Atualizações sobre notificação de surto de DTHA no Sinan-Net

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGZV/DEIDT/SVS).*

Contextualização

A Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (VE-DTHA) é dinâmica e deve se adaptar tanto às mudanças que ocorrem no perfil epidemiológico das doenças quanto à evolução das práticas de gestão e, nesse sentido, é essencial que as normatizações da vigilância sejam atualizadas e readequadas aos novos cenários sempre que necessário.

Este boletim foi elaborado com o intuito de atualizar as equipes de vigilância em saúde dos estados, Distrito Federal e municípios quanto às orientações relacionadas à notificação de Eventos de Saúde Pública[a] (ESP) associados à transmissão hídrica e alimentar (conforme lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública da portaria vigente) e a alguns campos da investigação epidemiológica indispensáveis para o adequado encerramento e padronização que ainda não foram abordados em outros documentos. Nesse contexto, é importante destacar que a "vigilância de surtos de DTA" tem sido ampliada para se adequar ao conceito de ESP, descrito na Portaria de Consolidação MS-GM nº 4, de 28 de setembro de 2017 - Art. 2º do Anexo V[1] -, inclusive em sua denominação, que passa a ser "Vigilância de Surtos de DTHA", conforme orientações do ofício, de 24 de março de 2020, encaminhado às VE-DTHA Estaduais, que trata sobre "Alteração da Nomenclatura para VE-DTHA" (NUP: 25.000.024593/2020-82).

Além disso, faz-se necessário ressaltar que atualmente a Vigilância Epidemiológica de Botulismo, Cólera, Doenças Diarreicas Agudas, Febre Tifoide, Rotavírus, Síndrome Hemolítica Urêmica, Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) e Toxoplasmose pertencem ao escopo de monitoramento do Grupo Técnico das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar da Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial do Ministério da Saúde (GT-DTHA/CGZV/DEIDT/SVS/MS). Porém, há alguns ESP que, devido à transmissibilidade por água/alimentos, presença de sintomas gastrointestinais ou transversalidade das ações de prevenção e controle, também devem ser notificados na Ficha de Investigação de Surto DTA e monitorados em conjunto com outras áreas técnicas, tais como Brucelose, Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ), Doença de Chagas e Intoxicação exógena.

A partir dessas recomendações, espera-se que as equipes de vigilância estejam mais sensíveis para identificar os eventos associados à transmissão hídrica e alimentar que possam apresentar risco à saúde pública. Esses eventos devem ser notificados e investigados, de acordo com os fluxos vigentes.

Por fim, ressalta-se que este documento é fruto de diversas discussões realizadas com os técnicos e pesquisadores da Vigilância das DTHA que, ao longo dos anos, vêm reportando a necessidade de sistematização e publicação de orientações sobre a VE-DTHA.

Notificação

A ocorrência de surtos de DTHA considerados "ESP que constituem ameaça à saúde pública" deve ser comunicada imediatamente da Secretaria Municipal de Saúde para Secretaria Estadual de Saúde, assim como para a área técnica das DTHA do Ministério da Saúde, pelo meio mais rápido e, além disso, deve ser notificada e registrada no Sinan em até sete dias.

[a]Situação que pode constituir potencial ameaça à saúde pública, como a ocorrência de surto ou epidemia, doença ou agravo de causa desconhecida, alteração no padrão clínico epidemiológico das doenças conhecidas, considerando o potencial de disseminação, a magnitude, a gravidade, a severidade, a transcendência e a vulnerabilidade, bem como epizootias ou agravos decorrentes de desastres ou acidentes.

A notificação de qualquer surto de DTHA deverá ser realizada na Ficha de Investigação de Surto-DTA e, além disso, cada caso suspeito envolvido no surto deverá ser notificado, concomitantemente, na:

- **Ficha de notificação/investigação INDIVIDUAL ESPECÍFICA da doença/agravo:**
  - Botulismo
  - Cólera
  - Doença de Chagas Aguda
  - Febre Tifoide
  - Intoxicação Exógena
  - Rotavírus (apenas os casos suspeitos de menores de cinco anos com coleta de fezes)[b]

- **Ficha INDIVIDUAL DE NOTIFICAÇÃO/CONCLUSÃO:**
  - Brucelose Humana
  - Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)
  - Doença de transmissão hídrica ou alimentar de causa desconhecida
  - Síndrome Hemolítica Urêmica
  - Toxoplasmose

A unidade de saúde notificadora deverá indicar, na ficha de investigação de surto de DTA, o **código da CID 10 A08**[c] – "Síndrome Diarreica Aguda" – no campo 2 (Agravo/Doença) em todos os surtos de DTHA com quadro sindrômico[d] e nos que não apresentam código da CID 10 habilitados no Sinan, independentemente da suspeita do agente etiológico causador.

Os surtos de DTHA com quadros específicos e sistêmicos que estiverem habilitados no Sinan – Surto-DTA devem ser notificados com os seus respectivos códigos da CID 10 correspondentes. Atualmente, estão habilitados no Sinan Nacional – Surto-DTA - os códigos da CID 10 para botulismo (A 051), brucelose (A 23), cólera (A00.9), DCJ (A81.0), doença de Chagas aguda (B57.1), febre tifoide (A01.0), rotavírus (A08.0), toxoplasmose (B 58) e intoxicação exógena (T65.9).

Nos **surtos** em que haja suspeita de intoxicação exógena[e] com envolvimento de alimentos (acidental ou intencional) também devem ser notificados com a habilitação da ficha de investigação de Surto-DTA com registro da CID 10 T65.9 – Efeito tóxico de substância não especificada – no campo 2 (Agravo/Doença). Essas intoxicações também podem ser causadas pelo consumo de substâncias químicas presentes nos alimentos (ex.: metais pesados, agrotóxicos, aminas biogênicas, produtos químicos de uso industrial e outros) ou de plantas, animais e fungos tóxicos.

Os surtos de Doença de Chagas também devem ser notificados com a habilitação da ficha de investigação de Surto-DTA com registro da CID 10 B57 – Doença de Chagas Aguda - no campo 2 (Agravo/Doença). Além disso, é essencial que a investigação seja realizada de forma conjunta entre as equipes de vigilância da Doença de Chagas, entomológica e de DTHA, além da participação da vigilância sanitária, laboratório, assistência e outras consideradas estratégicas, sempre que necessário.

No início das investigações dos surtos, o modo provável de transmissão geralmente é incerto, pois alguns agentes etiológicos podem ser transmitidos tanto pela forma direta (pessoa a pessoa), como indireta (água/alimentos). Além disso, a suspeita inicial (modo de transmissão e agente etiológico) do surto pode ser modificada ao final da investigação e essas informações não são contempladas na ficha geral de investigação de surto. Assim, no intuito de promover o registro de dados mais completos sobre as investigações, é imprescindível a **habilitação** da **ficha de investigação de Surto-DTA** para todos os surtos de DTHA (pessoa a pessoa ou água/alimentos)**.** Para isso deve-se sempre preencher a **opção 2 (indireta) no campo 25 – "modo provável da transmissão"** e a **opção 1 (alimento/água) no campo 26 – "veículo de transmissão".**

---

[b]Em surtos com coleta de amostras para pesquisa de Rotavírus em indivíduos maiores de 05 anos, a ficha de notificação individual de Rotavírus pode ser preenchida para conhecimento e análise da equipe do Lacen, porém estas não deverão ser inseridas no Sinan, visto que a Vigilância Epidemiológica do Rotavírus é restrita aos menores de 05 anos.

[c]Código atualmente vigente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan para notificação de surtos com quadro de Síndrome Diarreica Aguda.

[d]Ocorrência de no mínimo três episódios de diarreia aguda em 24 horas, ou seja, diminuição da consistência das fezes e aumento do número de evacuações, quadro que pode ser acompanhado de náusea, vômito, febre e dor abdominal ou síndrome geralmente constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, acompanhada ou não de febre, relacionada à ingestão de alimentos ou água contaminados[2]).

[e]Surtos com suspeita de intoxicação exógena: dois ou mais indivíduos que, tendo sido expostos a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresentem sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis[3]).

Após a realização da investigação epidemiológica, os dados complementares deverão ser digitados na ficha do Sinan. Caso a forma de transmissão indireta por alimento/água seja **confirmada** deve-se preencher o campo **57 "alimento causador do surto"** conforme Figura 1. Caso a forma de transmissão indireta por alimento/água seja **descartada**, **o modo de transmissão identificado (ex.: pessoa a pessoa, ambiente) deve ser digitado no campo 57 "alimento causador do surto"**.

Coleta de dados e de amostras biológicas

O sistema de vigilância em saúde deve estar articulado com as demais áreas envolvidas na investigação (atenção à saúde, laboratório etc.), sensibilizado e atento ao evento de forma que, à medida que os casos sejam identificados, sejam realizadas as entrevistas e coletas de amostras oportunamente, para captar a quantidade necessária à investigação e ao esclarecimento do surto.

Durante a investigação do surto, deverão ser entrevistados o maior número possível de doentes e não doentes (expostos e não expostos) para auxiliar a análise dos dados e direcionar as coletas de amostras.

Observando a interferência do uso de medicamentos nos resultados laboratoriais, as amostras biológicas deverão ser coletadas conforme os parâmetros definidos pelos laboratórios da rede de saúde pública, o mais rápido possível - na fase aguda da doença, antes da utilização de fármacos antimicrobianos e antiparasitários – e, preferencialmente, dos doentes entrevistados.

Salienta-se que a coleta e análise de amostras é realizada com o intuito de identificar o agente etiológico envolvido no surto, dessa forma enfatiza-se a necessidade de investimento de esforços para que o maior número de amostras seja coletado, principalmente quando se referir a surtos grandes.

Considerando os desafios para coleta e transporte de amostras, as diferentes capacidades para realizar análises laboratoriais e com base nas recomendações da Organização Mundial da Saúde [4] e na análise do banco de dados de Surtos de DTA nacional, referente ao período entre 2006 e 2019, recomenda-se os seguintes critérios para definir o quantitativo mínimo de amostras a serem coletadas por surto:

- **Surtos de até 5 casos doentes –** coletar, preferencialmente, amostras de **todos os doentes**;
- **Surtos de 6 a 30 doentes –** coletar amostras de **no mínimo 5 doentes**;
- **Surtos com mais de 30 doentes –** coletar amostras de **no mínimo 6 doentes ou de 15% a 20% doentes.**

Com relação aos manipuladores de alimentos usuais (cozinheiros, merendeiras, auxiliares de cozinha) e eventuais (proprietários, garçons, gerentes e auxiliares de limpeza), que podem ser comensais, sempre deve ser avaliada a necessidade de coleta de amostras biológicas, mesmo que sejam assintomáticos, de acordo com a suspeita etiológica e o risco de disseminação[4].

Geralmente não é necessário obter amostras adicionais, se os indivíduos envolvidos no surto manifestarem sintomas semelhantes, quando o agente etiológico for confirmado laboratorialmente **em pelo menos duas amostras biológicas de doentes diferentes**. Porém, quando o número de casos novos continuar crescendo e houver dúvidas sobre o agente etiológico responsável, a possibilidade de haver multipatógenos, substâncias químicas ou incertezas quanto à fonte de transmissão, é necessário manter as coletas de amostras biológicas, assim como as coletas ambientais e de alimentos, em complementação aos dados da investigação.

Em geral, é recomendado que indivíduos com sintomas de infecções gastrointestinais sejam afastados do trabalho, da escola, de atividades envolvendo grupos ou aglomerados de pessoas ou outras situações em que a transmissão da doença possa ocorrer, até que estejam assintomáticos. Os manipuladores de alimentos que apresentarem lesões ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados das atividades de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde[5].

Atenção especial também deve ser dada aos indivíduos que trabalham em ambientes de alto risco de disseminação de doenças (creches, escolas, unidades produtoras de alimentos, asilos, serviços de saúde etc.). Nas ocorrências de surtos, a coleta de amostras de casos assintomáticos deve ser considerada se a investigação apontar vínculos entre eles e os casos doentes.

Se, durante a investigação, já houver resultados de laboratórios particulares ou conveniados à rede SUS que utilizam métodos ou técnicas diferentes dos recomendados pelo Ministério da Saúde para

a confirmação laboratorial (especialmente para as doenças da Lista de Notificação Compulsória), os serviços de saúde devem ser orientados a encaminhar a(s) amostra(s) armazenada(s) ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), conforme fluxo estabelecido, para nova análise ou ainda solicitar coleta de nova amostra aos casos suspeitos e encaminhar ao LACEN.

Nos surtos de toxoplasmose, devido às especificidades requeridas para o diagnóstico da forma aguda, são necessárias coletas de amostras do maior número de casos suspeitos e, a depender do resultado, a realização da análise de avidez de IgG para confirmação dos casos associados temporalmente ao surto. Quando for relevante a coleta de uma nova sorologia, recomenda-se que as análises sejam realizadas no mesmo laboratório e que os métodos sejam comparáveis. Se houver necessidade de priorização de grupos para a realização de exames, recomenda-se a coleta de todos os casos suspeitos em gestantes, recém-nascidos, crianças, imunodeprimidos ou indivíduos que apresentem manifestações graves, como lesões oculares e comprometimento de outros órgãos e tenham vínculo epidemiológico com o evento.

Preenchimento de campos essenciais para direcionamento da pesquisa laboratorial

Alguns campos da ficha de investigação - Surto de DTA devem **necessariamente** ser preenchidos (ainda que de forma preliminar) antes de ser compartilhada com o LACEN e a Vigilância Sanitária, como: número de doentes por faixa etária e sexo (campo 32); sinais e sintomas (campo 33); período de incubação mínimo (campo 34); período de incubação máximo (campo 35); mediana do período de incubação (campo 36).

Encerramento dos surtos de DTHA

Ressalta-se que as análises de água e alimentos relacionadas à investigação de surtos de DTHA não seguem os parâmetros legais definidos pela Resolução ANVISA – RDC 331/2019 para análises fiscais de alimentos. A identificação de agentes etiológicos patogênicos em alimentos envolvidos nos surtos, mesmo abaixo dos limites aceitáveis para análise fiscal, contribui significativamente e deve ser considerada para a elucidação do surto. Ainda assim, é importante que sejam seguidos os procedimentos definidos pelos laboratórios da rede de saúde pública para coleta, acondicionamento e transporte de amostras de acordo com a suspeita etiológica, pois os agentes podem se comportar de forma diferente e ser inativados a depender da exposição ao calor (ex.: toxina botulínica) ou ao frio/congelamento (ex.: *Vibrio parahaemolyticus*)[6].

Os resultados das análises laboratoriais que apresentarem apenas contagem de aeróbios mesófilos, coliformes, coliformes fecais ou termotolerantes, *Enterobacteriaceae* etc. não devem ser considerados para o encerramento do surto por critério laboratorial, pois sua presença em determinado alimento ou na água, mesmo em grandes quantidades, não indica que tenham causado o surto, mas a provável presença de microrganismos patogênicos e o comprometimento da qualidade microbiológica do alimento[7].

De forma análoga, resultados de *swab* de mãos e/ou orofaringe de manipuladores de alimentos devem ser analisados em conjunto com os resultados epidemiológicos e laboratoriais dos doentes envolvidos no surto e alimentos suspeitos.

Em alguns surtos de DTHA, como os de toxoplasmose, as evidências ambientais (amostras de solo, areia, grama) podem apoiar a elucidação e encerramento do surto.

Para surtos de intoxicação exógena, devem ser considerados todos os indivíduos com história pregressa ou atual de exposição à substância química em questão, pois para as intoxicações exógenas temos, como definição de caso, os expostos (exposto à substância química, mas sem sintomas), suspeitos (exposto à substância química que apresenta alguma sintomatologia) e confirmados (por critério laboratorial, critério clínico e por nexo epidemiológico).

O preenchimento dos campos “agente etiológico do surto”, “alimento causador do surto” e “critério de confirmação” (56, 57 e 58 da ficha de investigação de surto de DTA, respectivamente), deve atender a alguns critérios, os quais também devem ser utilizados para o encerramento das investigações do surto.

Recomenda-se que todos os surtos sejam encerrados no Sinan em prazo oportuno, até 60 dias. As informações obtidas após o encerramento do surto devem ser necessariamente atualizadas no sistema de informação. Em casos excepcionais, o encerramento poderá ocorrer após o término da investigação, se este for maior que o preconizado. Além disso, o encerramento

das investigações das notificações individuais deve seguir os prazos correspondentes a cada doença/agravo constantes nas diretrizes do Sinan e nos manuais vigentes.

Agente etiológico do surto (campo 56)

A caracterização e a confirmação etiológica de um surto de DTHA não dependem exclusivamente dos resultados laboratoriais, mas também da associação de fatores clínicos e epidemiológicos apontados pela investigação.

Para definir o agente etiológico do surto (campo 56), deve-se considerar o preenchimento dos campos 42, 44 e 46 **("Resultado 1 – principal achado, Resultados 2 e 3"** – outros achados de amostras clínicas) e 50, 52 e 54 (**"Resultado 1 – principal achado, Resultados 2 e 3"** – outros achados de amostras de alimentos). Além disso, apenas pode ser determinado se for:

- Identificado o(s) mesmo(s) agente etiológico patogênico ou substância química em amostras clínicas **de, no mínimo, dois casos associados epidemiologicamente ao surto.**

  E (o mesmo)/OU

- Identificado o agente etiológico patogênico em pelo menos **uma amostra de alimento ou água associado epidemiologicamente ao surto.**

  OU

- Identificado o(s) mesmo(s) agente etiológico patogênico em pelo menos **uma amostra** clínica de **caso associado epidemiologicamente ao surto E uma** amostra clínica de **manipulador associado epidemiologicamente ao surto.**

Exceção 1: para surtos de botulismo, toxinas marinhas e outras intoxicações cujas manifestações clínicas sejam específicas, a etiologia pode ser confirmada se houver pelo menos um caso confirmado laboratorialmente e diagnóstico clínico dos demais casos.

Exceção 2: para surtos de intoxicação exógena também devem ser consideradas a presença de substâncias químicas em compartimentos ambientais e alimentos que possam apresentar concentrações que causem efeitos à saúde humana.

Os agentes etiológicos identificados em amostras clínicas de manipuladores de alimentos associados epidemiologicamente ao surto deverão ser registrados nos campos 42, 44 ou 46 (dependendo do grau de importância do achado para a elucidação do agente etiológico envolvido no surto), em campo distinto dos demais casos associados ao surto com o mesmo agente etiológico e deverá ser apontado que esta se refere à amostra de manipulador, como por exemplo: *Salmonella* Typhi (MANIPULADOR).

Diante do exposto, o preenchimento adequado dos campos 42 a 47 e 50 a 55 da ficha de investigação de surtos de DTA, relativos aos resultados de análises clínicas e de alimentos e ao número de amostras positivas é essencial para a interpretação correta do agente etiológico do surto.

Para que os agentes etiológicos identificados em amostras clínicas e de alimentos sejam definidos como o **"Resultado 1 – principal achado"** (campos 42 e 50), devem ser considerados os seguintes parâmetros combinados por ordem de importância:

1. Agente etiológico com maior positividade = proporção das amostras positivas/reagentes/detectáveis em relação às coletadas;
2. Histórico clínico compatível (sinais e sintomas característicos do agente etiológico patogênico identificado);
3. Histórico do alimento/água e seu potencial de veiculação (fatores causais que favoreceram a contaminação).

Em surtos causados por multipatógenos, o preenchimento do "agente etiológico do surto" deve priorizar os patógenos, toxinas ou princípio ativo identificados em duas ou mais amostras clínicas e de alimentos. **Para agente(s) etiológico(s) identificado(s) em amostras de alimentos diferentes dos identificados em amostras clínicas (mesmo agente etiológico em no mínimo dois pacientes diferentes),** a descrição dos resultados das amostras clínicas prevalece sobre os resultados das amostras de alimentos/água.

Também devem ser considerados os critérios acima para definir os Resultados 2 e 3 (campos 44, 46, 52 e 54) quando forem identificados muitos agentes etiológicos envolvidos no surto (multipatógenos).

O preenchimento do campo 56 deve ser realizado criteriosamente a partir dos resultados obtidos por meio da investigação epidemiológica e das análises laboratoriais, conforme as orientações do Quadro 1.

QUADRO 1 Cenários com critérios para preenchimento do campo 56 – Agente etiológico do surto – da Ficha de Investigação de Surto DTA

Cenários	Quantidade mínima de amostras associadas epidemiologicamente ao surto com identificação do mesmo agente etiológico patogênico ou substância química			Preenchimento do campo 56 Agente etiológico do surto
	Clínica	Bromatológica	Manipulador	
1	2	1	1	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
2	2	1	0	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
3	2	0	1	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
4	2	0	0	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
5	1	1	1	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
6	1	1	0	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
7	1	0	1	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
8	1	0	0	Inconclusivo
9	0	1	1	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
10	0	1	0	Digitar nome(s) completo do(s) agente(s) etiológico(s)
11	0	0	1	Inconclusivo
12	0	0	0	Inconclusivo

Fonte: CGZV/DEIDT/SVS/MS.

O diagnóstico de intoxicações exógenas pode ser complexo em virtude do grande número de substâncias passíveis de causar intoxicações, da sintomatologia inespecífica típica desse tipo de agravo e da ausência de exames laboratoriais específicos (a exceção é para as intoxicações por organosforados e carbamatos, onde o exame de acetilcolinesterase pode ser realizado). Diante disso, critérios clínico epidemiológicos são fundamentais para a investigação e diagnóstico da intoxicação exógena.

Alimento causador do surto (campo 57)

Idealmente, para determinar o **"alimento causador do surto",** deve-se realizar a identificação do agente etiológico patogênico por meio de análise laboratorial dos alimentos que apresentam associação positiva com o surto.

Além do nome do alimento, também deve ser inserido no campo o valor do Risco Relativo (RR), como por exemplo: arroz (RR: 1,3).

Caso haja mais de um alimento implicado:

1. COM identificação de agente etiológico em amostras de alimentos - devem ser registrados os nomes dos alimentos por ordem decrescente de importância, considerando-se o principal agente etiológico identificado por análise laboratorial (principal resultado) seguido dos resultados secundários e, posteriormente, quando se aplicar, dos que apresentaram apenas associação positiva;
2. SEM identificação de agente etiológico em alimentos – devem ser registrados os nomes dos alimentos por ordem decrescente de associação considerando-se o os cálculos de Risco Relativo e o Risco Atribuível, Taxa de Ataque ou *Odds Ratio*[f].

No campo 57 não devem ser inseridas refeições genéricas ("almoço", "café da manhã", "jantar", "lanche", "comida baiana", "comida mineira", etc.), mas sim os alimentos que as compõem, como por exemplo "arroz", "carne de porco", "salada de maionese", desde que apontados por estudo epidemiológico. Termos genéricos como "salgado", "torta", "carne", "bolo", "fígado" também não devem ser registrados e em seu lugar deve-se registrar o nome completo dos alimentos como "torta de palmito", "torta mousse de chocolate", "risole de camarão com catupiry", "empada de frango", "carne de boi", "fígado de galinha", dando ênfase aos ingredientes que os caracterizam.

O preenchimento do campo 57 deve ser realizado criteriosamente a partir dos resultados obtidos por meio da investigação epidemiológica e das análises laboratoriais, conforme as orientações da Figura 1.

[f]*Odds Ratio*: Também é uma medida de associação que pode ser utilizada na investigação de surto.

ENCERRAMENTO - ALIMENTO CAUSADOR DO SURTO (campo 57)

Idealmente para determinar o "alimento causador do surto", deve-se realizar a identificação do agente etiológico patogênico por meio de análise laboratorial dos alimentos que apresentam associação positiva com o surto. Para os casos em que não houver coleta de alimentos, ou quando não houver identificação de agentes etiológicos patogênicos, devem ser registrados nessa variável os alimentos implicados pelos cálculos de Risco Relativo (RR), Risco Atribuível, Taxa de Ataque ou *Odds Ratio*, em ordem decrescente, seguidos da medida utilizada [Ex.: arroz (RR: 1,3)].

CENÁRIOS	DIGITAR
Mais de um alimento – COM agente etiológico identificado em várias amostras de alimentos	Nomes dos alimentos por ordem decrescente, considerando-se o principal agente etiológico identificado seguido dos demais e posteriormente dos que apresentaram apenas associação positiva
Mais de um alimento implicado – SEM identificação de agente etiológico em alimentos	Nomes dos alimentos por ordem decrescente considerando-se o Risco Relativo e o Risco Atribuível
Não constatada associação entre o(s) alimento(s) e o surto	Inconclusivo
Não coletados dados sobre alimento(s) suspeito(s) do surto	Ignorado
Descartada a forma de transmissão indireta por água ou alimento OU Identificados múltiplos modos de transmissão no surto	Modo ou veículo de transmissão identificado (ex.: pessoa a pessoa, ambiente, vetor, etc.)

Fonte: CGZV/DEIDT/SVS/MS.

FIGURA 1 **Cenários com critérios para preenchimento do campo 57 – Alimento causador do surto – da Ficha de Investigação de Surto DTA**

Quando, apesar da suspeita inicial, a investigação descartar a forma de transmissão por alimento, o modo ou veículo de transmissão identificado deve ser especificado no campo 57 (ex.: pessoa a pessoa, ambiente etc.). Se múltiplos modos de transmissão forem identificados, deve-se registrar também as outras formas de transmissão (ex.: pessoa a pessoa, contato com animal) no campo 39 - Fatores causais – Outros (1 – Sim): Especificar da ficha de investigação de surto de DTA.

Critérios de confirmação dos surtos (campo 58)

O encerramento dos surtos deve ser realizado criteriosamente a partir dos resultados obtidos por meio da investigação epidemiológica e das análises laboratoriais, conforme as orientações do Quadro 2.

QUADRO 2 **Cenários com critérios para preenchimento do campo 58 – Critério de confirmação – da Ficha de Investigação de Surto DTA**

Cenários	Quantidade mínima de amostras associadas epidemiologicamente ao surto com identificação do mesmo agente etiológico patogênico ou substância química			Preenchimento do campo 58 Critério de confirmação
	Clínica	Bromatológica	Manipulador	
1	2	1	1	4 - Laboratorial Clínico Bromatológico
2	2	1	0	4 - Laboratorial Clínico Bromatológico
3	2	0	1	2 - Laboratorial Clínico
4	2	0	0	2 - Laboratorial Clínico
5	1	1	1	4 - Laboratorial Clínico Bromatológico
6	1	1	0	4 - Laboratorial Clínico Bromatológico
7	1	0	1	2 - Laboratorial Clínico
8	1	0	0	1 - Clínico Epidemiológico
9	0	1	1	3 - Laboratorial Bromatológico
10	0	1	0	3 - Laboratorial Bromatológico
11	0	0	1	1 - Clínico Epidemiológico
12	0	0	0	5 - Inconclusivo

Fonte: CGZV/DEIDT/SVS/MS.

O encerramento dos surtos com envolvimento de intoxicação exógena pode não seguir exatamente os cenários dispostos acima, pois para muitas substâncias não há exame laboratorial específico. Além disso, em determinados cenários há presença da substância química presente no ambiente ao qual os acometidos foram expostos o que, de acordo com a investigação, pode confirmar a causa do surto. Recomenda-se que o encerramento siga os critérios de encerramento das Instruções para preenchimento da Ficha de Investigação individual de Intoxicação Exógena.

Referências bibliográficas

1. Brasil. Portaria de Consolidação MS-GM n° 4, de 28 de setembro de 2017 (Anexo 1 do Anexo V). Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] – 3ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos – Capítulo 2. nº 40, 2018 Disponível em: <https://bityli.com/by7Oz>.
4. WHO. Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, France: 2008.
5. Brasil. Resolução – RDC n° 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.
7. OPAS/INPPAZ. Guia VETA – Guía de Sistemas de Vigilancia das Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA) e a Investigación de Surtos. Buenos Aires, Argentina: 2001.

Referências consultadas

Arantes A et al. Uso de diagramas de controle na vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. Rev. Saúde Pública, 2003; 37 (6): 768-774.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Diretriz para atuação em situações de surtos de doenças e agravos de veiculação hídrica [recurso eletrônico]/Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Brasil. Nota Informativa nº 09/2017 - CGDT/DEVIT/SVS/MS. Informa a respeito do processo de descentralização do gerenciamento de cadastros de usuários para as Secretarias de Estado de Saúde e do registro de dados no Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP_DDA) para as Secretarias Municipais de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Plano de operação do ponto focal nacional para o regulamento sanitário internacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Capacitação em monitorização das doenças diarreicas agudas – MDDA : manual do monitor - Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas. 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

European Centre for Disease Prevention and Control. Operational guidance on rapid risk assessment methodology. Stockholm: ECDC; 2011.

GORDIS, L. Epidemiologia. 4a edição. Rio de Janeiro: livraria e editora REVINTER Ltda. 2010. Capítulos 14, 15 e 19.

Government of Western Australia – Departament of Health. Guidelines for exclusion of people with enteric infections and their contacts from work, school and child care settings. Dezembro, 2015. Disponível em: < https://bityli.com/c7Fyj >. Acesso em 28 mai 2018.

WHO. Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases: a practical manual. Stage 1. Using indicator-and event-based surveillance to detect foodborne events. Geneva, 2017.

***Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEIDT/SVS)**: Janaína de Sousa Menezes, Renata Carla de Oliveira, Marcela Moulin Achcar, Patrícia Miyuki Ohara, Rosalynd Vinicios da Rocha Moreira Lemos, Juliene Meira Borges**, Kharita Wanderley Magalhães**, Marcelo Daniel Segalerba Bourdette, Sônia Mara Linhares de Almeida**, Mayara Maia Lima, Veruska Maia da Costa, José Nilton Gomes da Costa, Francisco Edilson Ferreira de Lima Júnior, Marcelo Yoshito Wada. **Coordenação-Geral de Laboratório de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS)**: Lúcia Helena Berto. **Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM/DSASTE/SVS)**: Débora de Sousa Bandeira, Vanessa de Paula Ferreira, Ana Júlia Silva e Alves, Thais Araujo Cavendish. **Secretarias de Estado da Saúde**: Débora dos Santos Gonçalves (SES/AC), Fabiana Cristina da Silva (SES/MG), Gilmar José Coelho Rodrigues (SES/MG), Marina Imaculada Ferreira Caldeira (SES/MG) e Surlange Freire Ramalhães Amaral (SES/RO).

**Participaram da elaboração quando atuavam na CGZV.