



Secretaria
de Vigilância em Saúde

ANO 5, Nº 06
28/12/2005

EXPEDIENTE:

Ministro da Saúde
Saraiva Felipe

Secretário de Vigilância em Saúde
Jarbas Barbosa da Silva Júnior

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Edifício Sede - Bloco G - 1º andar
Brasília-DF
CEP: 70058-900
Fone: (0xx61) 3153777

www.saude.gov.br/svs

BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLOGICO

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NO BRASIL, 1999 - 2004

Introdução

As doenças transmitidas por alimentos (DTA) são conhecidas desde épocas muito remotas. No ano 2000 AC., Moisés determinou algumas leis sobre os alimentos que se podia comer e os que se deveria rejeitar, bem como os métodos de preparação e a importância da limpeza das mãos antes de ingerir os alimentos.

Geralmente, os relatos da história antiga são atribuídos a intoxicações alimentares por produtos químicos ou venenosos, às vezes incorporados deliberadamente. Somente no século XIX, teve-se conhecimento de doenças alimentares produzidas por germens.

Antigamente, relacionavam-se os alimentos contaminados com o seu estado de putrefação. Hoje, sabe-se que os alimentos contaminados com microorganismos patogênicos podem ter aspecto, odor e sabor normais.

DTA é um termo genérico, aplicado a uma síndrome, geralmente, constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia. As DTA são atribuídas à ingestão de alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus, parasitas, toxinas, *prions*, agrotóxicos, produtos químicos e metais pesados.

Além dos sintomas digestivos, podem ocorrer afecções extra-intestinais em diferentes órgãos e sistemas, como: meninges; rins; fígado; sistema nervoso central; terminações nervosas periféricas; e outros, de acordo com o agente etiológico envolvido. O quadro clínico das DTA depende, portanto, do agente etiológico envolvido e varia desde leve desconforto intestinal até quadros extremamente sérios, com desidratação grave, diarreia sanguinolenta, insuficiência renal aguda (síndrome hemolítica

urêmica) e insuficiência respiratória (botulismo). A alergia, por hipersensibilidade individual, a certos alimentos não é considerada uma DTA.

Mais de 250 diferentes tipos de DTA têm sido descritos e as doenças mais conhecidas são: cólera; febre tifóide; botulismo; salmonelose; estafilococose; e colibacilose. Algumas são consideradas DTA emergentes, como: síndrome hemolítica urêmica (SHU); síndrome de Creutzfeld-Jacob; e campilobacteriose.

A suscetibilidade para adquirir DTA é geral, mas crianças, idosos e imunodeprimidos têm suscetibilidade aumentada. As DTA, geralmente, não conferem imunidade duradoura. O período de incubação varia conforme o agente etiológico, e pode durar de frações de hora a meses.

Existem vários mecanismos patogênicos envolvidos com a determinação das DTA, que podem se manifestar por meio de:

- Infecções transmitidas por alimentos: são doenças que resultam da ingestão de alimentos que contêm microorganismos patogênicos vivos. Exemplos: salmoneloses, hepatite viral tipo A e toxoplasmose.
- Intoxicações causadas por alimentos: ocorrem quando as toxinas ou "venenos" das bactérias ou fungos estão presentes no alimento ingerido. Essas toxinas, na maioria das vezes, não possuem cheiro ou sabor e são capazes de causar doenças depois que o microorganismo é eliminado. Algumas toxinas podem estar presentes, de maneira natural, no alimento, como no caso de alguns fungos ou peixes. Exemplos: botulismo e toxina do *Staphylococcus aureus*.
- Toxinfecção causada por alimentos: é uma doença que resulta da ingestão de alimentos com certa quantidade de microorganismos

causadores de doenças, os quais são capazes de produzir ou liberar toxinas após serem ingeridos. Exemplos: cólera, síndrome hemolítica urêmica.

Na cadeia de transmissão das DTA, os alimentos são considerados veículos dos agentes infecciosos e tóxicos. Eles podem ser contaminados durante todas as etapas da cadeia alimentar (Figura 1) por perigos biológicos ou agentes etiológicos (Ex.: bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (Ex.: agrotóxicos, desinfetantes, etc) e por perigos físicos (Ex.: prego, pedaços de madeira, vidro, etc). Entre as principais formas de contaminação, destacam-se a manipulação e a conservação inadequadas dos alimentos. Os manipuladores representam, por conseguinte, um importante elo na cadeia epidemiológica das DTA.

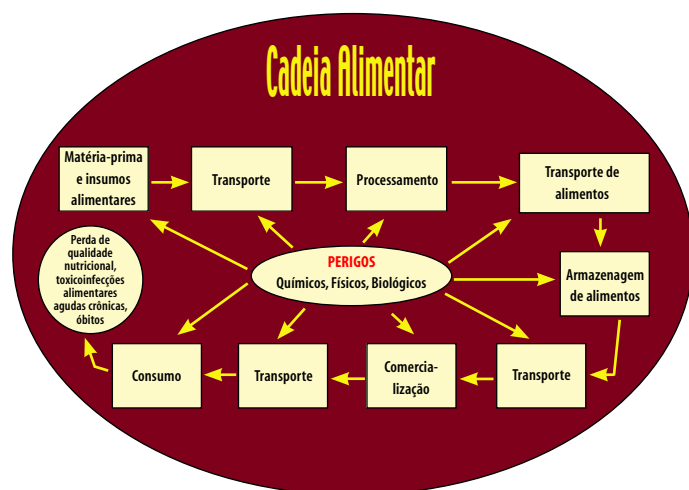


Figura 1 - Contaminação dos alimentos na cadeia alimentar

As doenças transmitidas por alimentos podem dar origem a surtos. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), surto de DTA é o episódio em que duas ou mais pessoas apresentam doença semelhante após ingerirem alimentos, inclusive água, da mesma origem e onde a evidência epidemiológica ou análise laboratorial apontam os alimentos e/ou água como veículos da doença.

A determinação da origem das doenças alimentares é complexa. Ela pode estar relacionada a diversos fatores ligados à cadeia epidemiológica de enfermidades transmissíveis, que envolvem a tríade agente-meio ambiente-hospedeiros suscetíveis. Entre os fatores comumente associados às DTA, merecem destaque: as mudanças das características demográficas de certas regiões; o crescente aumento das populações; a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; o processo de urbanização desordenado; a necessidade de produção de alimentos em grande escala; a utilização de novas modalidades de produção; os hábitos culturais; a exposição das populações a alimentos do tipo *fast-food*; o consumo de alimentos em vias públicas; o aumento no uso de aditivos; e a mudanças de hábitos alimentares; sem deixar de considerar as mudanças ambientais, além do deficiente controle dos órgãos públicos e privados para manter a qualidade dos alimentos ofertados às populações.

Atualmente, a transmissão de doenças infecciosas por alimentos constitui um evento freqüente, que, em algumas situações, pode apresentar elevada gravidade para um grande número de pessoas no Brasil e no mundo. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estimam que 76 milhões de pessoas sofram de DTA a cada ano nos Estados Unidos, o que provoca 325.000 hospitalizações e mais de 5.000 mortes nesse país.

Ao se considerar que caso de doença diarreica aguda (DDA) pode ser causado pela ingestão de água ou alimento contaminado, no Brasil, o sistema sentinela de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) do Ministério da Saúde notificou, apenas em 2004, um total de 2.395.485 casos de DDA (o sistema está implantado em 78,8% dos Municípios brasileiros).

Os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, de 1999 a 2004, mostram a ocorrência de 3.410.048 internações por DTA (CID 10 A00 a A09), com uma média de 568.341 casos por ano (Anexo 1). As Regiões Norte e Nordeste do País são as que apresentam as maiores taxas de incidência, comparadas com as outras Regiões (Anexo 2). De acordo com o Sistema de Informação

sobre Mortalidade (SIM), de 1999 a 2002, ocorreram 25.281 óbitos por DTA, com uma média de 6.320 óbitos/ano.

Quando se agrega grande número de casos, vê-se que as DTA são extremamente custosas. Estima-se que o custo das DTA nos EUA é de 5 a 6 bilhões de dólares em gastos diretos e perda de produtividade. Infecções somente pela bactéria *Salmonella spp* implicam perda de 1 bilhão de dólares em custos diretos e indiretos. No Brasil, os custos com os casos internados por DTA (CID 10 A00 a A09), de 1999 a 2004, pelo SIH, chegam a 280 milhões de reais, com média de 46 milhões de reais por ano.

Apesar da comprovada relação de várias doenças com a ingestão de alimentos contaminados, do elevado número de internações hospitalares e da persistência de altos índices de mortalidade infantil por diarreia, em algumas Estados e Municípios do País, pouco se conhece da real magnitude do problema, pois os casos e surtos de DTA não são notificados.

Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos

Devido às insuficientes informações disponíveis, sobre a globalização da indústria alimentar e as facilidades atuais de deslocamento da população, com conseqüências na ocorrência das doenças transmitidas por alimentos, os países têm cada vez mais, ampliado sua percepção da necessidade e da importância de um sistema de vigilância e da adoção de medidas para garantir a segurança alimentar.

Esses fatores, somados aos acordos internacionais, entre os quais se destacam os subscritos pelo Brasil na VII Reunião Interamericana de Saúde Ambiental de Nível Ministerial (RIMSA) e na XXXV Reunião do Conselho Diretor da OPAS, levaram a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde a desenvolver o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA). Esse sistema, implantado em 1999, em parceria com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e o Instituto Pan-Americano de Alimentos da OPAS, tem como objetivo geral reduzir a incidência das DTA no Brasil. Para isso, os objetivos específicos do sistema são:

- Detectar, prevenir e controlar surtos de DTA.
- Diagnosticar a doença e identificar os agentes etiológicos.
- Identificar locais e alimentos envolvidos e técnicas/práticas inadequadas de produção de alimentos.
- Propor medidas de prevenção e controle pertinentes.
- Recomendar práticas adequadas de produção de alimentos.
- Desenvolver atividades de educação continuada para profissionais de saúde, produtores e prestadores de serviços de alimentação e para consumidores.

Esse sistema orienta a notificação e investigação de surtos de DTA pelas Secretarias Municipais de Saúde (SMS). Para a implantação e operacionalização do sistema VE-DTA, foram capacitados técnicos da vigilância epidemiológica, da vigilância sanitária e do Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) das 27 unidades federadas e suas capitais, que se responsabilizaram pela implantação da VE-DTA em seus Municípios.

A investigação epidemiológica de surto de DTA é de responsabilidade do órgão municipal de saúde. O Município que não dispõe de condições para promover a investigação epidemiológica de surto de DTA deve comunicar o fato à Secretaria de Estado da Saúde (SES), que o apoiará na consecução da ação de investigação. Da mesma forma, compete à Secretaria de Vigilância em Saúde o apoio às SES, particularmente em surtos de grande magnitude ou complexidade.

Para cada investigação, é realizado um relatório final que deve ser encaminhado pela SMS à SES no início de cada mês, mesmo se a investigação não estiver encerrada. As SES, por sua vez, devem encaminhar à SVS os relatórios dos surtos de DTA (ou notificação negativa) até o dia 15 de cada mês. Então, os dados são digitados e analisados no *software* Epi Info 6.04d. Os relatórios são padronizados e contêm informações sobre data de início, investigação e encerramento do surto, número de expostos, número de doentes por sexo e faixa

etária, sinais e sintomas dos doentes, período de incubação, local de preparação do alimento, local de ocorrência do surto, agente etiológico das amostras clínicas e bromatológicas e alimento causador do surto. Cada surto pode ser encerrado por critério laboratorial clínico, laboratorial bromatológico, laboratorial clínico e bromatológico ou por critério clínico-epidemiológico.

Como ampliação da VE-DTA, em 2002, foi implantado o sistema de Vigilância Epidemiológica do Botulismo (VE-Bot) em todas as SES e suas capitais. O botulismo faz parte da lista de doenças de notificação obrigatória desde a publicação da Portaria MS nº 1.943, de 18 de outubro de 2001, e os casos confirmados de botulismo alimentar também devem ser notificados ao sistema VE-DTA.

Em 2001, foi iniciada a estruturação da vigilância epidemiológica da síndrome hemolítica urêmica, causada pela *Escherichia coli* O157:H7, com a realização de capacitações em vigilância epidemiológica para técnicos das Secretarias de Estado da Saúde do Ceará, do Distrito Federal, do Paraná, de São Paulo, do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais (áreas de demonstração); e em diagnóstico laboratorial, para toda Rede Nacional de Laboratórios Centrais de Saúde Pública.

A Coordenação Geral de Laboratórios (CGLAB) da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS coordena a rede formada pelos Lacen em todas as unidades federadas, as quais recebem e processam as amostras clínicas e bromatológicas dos casos e surtos de DTA, e exercem um papel fundamental nas investigações. Os laboratórios de referência nacional, definidos pela CGLAB, recebem cepas e amostras que não podem ser completamente identificadas nos Lacen; realizam exames específicos, como, por exemplo, sorotipificação de cepas e provas de identificação molecular. Para as DTA, os laboratórios de referência nacional e centros colaboradores são:

- Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ), para enterobactérias.
- Instituto Adolfo Lutz (IAL), para *Escherichia coli*, *Bacillus cereus* e *Clostridium botulinum*.
- Fundação Ezequiel Dias (Funed/MG), para *Staphylococcus aureus*.

- Universidade Federal do Rio de Janeiro, para *Streptococcus spp.*

Análise das informações da VE-DTA

O início das notificações de surtos de DTA ocorreu em 1999; e até 2004, foram notificados ao Ministério da Saúde 3.737 surtos, com o acometimento de 73.517 pessoas e registro de 38 óbitos. Houve uma média de 684 surtos por ano, com uma mediana de sete doentes por surto, sendo 51% dos casos do sexo masculino.

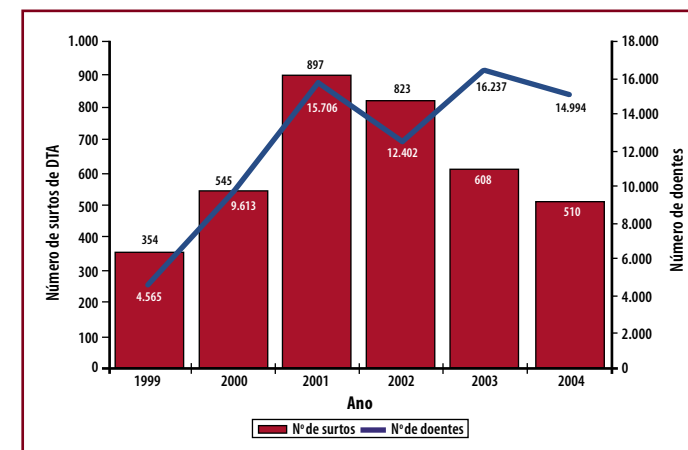


Gráfico 1 - Surtos de DTA por ano e número de doentes. Brasil, 1999 - 2004

Entre as 27 unidades federadas, aquelas que mais contribuíram com notificação de surtos, desde a sua implantação, foram: São Paulo, com 1099 surtos (29,4%); Rio Grande do Sul, com 1053 surtos (28,1%); e Paraná, com 628 surtos (16,8%).

O número de surtos notificados está relacionado com o nível de implantação do sistema de VE-DTA nas SMS. Por outro lado, o número pequeno de surtos notificados pelos demais Estados e a ausência de notificação de surtos em três deles, evidenciam que o sistema ainda não se encontra amplamente implantado. O número de surtos notificados por Estado, no período de 1999 a 2004, está apresentado no Anexo 3.

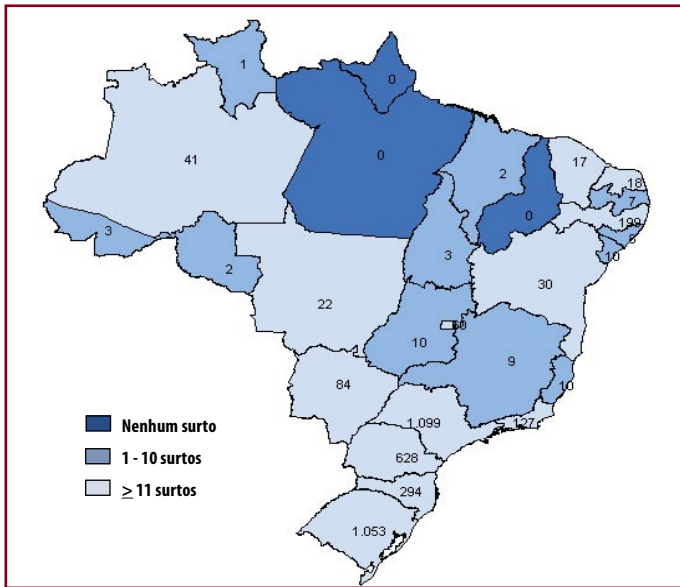


Figura 2 - Número de surtos de DTA notificados no sistema VE-DTA por unidade federada. Brasil, 1999 - 2004

Entre os 3.737 surtos, havia informações sobre o tipo de alimento em 67% deles (2.494 surtos), em que predominaram alimentos preparados com ovos/maionese (21,1%), seguido por alimentos com preparações mistas (18,9%), carnes vermelhas (13,0%) e sobremesas (11,5).

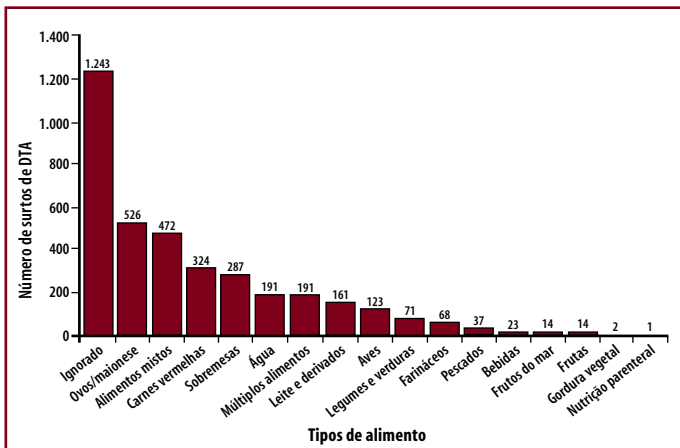


Gráfico 2 - Surtos de DTA por tipo de alimento. Brasil, 1999 - 2004

As residências são os locais com maior ocorrência de surtos (48,5%), seguidas de restaurantes (18,8%) e escolas (11,6%). O local de ocorrência do surto não foi informado em 23,9% dos relatórios, o que demonstrou falhas na investigação epidemiológica.

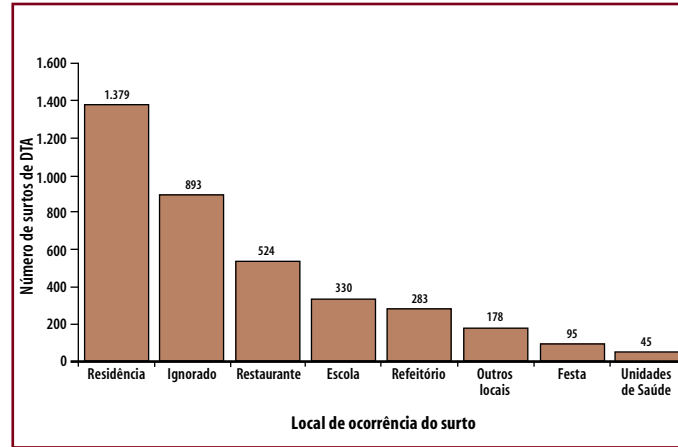


Gráfico 3 - Surtos de DTA por local de ocorrência. Brasil, 1999 - 2004

Entre os surtos investigados, 40% (1.520/3.737) não contém informações sobre o agente etiológico.

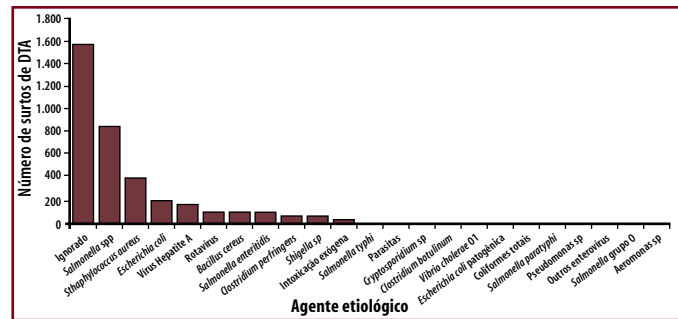


Gráfico 4 - Surtos de DTA por agente etiológico. Brasil, 1999 - 2004

Dos 3.737 surtos, 80% (2.989/3.737) foram encerrados sem dados sobre o agente etiológico, 8,4% pelo critério clínico-epidemiológico e somente 15,5% (581/3.737) pelo critério laboratorial clínico e/ou bromatológico. Destes, 34,7%

(202/581) foram causados por *Salmonella spp*, seguida pelo *Staphylococcus aureus* (11,7%) e outros agentes.

O encerramento dos surtos pelo critério laboratorial clínico e/ou bromatológico é um dos pontos críticos do sistema VE-DTA, bem como a identificação da espécie do agente etiológico. Esses problemas decorrem, principalmente, da notificação tardia dos surtos às SMS, da coleta de amostras em tempo inoportuno, do uso de antibiótico pelos doentes, da não realização de pesquisa de toxinas nos testes de rotina dos Lacen e, ainda, do não encaminhamento da cepa isolada para os laboratórios de referência nacional.

No que diz respeito ao botulismo, no período de 1999 a novembro de 2005, foram notificados 54 casos suspeitos da doença. Desses, 22 casos foram confirmados, sendo 21 de botulismo alimentar e um de botulismo por fermento. A taxa de letalidade foi de 31,8% (7/22). Oito casos foram confirmados pelo critério clínico-epidemiológico e 14 (63,6%) pelo critério laboratorial.

Tabela 1 - Distribuição dos casos confirmados de botulismo por unidade federada e ano. Brasil, 1999 - 2005

Unidade federada	Nº de casos confirmados	Ano de ocorrência
GO	4	2001
MT	4	2002
SP	3	1999, 2001, 2002
CE	1	2002
MG	2	2002, 2005
BA	5	2003 e 2004
PE	1	2004
RS	2	2005
TOTAL	22	-

Dos 21 casos de botulismo alimentar, 71,4% foram causados por alimentos de origem suína; 19,0% por palmito; e em 14,3%, o alimento não foi identificado. Entre os 15 casos causados por alimentos de origem suína, 80,0% foram por conservas caseiras preparadas com carne suína frita e armazenada em gordura (conhecida como “carne de lata”),

13,3% por patê de fígado suíno (caseiro e industrial) e 6,6% por lingüiça curada industrializada.

Apesar da vigilância epidemiológica de síndrome hemolítica urêmica não estar implantada nas SES, a SVS tem recebido notificações de isolamento da bactéria *Escherichia coli* O157:H7 em pacientes com diarreia somente no Estado do Rio de Janeiro; contudo, esses casos não desenvolveram SHU.

A partir de abril de 2005, o Estado de São Paulo iniciou a notificação de casos de difilobotríase no Brasil, com registro de 52 casos confirmados. Essa doença é causada pela ingestão de peixes crus ou mal-cozidos com o parasito *Diphyllobothrium latum* em sua musculatura. Após o alerta da SES/SP e da SVS, foram notificados mais 24 casos, também em outros Estados.

Tabela 2 - Casos de difilobotríase por unidade federada. Brasil, 2004 - 2005*

Unidade Federada	Nº de casos	Período de notificação
São Paulo	52	março de 2004 a 17/10/2005
Distrito Federal	04	abril a setembro de 2005
Minas Gerais	15	abril de 2005
Rio de Janeiro	05	abril de 2005

* Dados sujeitos a atualização

Conclusões e recomendações

Observa-se um incremento no número de notificações dos surtos de 1999 até 2002, seguido por uma importante diminuição. Essa queda na notificação, entretanto, não reflete a real ocorrência da doença, pois sabe-se que existe subnotificação, que pode ser revertida por meio da implantação e implementação do sistema VE-DTA. É importante que os órgãos responsáveis pela Saúde Pública e os profissionais das vigilâncias epidemiológica, sanitária, ambiental e da assistência tenham o compromisso de notificar todos os surtos de DTA.

A prioridade atual da SVS é a implantação do sistema de VE-DTA nas Secretarias de Estado da Saúde que não têm notificado surtos, além do aprimoramento do sistema nas demais SES. Tem-se como objetivo qualificar as investigações de surtos com a aplicação de métodos epidemiológicos, para possibilitar a identificação da fonte e os fatores de risco; bem como ampliar a utilização de sorotipagem, de testes imunoenzimáticos e de ferramentas moleculares no encerramento dos surtos.

As principais recomendações para evitar a ocorrência de DTA são:

a) Usar água e alimentos seguros

- Se a água utilizada para consumo humano for proveniente de poço, cacimba, fonte, rio, riacho, açude, barreira, etc., proceder a cloração no local utilizado para armazenamento (reservatório, tanque, tonel, jarra, etc.) utilizando-se 2 gotas de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada litro de água.
- Frutas, legumes e verduras devem ser mergulhados durante 30 minutos em uma solução preparada com 1 colher de sopa de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada litro de água.
- Não utilizar alimentos depois da data de vencimento.



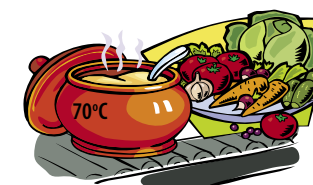
b) Adotar cuidados higiênicos



- Lavar as mãos regularmente:
 - antes e durante a preparação dos alimentos;
 - depois de manipular alimentos crus (carnes cruas, frutas, verduras e legumes sem desinfecção);
 - depois de manusear materiais sujos;
 - depois de tocar em animais;
 - depois de ir ao banheiro ou após a troca de fraldas; e
 - antes da amamentação.
 - Lavar e desinfetar todas as superfícies, utensílios e equipamentos usados na preparação de alimentos.
 - Proteger os alimentos e as áreas da cozinha contra insetos, animais de estimação e outros animais (guardar os alimentos em recipientes fechados).
- c) Separar os alimentos crus dos alimentos cozidos

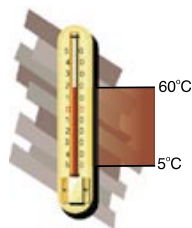


- Separar sempre os alimentos crus dos cozidos e prontos para consumo.
 - Usar equipamentos e utensílios diferentes, como facas ou tábua de cortar, para manipular carne, frango, pescados e outros alimentos crus.
 - Conservar os alimentos em recipientes separados, para evitar o contato entre crus e cozidos.
- d) Cozinhar completamente os alimentos



- Principalmente carnes, frango, ovos e pescados.
- Ferver os alimentos como sopas e refogados para assegurar que alcançaram 70°C. Para carnes vermelhas e frangos, cuidar que os sucos sejam claros e não rosados. Recomenda-se o uso de termômetros.
- Reaquecer completamente a comida cozida.

e) Manter os alimentos a temperatura seguras



- Não deixar alimentos cozidos à temperatura ambiente por mais de 2 horas.
- Refrigerar, o mais rápido possível, os alimentos cozidos e os perecíveis (preferivelmente, abaixo de 5°C).
- Depois de pronta e até ser consumida, manter a comida quente (acima de 60°C).
- Não guardar comida por muito tempo, mesmo que seja na geladeira.
- Não descongelar os alimentos à temperatura ambiente.

Bibliografia

1. Batz MB. Attributing Illness to Food. *Emerging Infectious Diseases*. Vol 11, n. 7, July 2005
2. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos (Versão Preliminar). 2004. Brasília.
3. Emerging Foodborne Diseases S.F. Altekruze <http://www.cdc.ncidod/eid/vol3no3/cohen.htm>
4. Food Safety and Foodborne Illness. Fact Sheet n. 237 Revised January 2002
5. OPAS/INPPAZ. Guia VETA – Guía de Sistemas de Vigilancia das Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA) e Investigación de Surtos. 2001. Buenos Aires, Argentina.
6. OPAS. Aspectos microbiológicos de la higiene de los alimentos. 2.ed., 1978. Washington
7. Santos DA. O papel do manipulador de alimentos em surtos de intoxicação alimentar causados por espécies de *Staphylococcus* ocorridos em quatro cidades do Estado de Minas Gerais. 2003. 83f. Dissertação (Mestrado em Microbiologia) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
8. Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks –United States, 1993-1997. Sonja J. Olsen. <http://77www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss4901a1.htm>
9. WHO. Five Keys to Safer Food. www.panalimentos.org/comunidad
10. WHO. Enfermedades Transmitidas por Alimentos. www.panalimentos.org/comunidad

Autores

Greice Madeleine Ikeda do Carmo - SVS/MS
Adriana Aguiar Oliveira - SVS/MS
Cristiane Penaforte Dimech - SVS/MS
Deise Aparecida dos Santos - SVS/MS
Maria Gomes de Almeida - SVS/MS
Lúcia Helena Berto - SVS/MS
Rejane Maria de Souza Alves - SVS/MS
Eduardo Hage Carmo - SVS/MS

Agradecimentos

Coordenação Geral de Laboratórios
Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização
Secretarias de Estado da Saúde
Secretarias Municipais de Saúde
Laboratórios de Saúde Pública

Edição de texto

Ermenegildo Munhoz Junior - CGDEP/SVS/MS

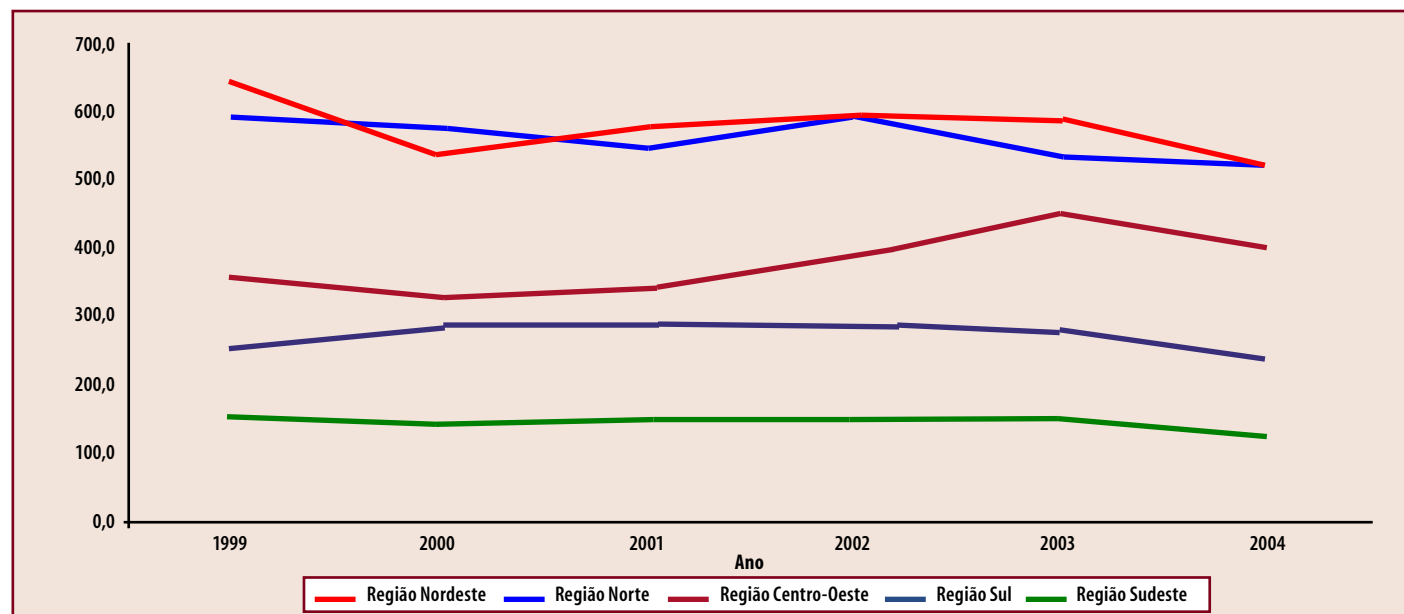
Diagramação

Edite Damásio da Silva - CGDEP/SVS/MS

Anexo 1 - Número de casos de DTA internados por etiologia, segundo CID 10 (A00 a A09). Brasil, 1999 - 2004

Diagnóstico CID10 capítulo 01	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
A00 Cólera	4.122	923	665	174	50	34	5.968
A01 Febres tifóide e paratífóide	3.824	3.424	2.775	1.376	1.185	998	13.582
A02 Outras infecções por <i>Salmonella</i>	5.708	4.135	3.527	49.883	67.457	56.066	186.776
A03 Shigelose	127	70	67	4.128	5.135	5.253	14.780
A04 Outras infecções intestinais bacterianas	61.388	49.636	51.012	105.445	128.914	117.022	513.417
A05 Outras intoxicações alimentares bacterianas	22.083	20.233	21.479	20.576	18.213	15.992	118.576
A06 Amebíase	1.099	892	1.082	1.789	2.101	1.602	8.565
A07 Outras doenças intestinais por protozoários	499	282	346	3.597	4.471	5.172	14.367
A08 Infecções intestinais virais e as NE	234.253	241.117	263.689	165.537	114.768	99.883	1.119.247
A09 Diarréia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	240523	218.414	223.874	240.861	254.230	236.868	1.414.770
TOTAL	573.626	539.126	568.516	593.366	596.524	538.890	3.410.048

Anexo 2 - Incidência de casos de DTA internados por Região, segundo CID 10 (A00 a A09). Brasil, 1999 - 2004



Anexo 3 - Número de surtos de DTA notificados por unidade federada e ano. Brasil, 1999 - 2004

Unidade federada	1999	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
São Paulo	22	86	392	302	225	72	1.099
Rio Grande do Sul	150	220	189	178	123	193	1.053
Paraná	144	63	133	128	93	67	628
Santa Catarina	0	61	65	86	43	39	294
Pernambuco	0	25	33	36	50	55	199
Rio de Janeiro	0	35	8	34	23	27	127
Mato Grosso do Sul	15	18	17	17	6	11	84
Distrito Federal	5	15	17	12	4	7	60
Amazonas	0	0	10	14	10	7	41
Bahia	2	1	4	1	19	3	30
Mato Grosso	1	7	7	5	0	2	22
Ceará	4	5	2	1	5	0	17
Rio Grande do Norte	0	3	3	5	3	4	18
Espírito Santo	0	2	8	0	0	0	10
Goiás	2	1	1	0	0	6	10
Sergipe	0	0	4	1	2	3	10
Minas Gerais	8	0	0	1	0	0	9
Alagoas	0	0	1	0	2	5	8
Paraíba	0	0	0	0	0	7	7
Acre	0	2	0	1	0	0	3
Tocantins	0	1	1	1	0	0	3
Maranhão	0	0	2	0	0	0	2
Rondônia	0	0	0	0	0	2	2
Roraima	1	0	0	0	0	0	1
Amapá	0	0	0	0	0	0	0
Pará	0	0	0	0	0	0	0
Piauí	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	354	545	897	823	608	510	3.737