:

**Passo 1:** Planejamento para o trabalho de campo;

**Passo 2:** Definição de caso e investigação de campo;

**Passo 3:** Processamento dos dados da investigação;

**Passo 4:** Implementação das medidas controle e prevenção;

**Passo 5:** Encerramento e conclusão da investigação.

### PASSO 1 - PLANEJAMENTO PARA O TRABALHO DE CAMPO

#### ➤ **CONHECIMENTO DA OCORRÊNCIA DE SURTO DE DTA:**

A partir da **notificação**, a Vigilância Epidemiológica (VE) municipal deve buscar obter o maior número de dados possíveis, utilizando o **Formulário 01 - Registro de Surto de DTA** e comunicar a Vigilância Sanitária (VISA) municipal.

A VE do município preenche o Formulário 01 e deve:

- a) Passar por fax para a Gerência de Saúde, que deverá comunicar o LACEN e a DIVS/SES;
- b) Encaminhar cópia para o LACEN juntamente com as amostras biológicas coletadas;
- c) Arquivar cópia na VE e encaminhar original para VISA;

A VISA do município recebe o original do Formulário 01 e:

- a) Se houver coleta de alimentos e/ou água, deve encaminhar o original juntamente com os alimentos/água coletados ao LACEN e arquivar cópia;
- b) Se não houver coleta de alimentos e/ou água, arquivar na VISA.

◆ **IMPORTANTE:** nos finais de semana entrar em contato telefônico com o sobreaviso da Vigilância Epidemiológica da Gerência de Saúde, DIVS/SES e LACEN.

#### ➤ **VERIFICAR SE A INFORMAÇÃO É DE FATO UM SURTO**

⇒ Se o número de casos caracteriza um surto;

⇒ Se há fontes suspeitas comuns (refeição/alimento/água suspeitos, local comum de ocorrência, contato com esgoto, hábitos, ocupação dos pacientes, lagos, viagens, outros casos na família com sintomas semelhantes, contatos com outros casos na

escola/trabalho (datas), condições da moradia, condições da creche, escola ou trabalho);

- ⇒ Informações sobre fatores de risco na área (criação de animais, indústrias clandestinas, esgoto, etc., dependendo da doença) - levantamentos de dados sobre o município ou área onde ocorre o surto geralmente são necessárias, pois permitem conhecer os fatores de risco de surtos, especialmente, daqueles cujos casos estão espalhados por toda a área geográfica.
- ⇒ Em espaços fechados como creches, escolas e similares, e também espaços como restaurantes, os fatores de risco são as condições sanitárias e procedimentos, os quais devem ser criteriosamente observados.
- ⇒ Identificar qual o quadro clínico principal e faixa etária;
- ⇒ Verificar se já foram tomadas providências;
- ⇒ Verificar se há casos semelhantes em outros hospitais/Unidades de Saúde da cidade, casos antecedentes no local.

### ➤ NOTIFICAÇÃO DE SURTOS

A notificação é imediata ao nível Regional - Gerência de Saúde, que fará contato com o nível Central. A DIVE, a DIVS e o LACEN possuem **ESCALA DE PLANTÃO E SOBREVISO 24 HORAS**, que poderá ser acionado em caso de urgência. (ver anexo)

Na comunicação de surto de DTA, a Vigilância Epidemiológica da Gerência de Saúde deverá:

- ⇒ Apoiar e acompanhar a VE municipal;
- ⇒ Entrar em contato com o LACEN e DIVS (envio de comunicado por fax e solicitação de material, se necessário);
- ⇒ Entrar em contato com DIVE se houver dúvida;
- ⇒ Acompanhar as medidas adotadas pela VE e VISA municipal.

É importante que as Vigilâncias Epidemiológica e Sanitária de todos os níveis, comuniquem-se entre si, informando a ocorrência de um surto, uma vez que, surtos de DTA podem ser intermunicipais, interestaduais e às vezes, internacionais, se considerarmos a globalização da economia, a produção centralizada e a ampla distribuição de matérias-primas ou de pratos/produtos industrializados ou pré-preparados, as viagens internacionais, etc.

### ➤ PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE INVESTIGAÇÃO

- ✓ A VE coordena a investigação. É necessário estabelecer o papel e as tarefas de cada um na investigação, assim como, designar um coordenador das atividades em campo;

- ✓ Agir com a maior rapidez/urgência para não se perder o tempo viável de coletas de material (pacientes e alimentos/ambiente) e para se desencadear o mais rápido possível as medidas de controle e prevenção;
- ✓ Devem ser destacados técnicos com perfil adequado para a investigação nos vários âmbitos, verificar se há capacidade local de investigação (recursos humanos e materiais), se não houver, solicitar auxílio a Gerência de Saúde;
- ✓ A Equipe deve ter conhecimento suficiente sobre a doença suspeita notificada e quadros relacionados (quadro clínico, vias de transmissão, condutas médicas, exames laboratoriais, tratamento, etc.);
- ✓ Deve munir-se de equipamentos e material necessário para a investigação (formulários, swab, cary blair, isopor, gelo reciclável e outros, em quantidade suficiente);

## PASSO 2 - DEFINIÇÃO DE CASO E INVESTIGAÇÃO DE CAMPO

### ➤ DEFINIÇÃO DE CASO

Para começar a estabelecer uma relação entre os casos é preciso, antes, estabelecer uma definição de caso, que implica considerar:

- ✓ As informações clínicas sobre a doença suspeita ou informações coletadas de um grupo de pacientes. Por exemplo, se definirmos que todos os casos devem apresentar pelo menos dois dos sintomas como diarreia, febre e vômito, estaremos excluindo todos os casos com uma única manifestação, por exemplo, só diarreia, ou só vômito.
- ✓ Incluem-se também nessa definição, informações sobre participação no evento suspeito, tais como "frequente uma festa" ou "determinado restaurante", etc.

*A partir da definição de casos, sempre estabelecida com base no vínculo epidemiológico, incluem-se no surto, somente os casos com essa definição.*

### ➤ INVESTIGAÇÃO NO LOCAL

#### **VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA:**

- ⇒ Fazer a investigação usando o **Formulário 02 (Ficha de Inquérito Coletivo)**, se necessário e dependendo do tamanho do surto, utilizar os formulários: 2a (Ficha de Investigação Individual de DTA), 2b (Ficha de Investigação de Refeição Suspeita) e/ou 2c (Ficha de Identificação de Alimento Suspeito), que irão completar as informações do Formulário 02;
- ⇒ Coletar as amostras biológicas, conforme orientações para Coleta, Preparo e Transporte de Material Biológico do LACEN;



- ⇒ Verificar as informações coletadas com as informações da VISA, para definir as ações a serem tomadas em conjunto;
- ⇒ Confirmar se houve coleta de água/alimento pela VISA.
- ⇒ Encaminhar o material biológico e/ou bromatológico coletado para o LACEN, com fichas próprias e cópia do Formulário 01 (comunicar encaminhamento por telefone).

### **CARACTERIZAÇÃO DO SURTO POR LUGAR**

Para determinar a extensão geográfica do problema, deve-se mapear casos por locais de ocorrência: bairros, ruas, estabelecimentos, locais de lazer, etc. Detectar grupos de surtos/casos ou padrões que podem fornecer pistas para identificação do problema.

Alguns conceitos importantes relacionados à variável lugar/espço:

- ◆ Evento em comunidade fechada - aquele que ocorre em local específico, em situação específica, com pessoas que participaram dele e compartilharam de uma fonte comum;
- ◆ Evento em comunidade aberta - aquele que ocorre em uma comunidade ou população, onde não necessariamente haja um único lugar comum que as exponha ao agente etiológico.

Surtos em comunidade aberta apontam para hipóteses como água, lixo, esgoto, embora, alimentos consumidos pela população como carnes clandestinas, queijos e lingüiças caseiras, verduras contaminadas, leite cru, produtos artesanais/caseiros, etc., podem constituir-se também em via de transmissão desse tipo de surto.

### **CARACTERIZAÇÃO DO SURTO POR PESSOA**

Para determinar as características dos grupos e a suscetibilidade à doença e riscos de exposição.

- ◆ Grupos de pessoas - faixa etária, sexo, hábitos culturais, ocupação, renda, tipo de lazer, uso de medicamentos, etc.

Esses dados permitem estabelecer a suscetibilidade dos distintos grupos à doença e riscos de exposição. Por exemplo, surtos de Rotavirus estão mais ligados às crianças menores de 05 anos, pois a partir dessa idade, adquiriram imunidade pelas infecções anteriores.

### **VIGILÂNCIA SANITÁRIA:**

#### **MEDIDAS E PROCEDIMENTOS ADOTADOS PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA EM INVESTIGAÇÕES DE CASOS/SURTOS DE DTA**

### **I - ETAPA (Local de Trabalho)**

1. Notificar o surto de DTA à Vigilância Epidemiológica, quando do conhecimento e/ou recebimento da notificação, devendo preencher o formulário 01.
2. Preparar o material necessário para a investigação:
  - ⇒ Auto de Intimação;
  - ⇒ Auto de Coleta de Amostra para Análise;
  - ⇒ Ficha para Coleta de Água;
  - ⇒ Legislação Sanitária;
  - ⇒ Sacos plásticos transparentes e de primeiro uso para coleta de alimentos;
  - ⇒ Lacre ou outro material que torne a amostra inviolável;
  - ⇒ Fita crepe;
  - ⇒ Álcool a 70 %;
  - ⇒ Vidros esterilizados, "com X" e "sem X" ou sacos plásticos esterilizados e específicos para a coleta de água;
  - ⇒ Uma caixa térmica (24 litros) com gelo reciclado, para armazenar e transportar os alimentos;
  - ⇒ Uma caixa térmica (24 litros) com gelo reciclado, para armazenar e transportar a água;
  - ⇒ Um termômetro de uso geral;
  - ⇒ Um termômetro para carnes (introdução);
  - ⇒ Equipamento de proteção individual - EPI, tais como: guarda-pós, toucas, luvas descartáveis e outro material de proteção conforme o caso.

### **II - ETAPA (Local da Ocorrência)**

1. Obter lista completa dos alimentos servidos;
2. Realizar Coleta de Alimentos servidos na refeição suspeita.
  - ⇒ Preencher Auto de Coleta para Análise fiscal, sendo 01 Auto de Coleta para cada alimento.
3. Coletar a Água em 02 pontos:
  - ⇒ Direto da Rede (cavalete)
  - ⇒ Após a Caixa (torneira da cozinha)
  - ⇒ Preencher a ficha de Coleta de água em 03 vias, identificando o ponto de coleta.

***Como realizar a coleta de água tratada para DTA***

- 04 frascos grandes (500 ml cada) com Tiosulfato de Sódio, ou 02 sacos plásticos esterilizados, específicos para coleta de água, com capacidade de 01 litro cada, para pesquisa de Salmonella.
- 01 frasco pequeno (125 ml) com Tiosulfato de Sódio para pesquisa de Coliformes.
- 01 frasco pequeno (125 ml) sem Tiosulfato de Sódio, para as análises Físico-Químicas (dosagem de Cloro, etc).

**Transporte:** Devem ser transportados sob refrigeração de 4 a 10 °C, pelo tempo máximo de 24 horas.

***Como realizar a coleta de água não tratada para DTA***

- 04 frascos grandes (500 ml cada) sem Tiosulfato de Sódio ou 02 sacos plásticos esterilizados, específicos para coleta de água, com capacidade de 01 litro cada, para pesquisa de Salmonella.
- 01 frasco pequeno (125 ml) sem Tiosulfato de Sódio para pesquisa de Coliformes.

**Transporte:** Devem ser transportados, sob refrigeração de 4 a 10 °C, pelo tempo máximo de 06 horas.

4. Vistoria rigorosa no estabelecimento com preenchimento do Roteiro de Inspeção:

4.1 - Verificar a higiene e hábitos higiênicos dos manipuladores e a existência de lavatório para assepsia das mãos, localizado na área de manipulação e em local estratégico, que não atrapalhe o fluxo de produção, dotados de água corrente, sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionados sem contato manual e escova para unhas.

4.2 - Identificar os Pontos Críticos de Controle na Cadeia Alimentar:

- ⇒ A procedência dos alimentos, e o Registro no MS ou Serviço de Inspeção no órgão competente, conforme legislação vigente;
- ⇒ Possíveis fontes de contaminação e períodos de aquecimento e resfriamento inadequado.
- ⇒ Fazer o fluxograma tempo e a temperatura, desde a recepção dos alimentos observando a preparação até o armazenamento para consumo;

5. Para Estabelecimentos Comerciais, expedir Auto de Intimação contendo:

- ⇒ Descrição das irregularidades e exigências;
- ⇒ Medida Cautelar: Afastar das atividades, os manipuladores que prepararam os alimentos na data de contágio, *até estar Apto para entrar em contato com alimentos*.
- ⇒ Proceder a Interdição do estabelecimento como Medida Cautelar.

### III - ETAPA (Local de trabalho)

1. Preparar Relatório de Inspeção Sanitária em Surto de DTA, (modelo em anexo) e encaminhar uma cópia, juntamente com Relatório SIS-VEDTA da Vigilância Epidemiológica, para a Gerência de Saúde.

2. Encaminhar ou entregar na DIVS:

**Alimentos:**

- ✓ Acondicionados em caixa térmica (24 litros) com gelo reciclado, para armazenar e transportar os alimentos;
- ✓ Relatório de Inspeção Sanitária em Surto de DTA;
- ✓ Auto de Coleta de Amostra para Análise (via amarela);
- ✓ Uma cópia do formulário 01.

**Água:**

- ✓ Acondicionada em caixa térmica (24 litros) com gelo reciclado, para armazenar e transportar a água;
- ✓ Relatório de Inspeção Sanitária em Surto de DTA;
- ✓ Fichas de Coleta de Água, em 03 vias;
- ✓ Uma cópia do formulário 01.

**Endereço:** Diretoria de Vigilância Sanitária

Av. Rio Branco, nº 152, Centro - Florianópolis/SC CEP 88015-200

3. Informar a DIVS o horário de chegada, bem como a empresa transportadora,.

### IV - ETAPA (DIVS)

1. Abertura de um processo no protocolo;
2. Encaminhamento do material com o processo para o LACEN.

### V - ETAPA (Resultado Analítico)

⇒ O Laudo Analítico será enviado, através de fax, à VISA de origem e setor DTHA / DIVE (3221-8448). *Posteriormente será enviado via correio.*

⇒ A VISA responsável pela investigação do caso /surto de DTA deve adotar/aplicar as medidas legais cabíveis, conforme previsto em legislação vigente.

### PASSO 3 - PROCESSAMENTO DOS DADOS DA INVESTIGAÇÃO

Preencher o **Formulário 03 (Registro do Processamento dos Dados da Investigação de Surto de DTA)** com os dados do Formulário 02 (Inquérito Coletivo), calculando a **Mediana do Período de Incubação** e a **Taxa de Ataque dos alimentos envolvidos**, que juntamente com o quadro clínico, possibilitará a identificação no *Quadro de Sinais e Sintomas - VEDTA*, do provável agente etiológico (critério de confirmação clínico epidemiológico)

Preencher a ficha de investigação de surto de DTA e digitar no SINAN NET somente após o encerramento da investigação.

### PASSO 4 - IMPLEMENTANDO AS MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO

As medidas sanitárias devem ser tomadas o mais precocemente possível; diante dos resultados, poderão ser necessárias medidas complementares. Recomendações podem ser necessárias em relação ao tratamento de casos; medidas de intervenção, apreensão, interdição de alimentos/estabelecimentos; medidas educativas, de higiene, dentre outras para interromper a cadeia de infecção.

### PASSO 5 - ENCERRANDO E CONCLUINDO A INVESTIGAÇÃO

- ◆ **VE MUNICIPAL** - preenche a ficha de investigação de surto de DTA e digitar no SINAN NET após o encerramento da investigação.
- ◆ **VISA MUNICIPAL** - preenche o **Relatório de Inspeção Sanitária em Surto de DTA** e encaminha para a VE municipal preencher a ficha de investigação de surto de DTA no SINAN NET.
- ◆ **Comunicar o que foi achado e feito, a todos os que precisam saber:** Divulgar o relatório final, discutir os achados com os médicos envolvidos no atendimento a pacientes, professores e lideranças de bairro, moradores, comerciantes, população em geral, visando a aumentar a notificação e os cuidados de prevenção/educação sanitária.  
Discutir com todas as autoridades local e regional visando o aprimoramento do sistema de vigilância (epidemiológica e sanitária) e das medidas de controle.  
Enviar os dados para todos os níveis de VE e VISA.

## ANEXOS

### 1, PRINCIPAIS CÁLCULOS NECESSÁRIOS EM SURTOS DE DTA:

#### ◆ Período de Incubação

Calcula-se usualmente o período de incubação de um surto, através da Mediana.

#### ◆ Mediana é uma medida de tendência central.

É o meio de um conjunto de observações quando esse número é ímpar ou a média dos pares do meio quando o número de observações é par.

Para amostras de número N ímpar: a mediana será o valor da variável que ocupa o posto de ordem  $\frac{N+1}{2}$

2

Para amostras de número N par: a mediana será a média aritmética dos valores que ocupam os postos de ordem  $\frac{N}{2}$  e  $\frac{N+2}{2}$

2 2

Este dado aliado ao quadro clínico, ajuda no raciocínio sobre os possíveis agentes etiológicos e servem para orientar o diagnóstico.

#### ◆ Taxa de Ataque (TA)

Taxa de Ataque é a incidência da doença calculada para cada fator de risco provável/causa, isto é, por fator suspeito. Por ex., o alimento que apresentar a TA mais alta, para os que o ingeriram, e a mais baixa, para os que não o ingeriram, é provavelmente o responsável pelo surto.

Portanto é importantíssimo, que durante a investigação de campo se preencha corretamente o formulário de Inquérito Coletivo, registrando todos os alimentos ingeridos pelos comensais - *doentes (casos) e não doentes (controles)*.

#### ◆ Risco Relativo (RR)

A partir da Taxa de Ataque de doentes entre os expostos e doentes entre os não expostos para cada alimento, calcula-se o Risco Relativo. A maior razão entre as taxas de ataque implica a maior associação entre o referido alimento e a doença, significando que as pessoas que ingeriram este alimento apresentam uma probabilidade muito maior de apresentarem a doença do que os que não ingeriram.

$$\text{Risco Relativo (RR)} = \frac{\text{TA dos que comeram o alimento}}{\text{TA dos que não comeram o alimento}}$$

Interpretam-se os valores encontrados no cálculo do risco relativo da seguinte maneira:

1. Quando o RR apresenta um valor igual a 1, temos ausência de associação.
2. Quando o RR é menor que 1, a associação sugere que o fator estudado teria uma ação protetora.
3. Quando o RR é maior que 1, a associação sugere que o fator estudado seria um fator de risco;

**Quanto maior o RR, maior a força da associação entre exposição e o efeito estudado.**

#### ◆ Risco Atribuível (RA)

Risco Atribuível é outra medida de associação: é chamada também de "diferença de incidências", "fração atribuível" ou "fração etiológica".

Permite conhecer o quanto da incidência na população em estudo pode ser imputado ao efeito do suposto fator de risco. É obtida através da subtração entre a proporção do evento entre os expostos e a proporção entre os não-expostos. É medida expressa em percentuais.

## 2. QUANTITATIVO DE DOENTES E NÃO DOENTES A SER INVESTIGADOS NO SURTO:

- ⇒ Até 50 doentes = 100% de doentes e igual quantidade de não doentes.
- ⇒ De 51 a 100 doentes = 75% de doentes e igual quantidade de não doentes.
- ⇒ De 101 a 200 doentes = 50% de doentes e igual quantidade de não doentes.
- ⇒ De 201 ou mais doentes = 100 doentes + 10% do total de doentes e igual quantidade de não doentes.

## 3. COLETA DE AMOSTRAS BIOLÓGICA:

Nº de amostras:

- ✓ manipuladores (sadios e doentes) - 100%,
- ✓ Surto até 30 pessoas - 05 amostras de doentes,
- ✓ Surto acima de 30 pessoas - 10%.

Coletar fezes para cultura e pesquisa de leucócitos (Manual de Orientações para Coleta, Preparo e Transporte de Material Biológico do LACEN).

**O KIT para coleta para coprocultura no diagnóstico de infecções intestinais (01 pessoa) contém:**

- 01 tubo com meio de transporte de Cary-Blair
- 01 pote plástico para coleta de fezes "in natura"
- 01 swab
- 01 Ficha de encaminhamento de Amostras Clínicas.

**OBS:**

Transporte e armazenamento do meio de cultura (antes da semeadura) em geladeira;  
O swab deve ser armazenado em temperatura ambiente e em local seco.



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SETOR DE BACTERIOLOGIA

## FICHA DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS CLÍNICAS

DADOS PESSOAIS	
Nome: _____	Idade _____ Sexo: _____
Município de Residência: _____	Nº da notificação: _____
Procedência: _____	(Hospital, creche, restaurante, evento)
Município de Atendimento: _____	Regional: _____
DADOS DA AMOSTRA	
<b>DIFTERIA</b>	
Amostra: ( ) orofaringe ( ) nasofaringe ( ) lesão cutânea	( ) Doente ( ) Contato
Data e hora da Coleta: _____	
<b>CÓLERA</b>	
Amostra: ( ) fezes "in natura" ( ) swab fecal em Cary-Blair ( ) swab retal em Cary-Blair	
Período de incubação (horas): _____	Data e hora da Coleta: _____
<b>DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (DTA)</b>	
Amostra: ( ) fezes "in natura" ( ) swab fecal em Cary-Blair ( ) swab retal em Cary-Blair	
Nº da amostra: ( ) 1ª ( ) 2ª 3ª ( )	( ) Manipulador ( ) Doente
Período de incubação (horas): _____	Data e hora da Coleta: _____
<b>FEBRE TIFÓIDE</b>	
<b>Hemocultura: entre a 1ª e 2ª semana da doença</b>	
Nº da amostra: ( ) 1ª ( ) 2ª ( ) 3ª	
Data da Coleta: _____	
Hora da Coleta: 1ª amostra: _____ 2ª amostra: _____ 3ª amostra: _____	
Amostra: ( ) fezes "in natura" ( ) swab fecal, em Cary-Blair ( ) swab" retal em Cary-Blair	
Nº de amostras: ( ) 1ª ( ) 2ª ( ) 3ª ( ) 4ª ( ) 5ª ( ) 6ª ( ) 7ª	Data e hora da Coleta: _____
Após tratamento: ( ) 30 dias ( ) 60 dias ( ) 90 dias	
<b>MENINGITE:</b>	
Amostra: ( ) Líquor puro ( ) Líquor em Ágar chocolate ( ) lâmina	
Data e hora da Coleta: _____	
Dados dos exames de líquido já realizados: leucócitos: _____ neutrófilos: _____ linfócitos: _____	
glicose: _____ proteína: _____ Gram: _____ Cultura: _____	
<b>MENINGOCOCEMIA</b>	
Amostra: _____ Nº da amostra: _____ - 1ª, 2ª ou 3ª (1º dia) _____ 1ª, 2ª ou 3ª (2º dia)	
Data e hora da Coleta: _____	
<b>COQUELUCHE</b>	
Amostra: ( ) Secreção de Nasofaringe	
Data e hora de coleta: _____ ( ) Doente	
	( ) Contato (Nome do doente: _____)
<b>OUTRAS AMOSTRAS/ CEPA BACTERIANA</b>	
Amostra: _____	Origem: _____
Exame Solicitado: _____	
Data e hora da remessa do material: _____	
Responsável: _____ Fone p/ contato: _____	
<b>PARA USO DO LACEN</b>	
Recebimento do material (data e hora): _____	
Tipo de material: _____	
Forma de acondicionamento da amostra: ( ) adequada ( ) inadequada:	
Se inadequada especificar: _____	
Nº do Registro no Setor de Bacteriologia: _____	



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**  
**DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA EM SURTO DE DTA

### IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DE OCORRÊNCIA

LOCAL: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 Nº: \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_  
 CEP: \_\_\_\_\_ FONE: \_\_\_\_\_

### IDENTIFICAÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_ GERSA: \_\_\_\_\_  
 Responsável pela VISA: \_\_\_\_\_ FAX: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

### EQUIPE

TÉCNICOS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### HISTÓRICO DA SITUAÇÃO ANTERIOR

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### SITUAÇÃO ENCONTRADA

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### PRODUTOS COLETADOS (ALIMENTOS/ÁGUA)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### IRREGULARIDADES CONSTATADAS

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

DESCRIÇÃO DAS EXIGÊNCIAS
<b>PROVIDENCIAR:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
CONCLUSÃO
_____ _____ _____ _____ _____

LOCAL:

DATA:

---

 Assinatura / nome / função do técnico

---

 Assinatura / nome / função do técnico

### **INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO - RELATÓRIO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA - SURTO DE DTA**

**Identificação do local de ocorrência:** destinado a identificar o local do surto.

**Identificação da Vigilância Sanitária:** destinado a identificar a VISA que atendeu a ocorrência.

**Equipe:** nome dos técnicos que atenderam a ocorrência e realizaram a inspeção.

**Histórico da situação anterior:** descrever se o estabelecimento já teve outros surtos de DTA/Autos de Intimação/Infração e em que datas.

**Situação encontrada:** Descrever a situação das instalações e perigos físicos, químicos e biológicos do estabelecimento.

**Produtos coletados:** relacionar e quantificar os produtos coletados.

**Irregularidades constatadas:** descrever as irregularidades descritas no Auto de Intimação.

**Descrição das exigências:** descrever as irregularidades descritas no Auto de Intimação.

**Conclusão:** descrição das medidas adotadas em atendimento ao surto de DTA.

**Local/data:** identificar o nome da cidade e a data da elaboração do relatório.

#### 4. RELAÇÃO DE TELEFONES E ENDEREÇOS

DIRETORIA	SETOR	PLANTÃO/SOBREAVISO
Vig. Epidemiológica - DIVE Florianópolis	Gerência Vigilância de Agravos: (48) 3221-8433 Setor de DTHA: (48) 3221-8414	(48) 9960-1091
Vig. Sanitária - DIVS Florianópolis	Gerência de Orientação e Fisc. de Produtos: (48) 3251-7892	(48) 9960-1089
LACEN Florianópolis	Setores: Bacteriologia: (48) 251-7824 Microbiologia: (48) 251-7818	(48) 9971-0392 (48) 3225-7630 (48) 9122-9992

#### Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN

Av: Rio Branco, 152 Fundos - Florianópolis/SC CEP: 88015-201

Fone: (48) 3251-7800 Fax: (48) 3251-7900

e-mail: [lacen@saude.sc.gov.com.br](mailto:lacen@saude.sc.gov.com.br)

#### Setor Bacteriologia - (48) 3251-7824/3251-7825

Dauri Santos Rodrigues	Farmacêutico-bioquímico
Henrique Boaventura Vieira	Farmacêutico-bioquímico
Rita de Cássia Campos Bertoncini	Farmacêutica-bioquímica
Rudi Pereira Lopes	Farmacêutico-bioquímico
Sandra Christakis	Farmacêutica-bioquímica
Maria Teresa Bertoldi Agostini	Técnica de Laboratório
Dulcinéia da Silva	Auxiliar de Laboratório
Daniele B. Leonetti	Auxiliar de Laboratório

#### Setor de Controle da Rede - (48) 3251-7824/3251-7825

Gisele Caminha

#### Recepção e Triagem de Amostras Externas - (48) 3251-7815

Dario Luiz Wenzel

#### Acesso via internet:

[www.saude.sc.gov.br](http://www.saude.sc.gov.br) → Superintendência de Vigilância em Saúde



Diretoria do Laboratório Central



Manual de Orientações para Coleta, Preparo e Transporte de Material Biológico.