

Vigilância epidemiológica no controle de qualidade do pescado

Eliana Suzuki
Centro de Vigilância Epidemiológica
Secretaria da Saúde
Governo do Estado de São Paulo

Doença transmitida por alimentos (DTA) é a doença causada pela ingestão de alimentos e água que contenham agentes contaminantes em quantidades tais que afetem a saúde do consumidor. As ocorrências de DTA vêm aumentando no mundo por fatores como a globalização da economia, intensa mobilização das pessoas e mudança nos hábitos alimentares. Tais fatores contribuíram para mudar, inclusive o protótipo de surtos, que hoje não mais se restringem a locais fechados, podendo ser um conjunto de casos aparentemente isolados e espalhados geograficamente, mas que tiveram uma fonte de contaminação em comum. Assim o perfil epidemiológico das diarreias, causada principalmente pela água contaminada e pela ausência de esgotos, modifica-se e passa a ter o grupo de alimentos como seu mais importante veiculador dessas doenças, com o surgimento, inclusive de patógenos emergentes e reemergentes. Os agentes etiológicos capazes de produzir doença e/ou síndrome são cerca de 250, tendo as diarreias sua manifestação mais freqüente, ao lado de vômitos ou mal-estar geral, cólicas abdominais, calafrios, febre entre outros, podendo inclusive deixar seqüelas.

A via de transmissão é complexa, pois são vários os veículos de transmissão possíveis para os patógenos, tais como: fecal-oral, diversos alimentos, água, contato com animais e pessoa-a-pessoa. Alguns vírus também se transmitem através de secreções respiratórias.

A Vigilância Epidemiológica (VE) trabalha com a doença, com o objetivo de rastrear, conhecer as causas, detectar problemas ocorridos na cadeia alimentar ou no meio ambiente e que podem provocar epidemias/surtos. A VE lida com o quadro clínico, com os doentes e não doentes envolvidos no evento, para conhecer o período de incubação das doenças, o agente etiológico e os fatores/vias de transmissão, a fim de estabelecer medidas de tratamento em pacientes e controle e prevenção em relação às vias de transmissão. Para tanto se utiliza o método de estudos epidemiológicos.

A Vigilância Sanitária (VISA) por sua vez atua de forma preventiva e rotineiramente no processo de produção dos alimentos ou da água ou meio ambiente, rastreando a cadeia de produção, verificando os pontos críticos, as falhas, o cumprimento das boas práticas e avalia os procedimentos empregados na produção/manipulação de alimentos comerciais/industriais e interferindo preventivamente neste processo para que não ocorram erros que irão provocar danos à saúde do consumidor.

A atuação integrada entre as equipes de Vigilância Epidemiológica, do Laboratório de Saúde Pública e outros laboratórios de análises clínicas e da Vigilância Sanitária é fundamental para uma atuação efetiva no controle das doenças transmitidas por alimentos.

Epidemiologia das DTA - é o estudo da freqüência, distribuição e dos determinantes das DTAs com o objetivo de estabelecer e subsidiar a aplicação de

medidas de saúde para proteger a saúde da população, através do controle e prevenção de sua transmissão. A maioria dos casos de doenças de origem alimentar é esporádica, o que significa que muitas vezes não se relacionam no tempo e espaço com outros casos, sendo que muitos deles não são captados pelo sistema de vigilância baseado essencialmente na notificação de surtos. A dificuldade em vigiar as DTAs decorre basicamente do fato de que a diarreia, sua principal manifestação, ainda é considerada um fato banal tanto pela população como por profissionais de saúde, fazendo com que somada à sua elevada incidência, dificultem a notificação e o conhecimento de seus impactos e prejuízos à saúde.

Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo – DDTHA-CVE-SES

A Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar é responsável pela vigilância epidemiológica das DTAs do Estado e para a sua operacionalização, utiliza-se basicamente dos seguintes programas e sistemas: Monitorização da Doença Diarréica Aguda (MDDA), Sistema de Vigilância de Surtos, Vigilância de Doenças Específicas e Vigilância Ativa.

MDDA - programa implantado para espelhar o perfil de diarreias no município, através de permanente acompanhamento de suas tendências históricas. Permite a detecção precoce de surtos e epidemia, servindo de alerta para a entrada de determinadas doenças ou ocorrências de problemas na cadeia de produção dos alimentos, nos sistemas de abastecimento de água públicos, no meio ambiente e em outras condições de vida que alterem a saúde da população.

Investigação de surtos - sistema de âmbito nacional, que se embasa na notificação de rotina das doenças transmitidas por água e alimentos, através da notificação de surtos. Fornece bons indicadores sobre os fatores de risco envolvidos na produção da água e dos alimentos, estabelecimentos envolvidos, tipos mais frequentes de alimentos incriminados, o perfil epidemiológico dos patógenos e doenças/síndromes, grupos populacionais de risco, entre outros. Tem na MDDA e na Vigilância Ativa uma importante base para a superação das taxas de subnotificação.

Monitoramento ambiental de patógenos circulantes e outros tipos de contaminantes - através de dados gerados pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental - CETESB sobre a detecção de determinadas bactérias, vírus e parasitas no meio ambiente, busca-se conhecer os fatores de risco de introdução de determinadas doenças e prevenir surtos e epidemias. Os bancos de dados gerados por essas ações, permitem, além de medidas imediatas demandadas pelo controle programático, a construção de tendências históricas sobre o perfil desses patógenos que podem apontar para outras medidas complementares ou para a necessidade de outros estudos adicionais.

Vigilância epidemiológica de doenças específicas ou síndromes e outros agravos de notificação obrigatória - engloba doenças específicas de importância epidemiológica como a Cólera, a Febre Tifóide, o Botulismo, a Poliomielite e as Paralisias Flácidas Agudas, a Síndrome Hemolítico-Urêmica e a Doença de Creutzfeldt Jacob e sua variante. Todos os demais agravos, causados por alimentos e água, que representem um dano grave à saúde ou que provoquem óbito, devem ser notificados e investigados.

Vigilância Ativa - programa que vem sendo implantado como complementar e necessário aos anteriores para aprimorar as investigações de surtos e para

conhecer a incidência dessas doenças. Tem como base a definição de áreas populacionais adstritas a serviços de saúde e laboratórios (públicos e privados), a busca ativa de patógenos emergentes transmitidos por alimentos e água em laboratórios, a investigação dos casos detectados através da busca em serviços de saúde ou domicílios e inquéritos adicionais para estudo de tendências.

O Sistema tem como base a investigação de casos detectados pelos laboratórios de análises clínicas e de microbiologia e inquéritos e estudos epidemiológicos. As doenças transmitidas por alimentos que compõem o VA-DTA incluem as infecções causadas pelas bactérias - *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli* O157:H7 e outros grupos de *E. coli*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* e *Vibrios*; pelos parasitas - *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Giardia* e *Toxoplasma gondii* e pelos vírus - *Rotavírus*, *Adenovírus*, *Calicivírus*, *Astrovírus* e *Coronavírus*, *Norwalk vírus* e *Norwalk-like vírus*.

Trata-se de uma nova forma de organização da VE e de ação em saúde pública para conhecer as doenças, suas complicações, causas, tendência para controlar, prevenir e intervir mais rápida e eficazmente.

Investigação de Surtos

A VE de Surtos de DTA é um componente essencial da Vigilância Epidemiológica das DTA, pois a detecção e investigação precoce de surtos causados por água ou alimentos permitem:

- a) Identificar e eliminar fontes e assim controlar e prevenir novos casos;
- b) Conhecer fatos ou situações que possibilitariam prevenir novos surtos;
- c) Estabelecer maior interação com a comunidade - serviços médicos, comerciantes e indústria de alimentos, professores e escolas, lideranças e população em geral;
- d) Aprender sobre novas doenças ou obter novas informações sobre velhas doenças, observando-as como se comportam em surtos;
- e) Conhecer os fatores causadores de surtos e detectar precocemente epidemias;
- f) Aprender e ensinar Epidemiologia;
- g) Desenvolver programas educativos para a população e para manipuladores de alimentos;
- h) Trazer subsídios para novos regulamentos sanitários e/ou novas condutas médicas;
- i) Melhorar a qualidade e segurança de alimentos/água;
- j) Melhorar a qualidade de vida e saúde da população.

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.

Uma investigação de surto se embasa em três eixos principais: 1) a investigação epidemiológica propriamente dita, onde são aplicados estudos com entrevistas aos envolvidos no surto (doentes e não doentes) para detecção do veículo/fonte de transmissão, sob a responsabilidade da vigilância epidemiológica; 2) a investigação laboratorial com a coleta de amostras clínicas de pacientes para detecção do agente etiológico, que complementa a investigação epidemiológica; 3) a investigação ambiental - investigação do local de ocorrência/ambiente, sob a responsabilidade da vigilância sanitária, e que completa a investigação, momento em que inspeciona a cadeia de produção de alimentos, desde a matéria-prima, seu transporte, manipulação/preparo/fabricação até chegar ao consumidor, para se detectar os

erros/fatores contribuintes que possibilitaram o surgimento do surto. Assim, aspectos estruturais e de procedimentos (contaminação cruzada, modo de preparo, tempo/temperatura, manipuladores doentes, conservação dos alimentos, exposição, higiene precária, etc) devem ser observados cuidadosamente para que as medidas de correção sejam tomadas.

No método epidemiológico, a investigação demanda uma fase de levantamento de dados e estudos descritivos (Epidemiologia Descritiva) e outra, de estudos analíticos (Epidemiologia Analítica), com o objetivo de desvendar se existe uma associação entre a doença e as exposições supostas (hipóteses levantadas).

Breve exposição sobre o Primeiro Surto de Difilobotríase Registrado no Estado de São Paulo, Brasil, 2004-2005. Resumo elaborado a partir dos artigos de Eduardo, MBP e colaboradores.

A difilobotríase é uma parasitose intestinal adquirida por consumo de peixe cru, ou parcialmente cozido ou defumado em temperatura inadequada. A “Tênia do peixe” é um Cestódio do gênero *Diphyllobothrium* e pode parasitar o hospedeiro humano por cerca de 10 anos. Com um ciclo de vida complexo e de distribuição geográfica mundial, é encontrada na América do Sul, principalmente na Argentina, Chile (*D. latum*) e Peru (*D. pacificum*), sem relato de casos autóctones no Estado de São Paulo e Brasil até 2003.

O quadro clínico é composto por: diarreia, dor e desconforto abdominal, fraqueza, emagrecimento e eliminação de proglotes, com complicações (raras): anemia megaloblástica, obstrução intestinal e de ducto biliar, podendo ser frequentemente assintomática (80%).

O diagnóstico laboratorial é feito por detecção de ovos nas fezes cerca de cinco a seis semanas após a ingestão de larva plerocercóide, pela microscopia de fezes ou pelo exame morfológico de fragmentos de proglotes da tênia eliminados pelo paciente.

Os tratamento é feito com Praziquantel ou Niclosamida, mas pode ser necessária a administração da vitamina B12 e de ácido fólico para correção de anemia e prevenção de neuropatias nos casos de parasitismo prolongado.

A investigação epidemiológica

De março de 2004 a dezembro de 2005 foram identificados, através da vigilância ativa com base em laboratório, 54 casos. Todos foram entrevistados com o objetivo de se identificar uma possível associação entre eles. Foi considerado caso de autóctone de difilobotríase todos aqueles com exames positivos para o *Diphyllobothrium* sp, ou seja, encontro de ovos ou estróbilos nas fezes, residentes no Estado de São Paulo, sem evidência de terem adquirido a doença fora do Brasil.

Foram realizados testes de biologia molecular (PCR) e seqüenciamento genético para confirmação da espécie e para subsídios ao estudo epidemiológico (comparações entre as tênias) em trabalho conjunto com o IAL, Lab. Fleury e CDC/Atlanta/USA). Encontra-se em andamento um protocolo de análise por biologia molecular do *Diphyllobothrium* e outros parasitas em peixes/alimento para futuros monitoramentos de parasitoses em peixes.

A Investigação sanitária foi realizada a partir de rastreamentos sobre a procedência dos peixes servidos nos restaurantes freqüentados por pacientes e ou adquiridos em estabelecimentos como empórios, mercados, supermercados, feiras e outros.

A incidência bruta foi de 4,3 casos/100.000 consumidores de peixe cru no Município de São Paulo (MSP).

Conclusões/Impactos em Saúde Pública:

O surto foi causado pelo salmão importado, procedente de Puerto Montt, Chile, contaminado com larvas de *Diphyllobothrium latum* consumido cru em restaurantes com culinária japonesa no Estado de São Paulo.

Estudos epidemiológicos adicionais encontram-se em andamento para monitoramento/epidemiologia da doença em distintas populações (1. profissionais de saúde, 2. japoneses, 3. bairro carente).

Medidas tomadas e recomendações são: comunicado à população sobre o consumo adequado de peixes; alerta aos médicos e laboratórios; medidas junto aos restaurantes e outros estabelecimentos (implantação do Programa de Qualidade/Selo de Qualidade, organizado pela Associação dos Restaurantes Japoneses); implementação de novas técnicas de biologia molecular no IAL (PCR e seqüenciamento genético) como ferramenta para os estudos epidemiológicos (epidemiologia molecular), regulamentação sanitária para pescados e em especial, relacionada ao consumo e comercialização de peixes crus no Estado de São Paulo (sob a responsabilidade do Centro de Vigilância Sanitária); importação de peixe congelado, com incentivo à criação de Centrais de Congelamento Prévio para pratos a base de peixes crus (proposta nossa apresentada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

Exemplos dos resultados já alcançados das investigações (com intervenções e mudanças):

- A atuação no controle do Botulismo (os 3 casos em São Paulo, devido a palmito industrializado) dando origem a uma nova política de vigilância para as conservas, com ênfase no palmito devido às péssimas condições deste tipo de indústria (extrativista, situada à beira de rios nas matas, clandestina, etc.), com criação de novos regulamentos sanitários; propiciou também a criação do CR BOT e da vigilância do botulismo em todo Brasil (passou a ser de notificação obrigatória e imediata). O botulismo por tofu com importado da China, episódio recente com 4 casos, entre eles 1 óbito, mostra a necessidade de maior rigor com relação aos produtos importados e desencadeou novas ações junto à ANVISA.

- Ênfase na vigilância de surtos em creches (diarréias e hepatite A) possibilitando a mudança de procedimentos e a melhoria de condições higiênico-sanitárias, introdução da gamaglobulina como profilaxia;

- Investigação de surtos em domicílios - apontando para a necessidade de mudança de hábitos alimentares e de educação das donas de casas sobre os procedimentos de risco na cozinha;

- Investigação de surtos em restaurantes - dados epidemiológicos sobre a importância das salmoneloses e o modo de preparo dos alimentos (uso de ovos crus no preparo de maioneses, doces, etc.) e outros erros na cozinha;

- Surtos de diarréia em municípios onde a investigação levou a mudanças concretas no sistema de água e esgoto das cidades (Ex. General Salgado e outras cidades com sistema de abastecimento utilizando poços artesianos);

- O surto de difilobotríase, a ser apresentado mais adiante, mostrando a necessidade de novos regulamentos e cuidados na área de pescados;
- Melhoria do SVE e subsídios para o SVS para novos regulamentos sanitários, monitoramentos da qualidade e segurança de alimentos, etc.

Notificação de surtos:

A notificação é imediata aos níveis locais ou regional ou Central (Central CVE). É importante que as VE de todos os níveis comuniquem 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.

A Central CVE (0800-3600-8000) atende e orienta 24 horas profissionais de saúde de serviços médicos e vigilâncias, redistribuindo as notificações para suas áreas de origem, bem como, possibilitando que a informação de um surto/doença seja do conhecimento de todos.