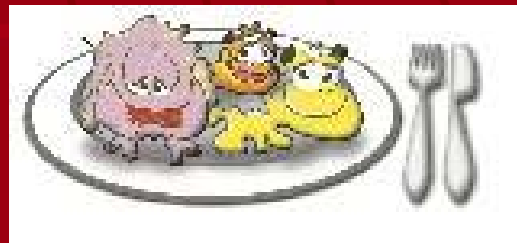


Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil



Greice Madeleine Ikeda do Carmo

16 de Outubro de 2007

Doença transmitida por alimento (DTA)

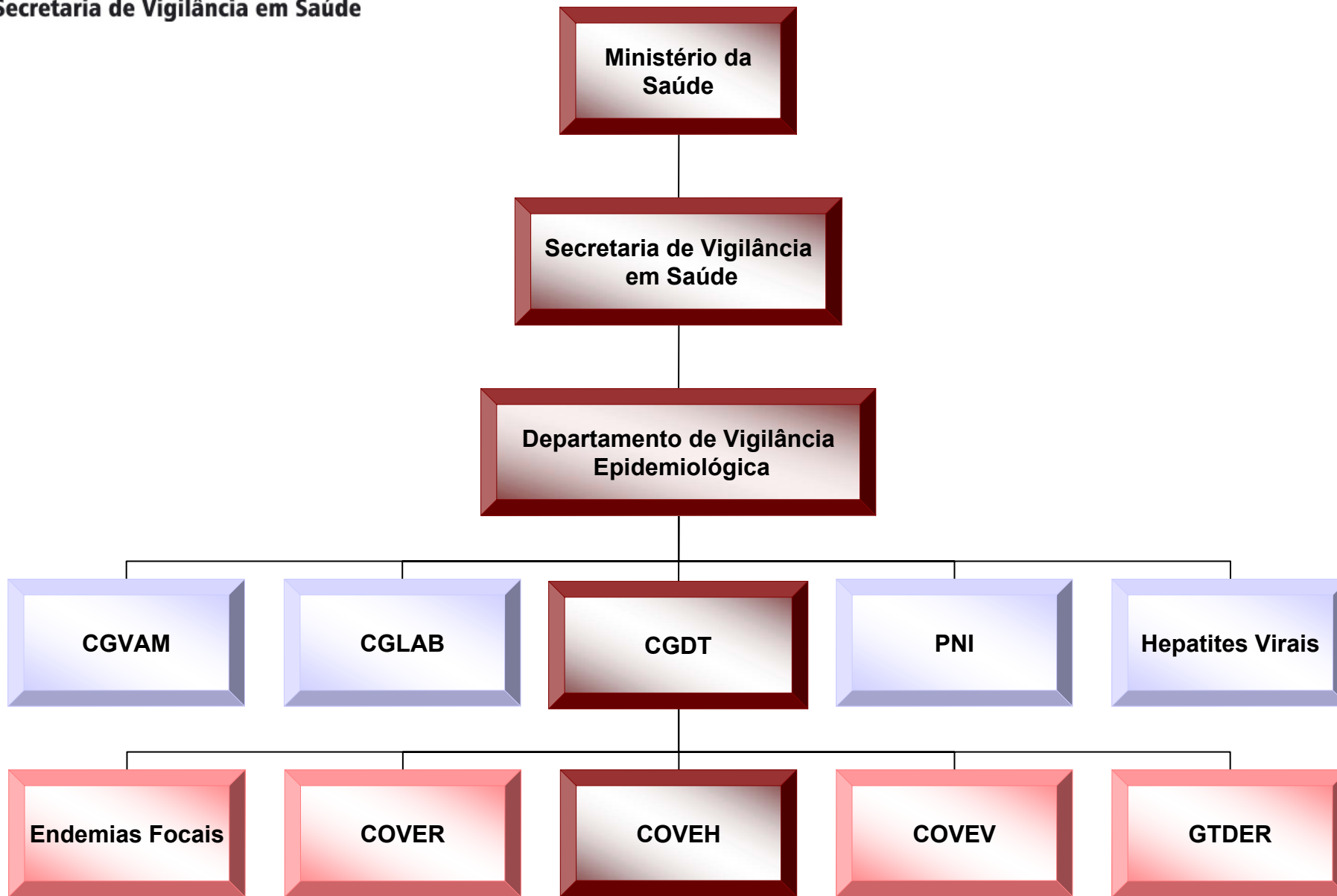
- **Atribuída à ingestão de alimentos ou água contaminados por:**
 - **Bactérias, vírus, parasitas, toxinas, PRION**
 - **Produtos químicos, agrotóxicos e metais pesados**
 - **Em quantidades que afetam a saúde do consumidor**

Surtos de DTA

- **Episódio em que 2 ou mais pessoas apresentam doença semelhante após ingerirem alimentos e/ou água da mesma origem (OPAS)**
- **Alimentos origem animal**
- **Preparados para consumo coletivo**
- **Notificação compulsória e imediata**
- **Investigação de acordo com VE-DTA**

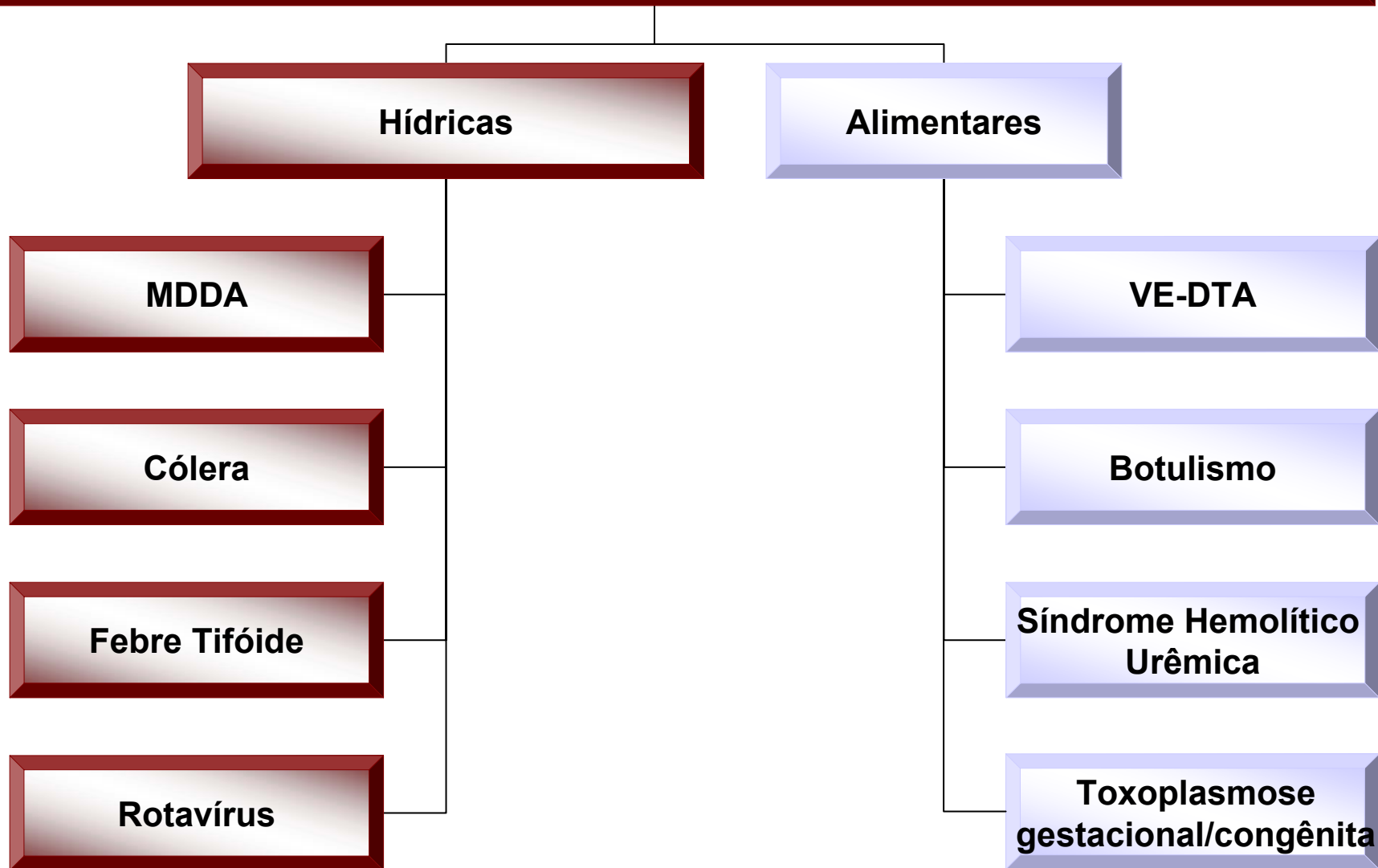
Sistema de Vigilância das DTA

- **1998: Implantação da Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA)**
- **Processo integrado com:**
 - **ANVISA**
 - **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**
 - **OPAS / OMS**



COVEH

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar



Investigação de surtos integrada no município*



Sistema de Vigilância das DTA

- **Conhecimento do surto pela Secretaria Municipal de Saúde**
 - Formal: VISA, laboratório, hospital, presídio, escola
 - Informal: população, imprensa
- **Notificação aos órgãos hierárquicos superiores por telefone, e-mail ou fax**
- **SMS digita no SINAN-NET a ficha de notificação**

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTO - DTA

Nº

Dados Gerais

1	Tipo de Notificação		3 - Surto	
2	Agravo/doença	Código (CID10)	3	Data da Notificação
	Síndrome diarréica			06 09 20 07
4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)
	DF		Brasília	
6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7	Data dos 1 ^{os} Sintomas do 1º Caso Suspeito
				05 09 20 07

Notificação de Surto

8	Nº de Casos Suspeitos/ Expostos até a Data da Notificação		1 0 0	
9	Local Inicial de Ocorrência do Surto			7
	1 - Residência	2 - Hospital / Unidade de Saúde	3 - Creche / Escola	
	4 - Asilo	5 - Outras Instituições (alojamento, trabalho)	6 - Restaurante/ Padaria (similares)	
	7 - Eventos	8 - Casos Dispersos no Bairro	9 - Casos Dispersos Pelo Município	
	10 - Casos Dispersos em mais de um Município	11 - Outros	Especificar _____	

Dados de Ocorrência

10	UF	11	Município de Residência	Código (IBGE)	12	Distrito
13	Bairro	14	Logradouro (rua, avenida,...)	Código		
15	Número	16	Complemento (apto., casa, ...)	17	Geo campo 1	
18	Geo campo 2	19	Ponto de Referência	20	CEP	

Vigilância Epidemiológica

- **Investigação epidemiológica**
 - **Estudo descritivo**
 - Identificação dos expostos
 - Lista de alimentos
 - **Entrevistas com doentes e não doentes**
 - **Estudo de coorte retrospectiva ou caso-controle**
 - **Coleta de amostras clínicas**
 - **Análise dos dados**

Formulário 2 da VE-DTA: Inquérito coletivo

1	2					7	8	9	10	11	12
Nome dos comensais (doentes e não doentes)	3	4	5	6	Refeição suspeita	Primeiros sintomas		Sinais e sintomas	Alimentos consumidos na refeição suspeita	Exames laboratoriais dos comensais	
Nome											
Sexo e Idade											
Doente ou não doente											
Hospitalização											
Data e hora da refeição											
Data e hora dos primeiros sintomas											
Sinais e sintomas											
Alimentos consumidos											
Coleta de amostras e uso de medicamentos											

Vigilância Sanitária

- **Investigação sanitária**
 - **Inspeção no local**
 - **Manipuladores**
 - **Coleta de amostras de alimentos**

Laboratório

- **Orientação para coleta, transporte e armazenamento**
- **Análise das amostras**
- **Encaminhamento de cepas às referências**
- **Discussão dos resultados**

Encerramento do surto

- **Deve ser feito em conjunto com todas as áreas envolvidas**
- **Até 60 dias após a notificação**
- **Utilizar formulário da VE-DTA**
- **Digitar no SINAN-NET**
- **Divulgar resultados**

DTA - Investigação Epidemiológica

27 Número de Entrevistados <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 50px; margin: 0 auto;">80</div>	28 Número de Doentes Entrevistados <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">40</div>	29 Número Total de Doentes <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;"> </div>	30 Número Total de Hospitalizados <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 50px; margin: 0 auto;">10</div>	31 Número de Óbitos <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 50px; margin: 0 auto;">0</div>
--	---	--	---	--

32 Número de Doentes por Faixa Etária e Sexo

Faixa Etária	Sexo			Total
	Masculino	Feminino	Ign	
	Número	Número	Número	Número
< 1	0	0	0	0
1 a 4	0	0	0	0
5 a 9	0	0	0	0
10 a 19	0	0	0	0
20 a 49	15	20	0	35
50 e +	0	5	0	5
Ignorada	0	0	0	0
Total	15	25	0	40

33 Sinais e Sintomas

Sinais e Sintomas	Doentes
	Número
Náuseas	0
Vômitos	5
Diarréia	40
Cefaléia	25
Dor Abdominal	35
Neurológicos	0
Outros	0
Febre	30

34 Período de Incubação Mínimo (em horas ou dias)

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">18</div>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">1</div>	1 - Horas 2 - Dias
--	--	-----------------------

35 Período de Incubação Máximo (em horas ou dias)

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">36</div>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">1</div>	1 - Horas 2 - Dias
--	--	-----------------------

36 Mediana do Período de Incubação (em horas ou dias)

<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">24</div>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; margin: 0 auto;">1</div>	1 - Horas 2 - Dias
--	--	-----------------------

37 Local de Produção/Preparação

01 - Ambulantes 02 - Comemorações 03 - Creche / Escola 04 - Hospital / Unidade de Saúde	05 - Indústria 06 - Lanchonete / Confeitaria / Padaria 07 - Produção Agropecuária 08 - Refeitório	09 - Residência 10 - Restaurante 11 - Outros Especificar _____ 99 - Ignorado
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">10</div>		

38 Local de Ingestão

01 - Ambulantes 02 - Comemorações 03 - Creche / Escola 04 - Hospital / Unidade de Saúde	05 - Indústria 06 - Lanchonete / Confeitaria / Padaria 07 - Produção Agropecuária 08 - Refeitório	09 - Residência 10 - Restaurante 11 - Outros Especificar _____ 99 - Ignorado
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>		

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

2 Matéria-prima Imprópria

1 Manipulação/Preparação Inadequada

2 Conservação Inadequada

2 Outros Especificar _____

Amostras Clínicas

Amostras Bromatológicas

40 Coletadas Amostras Clínicas
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

41 Se SIM, nº de Amostras 10

48 Coletadas Amostras de Alimentos
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

49 Se SIM, nº de Amostras 10

42 Resultado 1 (Principal Achado)
Salmonella spp

43 Nº de Positivas 10

50 Resultado 1 (Principal Achado)
Salmonella spp

51 Nº de Positivas 2

44 Resultado 2 (Outro Achado)

45 Nº de Positivas

52 Resultado 2 (Outro Achado)

53 Nº de Positivas

46 Resultado 3 (Outro Achado)

47 Nº de Positivas

54 Resultado 3 (Outro Achado)

55 Nº de Positivas

56 Agente Etiológico do Surto (Se possível especificar gênero e espécie)

Salmonella spp (aguardando sorotipo)

57 Alimento causador do surto

Salada de maionose

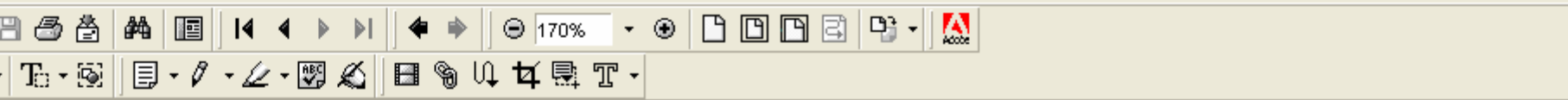
58 Critério de Confirmação (Referente ao Agente Etiológico)

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

59 Data do Encerramento

26 | 09 | 2007

60 Medidas Adotadas / Recomendadas



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

Creme de maionese feito com ovos crus, preparado dia 05/09/2007, às 10:00hs pelo manipulador x, na cozinha do Hotel X. x ovos crus + x ml óleo + x gotas de limão...

Investgador	Município/Unidade de Saúde	Código da Unid. de Saúde				
	Nome	Função	Assinatura			

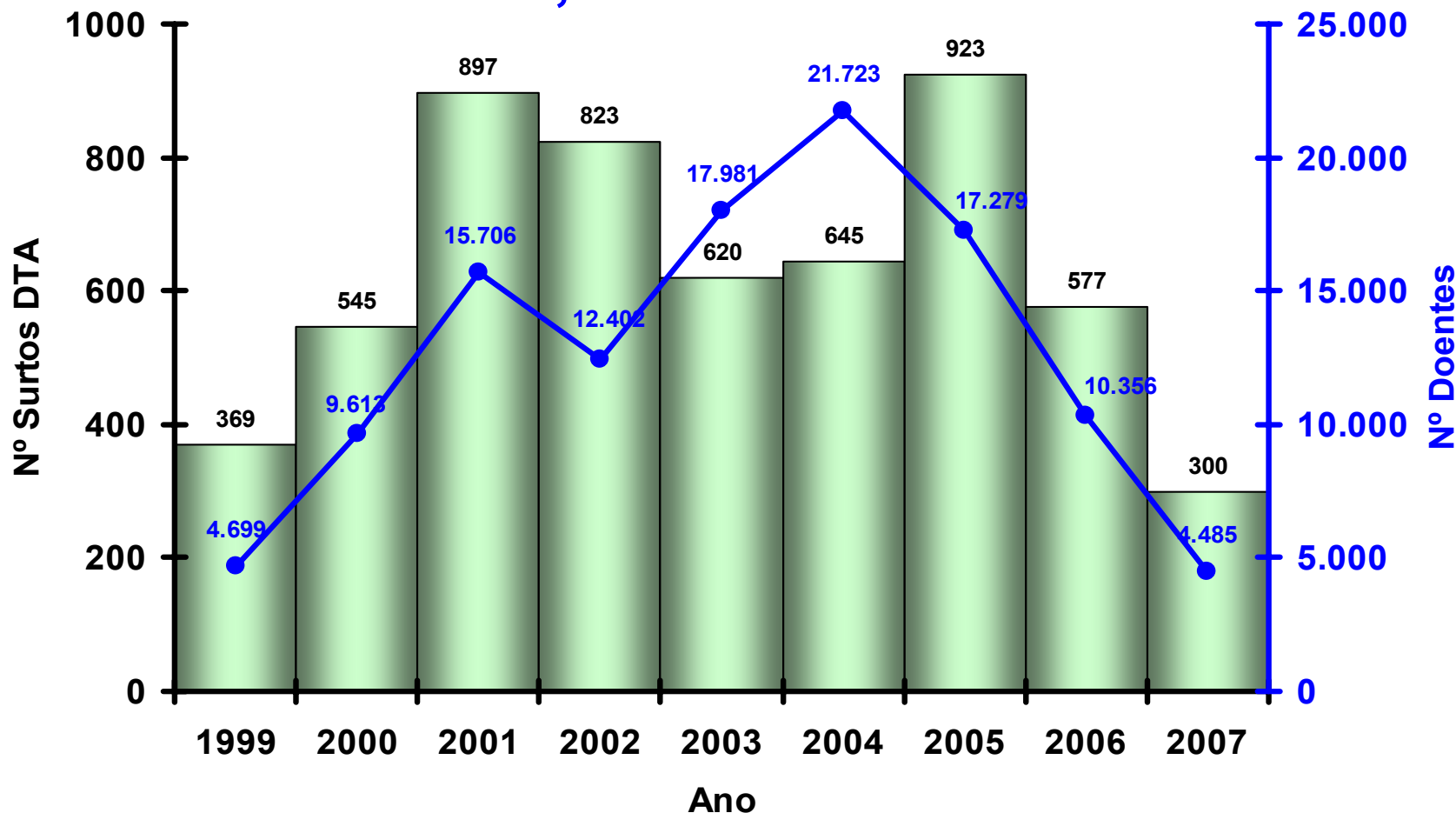
Situação atual da VE-DTA no Brasil

- **Dados de 1999 a 2007**
- **Não implantado em todas UF**
- **Discrepâncias no número de registros de surtos entre regiões e UF**

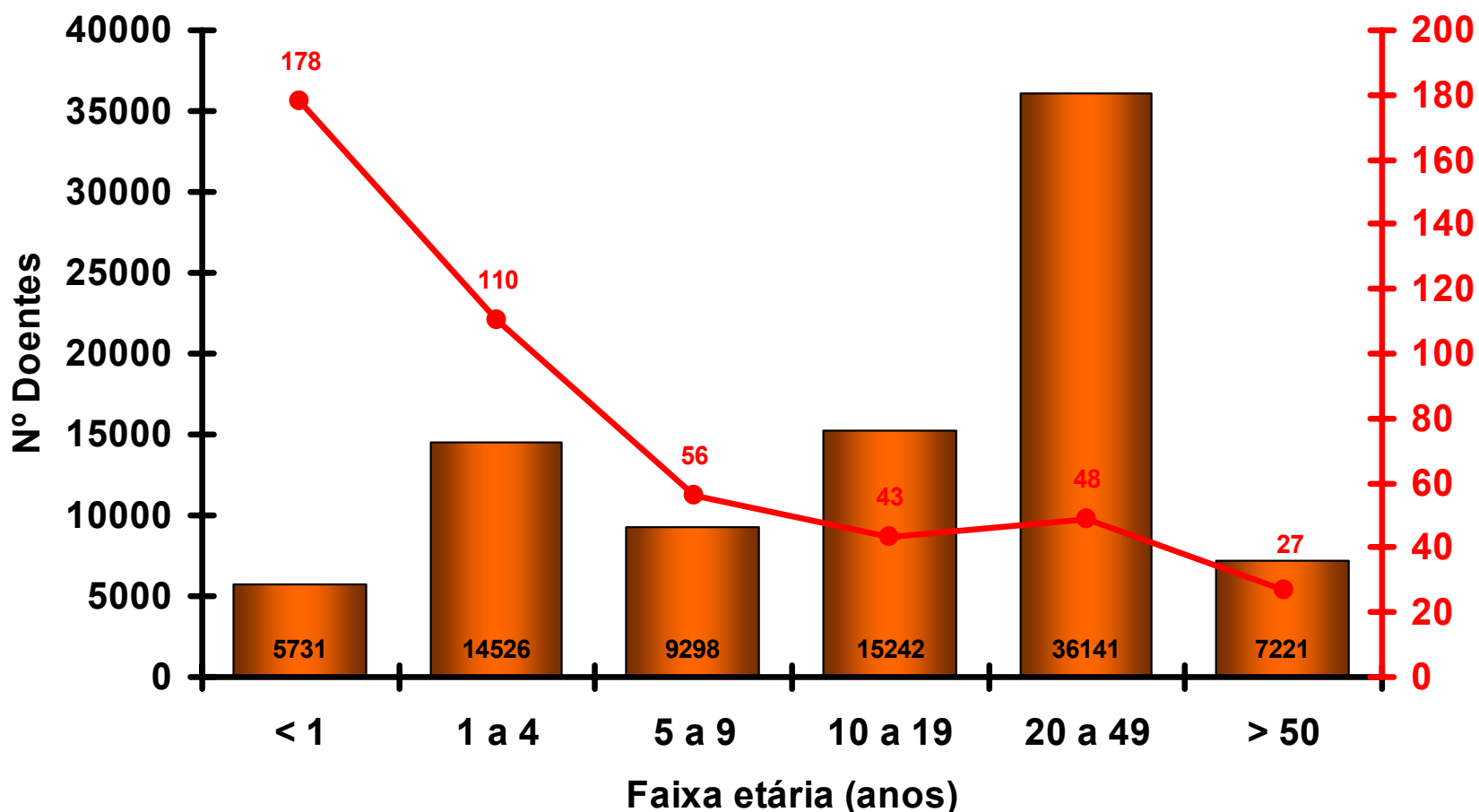
Durante 1999 a 2007* foram notificados:

- **5.699 surtos de DTA**
- **Envolvendo 114.302 pessoas doentes e 61 óbitos**
- **Mediana: 5 pessoas por surto (1-2775 casos)**
- **Informações ignoradas**
 - **Agente etiológico: 50% dos surtos**
 - **Veículo (alimento): 32%**
 - **Local de ocorrência: 23%**

Surtos de DTA e número de doentes, Brasil, 1999 – 2007*



Número de doentes e incidência por faixa etária nos surtos de DTA, Brasil, 1999 – 2007*



Agentes etiológicos

• Bactérias: 83,5%	}	2.834 surtos	}	5.699 surtos
• Vírus: 14,1%				
• Parasitas: 1,1%				
• Químicos: 1,3%				
• Ignorado: 50,3%	2.865 surtos			

Surto por agentes mais frequentes

Agente etiológico	Nº surtos	%
<i>Salmonella spp</i>	1195	42,2
<i>Staphylococcus sp</i>	572	20,2
<i>Bacillus cereus</i>	193	6,8
<i>Clostridium perfringens</i>	130	4,6
<i>Salmonella</i> Enteritidis	115	4,1
<i>Shigella sp</i>	82	2,9
Outros	547	19,3
Total	2834	100,0

Surtos por agentes mais frequentes

Agente etiológico	Nº surtos	%
<i>Salmonella spp</i>	1195	42,2
<i>Staphylococcus sp</i>	572	20,2
<i>Bacillus cereus</i>	193	6,8
<i>Clostridium perfringens</i>	130	4,6
<i>Salmonella</i> Enteritidis	115	4,1
<i>Shigella sp</i>	82	2,9
Outros	547	19,3
Total	2834	100,0

Surtos por agentes menos freqüentes

Agente etiológico	Nº surtos	%
<i>Clostridium botulinum</i>	16	0,6
<i>Salmonella Typhi</i>	14	0,5
<i>Cryptosporidium sp</i>	12	0,4
<i>Norovirus</i>	9	0,3
<i>Vibrio cholerae O1</i>	6	0,2
<i>Toxoplasma gondii</i>	4	0,1
<i>Campylobacter sp</i>	4	0,1
<i>Trypanossoma cruzii</i>	1	0,03
Outros	2768	97,7
Total	2834	100,0

Doença de Chagas Aguda Relacionada à Ingestão de Caldo de Cana – SC, 2004

JOGO DE FORÇAS
O indiciamento do ex-delegado regional Marco Aurélio Marucci transformou-se em "cabode-guerra" na segurança.

NO CLIMA
Joinville já está em ritmo de férias, por conta do ponto facultativo no serviço público municipal e estadual. 7

ANCidade

Joinville, quinta-feira, 24 de março de 2005 - SUPLEMENTO DE A NOTÍCIA DE CHAGAS EM JOINVILLE E NA REGIÃO ITAPUA, SANTA CATARINA, SÃO FRANCISCO DO SUL, MADRUGA, BALNEÁRIO BANHA DO SUL, SÃO JOÃO DO ITOPORÁ, SANTA FLORA, POCÓIAS E POMBAL

Mal de Chagas lota postos de saúde

PESSOAS COM SINTOMAS DA DOENÇA SERÃO ATENDIDAS NA HORA PARA A COLETA DE SANGUE. 8 E 9

Se confirmado o resultado, então o paciente começa o tratamento e o exame é encaminhado ao Laços, em Florianópolis, para confirmação final.

pela Secretaria Municipal de Saúde. O exame é gratuito pela rede de saúde. Os postos de saúde vão atender hoje e no sábado até as 12 horas para fazer o encaminhamento dos pacientes.

AUTÔNOMO Luiz Sérgio Sallier, 50 anos, esteve ontem no PA do Costa e Silva em busca de informações sobre o mal de Chagas e foi cadastrado

MAIS INFORMAÇÕES
pelo telefone:
431-4616
Secretaria Municipal de Saúde

Mal de Chagas provoca correria a postos de saúde

SAÚDE ORGANIZA MUTIRÃO DE EXAMES DE SANGUE PARA CONTER EPIDEMIA

ALINE MACHADO PARODI
A confirmação dos casos de mal de Chagas em Joinville provocou uma corrida aos postos de saúde e nos pronto-atendimentos (PA) Norte e Sul. O maior movimento foi registrado na terça-feira. No PA do Itaipua, cerca de 60% dos 660 atendimentos realizados eram de pessoas que apresentavam sintomas da doença. "Como os sintomas são parecidos com uma virose, todo mundo que tomou algum de casa está correndo para cá", comentou a enfermeira supervisora do

PA 24 horas do Itaipua, Jenira Maria Barbosa. Em média, 200 pessoas por dia são procuradas a unidade em busca de informação sobre a doença.
Movimento intenso também no PA do Costa e Silva. São atendidas em média 300 pessoas por dia. Na terça-feira, foram 419 atendimentos. Mais de 100 requisições de exame para diagnóstico da doença foram encaminhadas ao laboratório municipal. O assistente Luiz Sérgio Sallier, 50 anos, esteve ontem no PA do Costa e Silva em busca de informações e foi cadastrado. Ele tomou caldo

de cana nos dias 5 e 9 de março, em Joinville, e na BR-101, em Navegantes. "Não tenho nenhuma síndrome, mas a gente fica assustado", conta Sallier. O filho dele, Tiago Francisco, 15, também tomou o caldo de cana, no dia 5 de março, em Joinville, e, na terça-feira, começou a sentir dores de cabeça no corpo. Ele coletou sangue para fazer o exame.
As orientações que Sallier recebeu fazem parte das estratégias que Secretaria de Saúde de Joinville traçou para enfrentar o surto de Chagas. Foram adotados dois procedimentos para quem

apresenta os sintomas e para os assintomáticos. As pessoas com sintomas da doença foram orientadas de sangue para o diagnóstico na hora. Quem não tem sintomas, mas consumiu o caldo de cana vai ser cadastrado e encaminhado para um dos sete laboratórios credenciados pela secretaria. De acordo com o infectologista Luiz Henrique Melo, coordenador da campanha contra a doença, quem não tem o sintomas pode fazer o exame até 45 dias depois da ingestão do produto. Seis casos foram confirmados e uma pessoa morreu.

Açaí e alface já foram vilões no Pará e RS

Durante entrevista coletiva, concedida na manhã de ontem, na sede da Secretaria Municipal de Saúde, o médico infectologista Luiz Henrique Melo, que está coordenando os trabalhos para conter a epidemia, revelou que "não existe na literatura médica mundial casos como este de Joinville. É algo que nos surpreende, por isso estamos agindo rápido. Essa medida é preventiva e curativa".

Segundo o infectologista, os casos mais recentes no Brasil ocorreram em 2004, no Pará, envolvendo a fruta açaí e com a alface, em 1968, no Rio Grande do Sul. Em Joinville, segundo o Luiz Henrique Melo, há suspeita de que a doença possa também ter sido disseminada por gambás, ratos ou pelo próprio inseto chamado de barbeiro.



INUNDAÇÃO EM SÃO FRANCISCO

UM DIA DIFÍCIL. Morador de Ubaituba Dalton Peixoto de Souza retira utensílios de casa inundada durante a madrugada; mais alta e seis horas seguintes de chuva causaram transformou em balneário de São Francisco. 13

Cursos Superiores a partir de 2 anos

SAIA NA FRENTE

Vestibular 31 de março

NOVOS CURSOS FATESC.

ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS DESPORTIVOS E DE LAZER

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA WEB

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

GESTÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

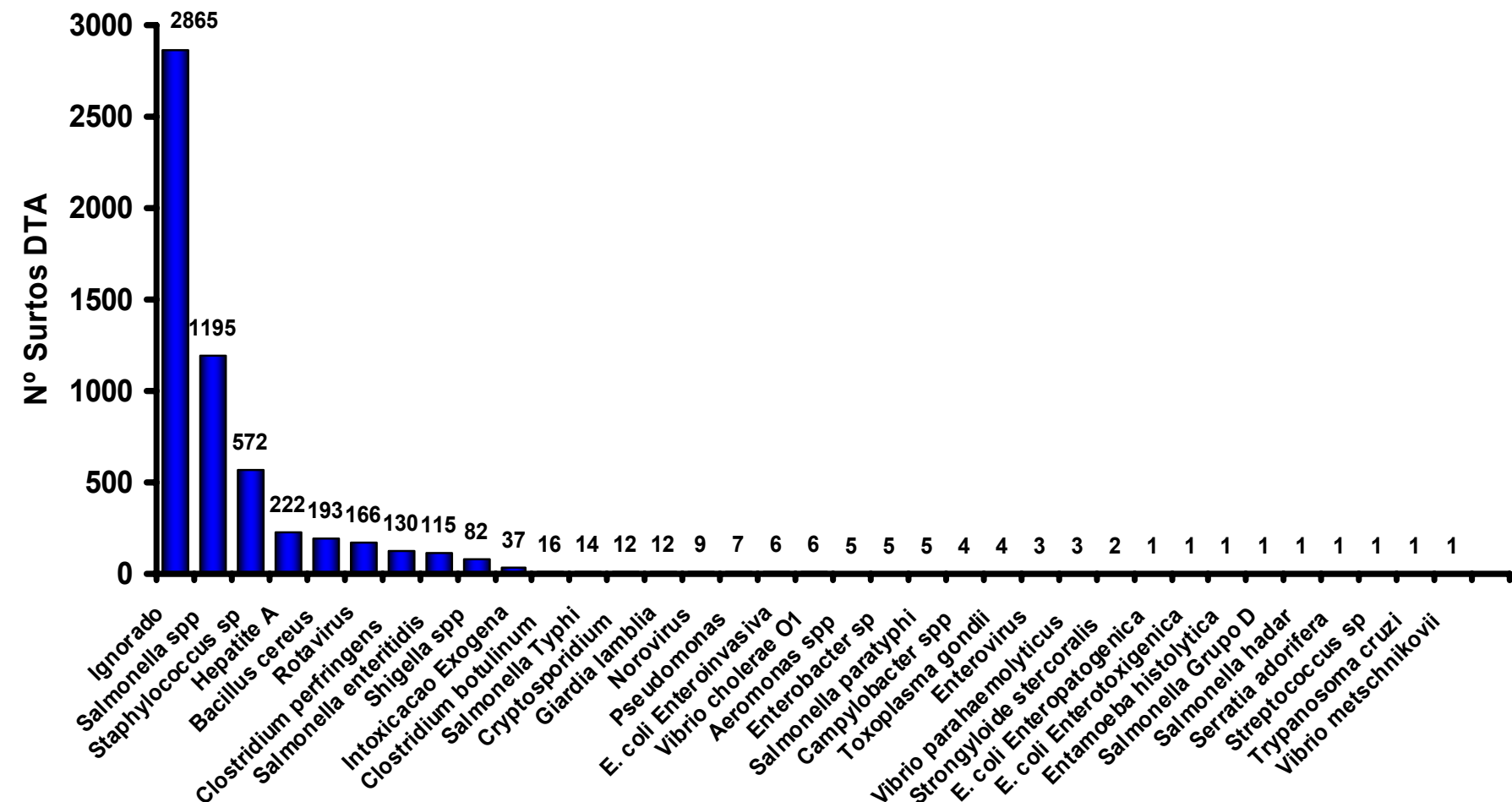
Matrícula **296**'96

Período de matrícula de 17 de março até 17 de abril

FATESC

428-3666 www.fatesc.com.br

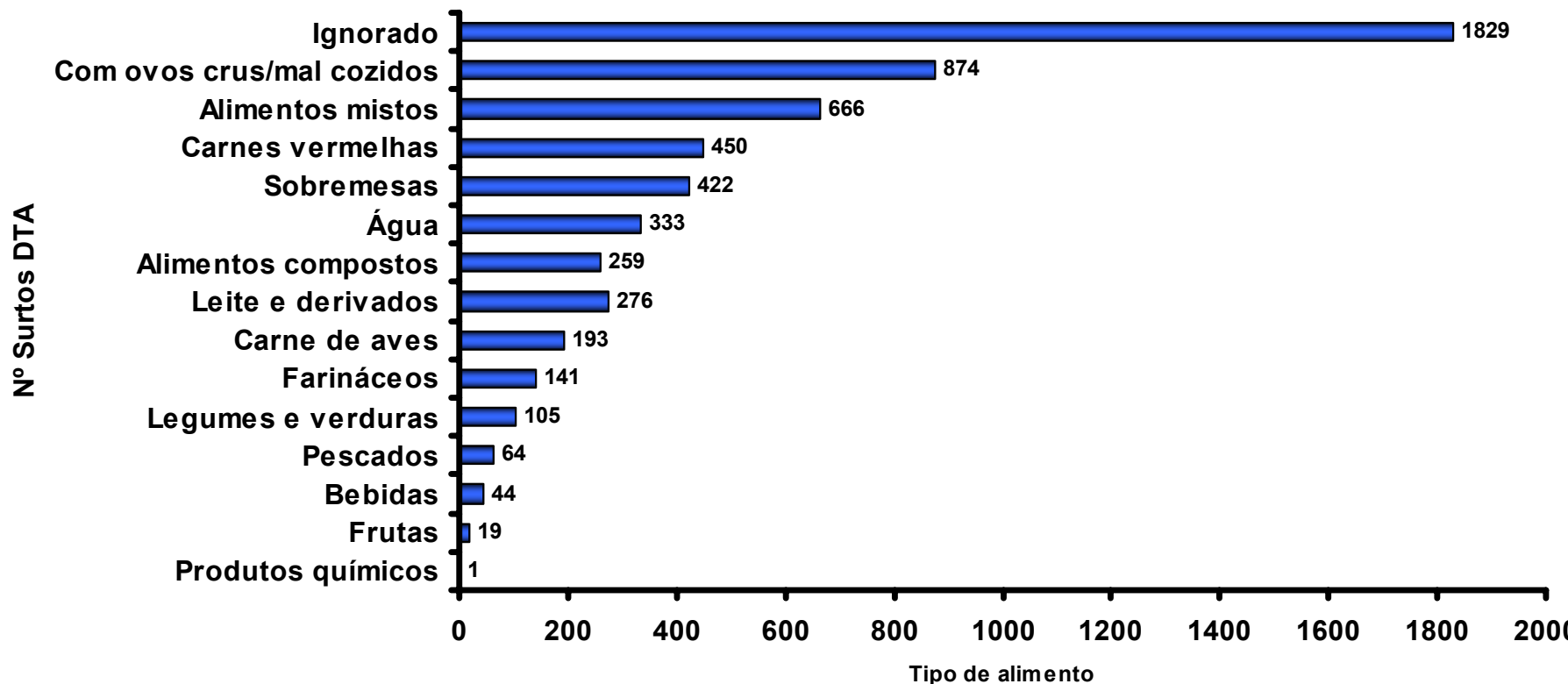
Surtos de DTA por agente etiológico*, Brasil, 1999 – 2007**



Fonte: COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 16.10.2007

Surtos de DTA por tipo de alimento contaminado, Brasil, 1999 – 2007*



Alimentos mais freqüentes

Alimentos	Nº surtos	%
Com ovos crus e mal cozidos	874	22,6
Mistos	666	17,2
Carnes vermelhas	450	11,6
Sobremesas	422	10,9
Água	333	8,6
Leite e derivados	276	7,1
Outros	849	21,9
Total	3870	100,0

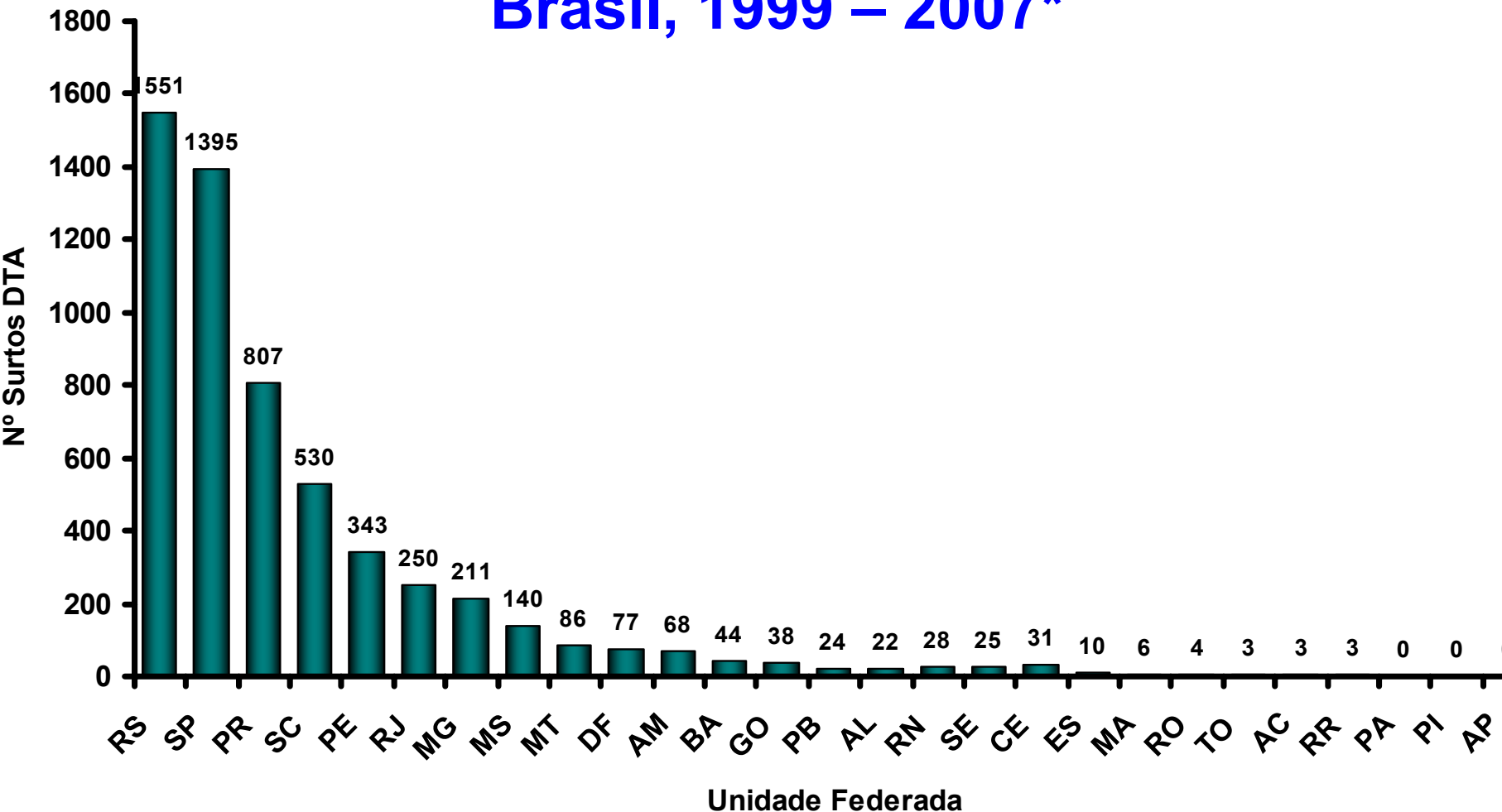
Locais ocorrência do surto

Alimentos	Nº surtos	%
Residências	1979	34,7
Restaurantes	852	14,9
Instituições de ensino	473	8,3
Refeitórios	457	8,0
Outros	364	6,4
Festas	151	2,6
Unidades de Saúde	72	1,3
Ambulantes	22	0,4
Total	4370	76,7

Unidade Federada

- **Surtos notificados principalmente pelas UF do Sul e Sudeste (RS e SP)**
- **Quantidade de notificação relacionada com grau de implantação da VE-DTA nos municípios**

Surtos de DTA por Unidade Federada, Brasil, 1999 – 2007*



Fonte: COVEH/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 16.10.2007

Sumário

- **Surtos de DTA frequentemente associados com alimentos:**
 - **Preparados nas residências**
 - **Com ovos crus ou mal cozidos**
 - ***Salmonella spp***



Secretaria de Vigilância em Saúde

ANO 5, Nº 06
28/12/2005

IMPRESSO:

Ministério de Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde
Av. Brasil, 4700 - Vila Militar

Ministério de Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério de Saúde - Bloco G - Pavão
Brasil 04
CEP: 20250-000
Fone: (Recife) 333377

www.saude.gov.br/svs

BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLÓGICO

Boletim Transmido por Alimentos (BTA)

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

Introdução

As doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são conhecidas desde época muito remota. No ano 2000 A.C., Mésido 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 o alimento.

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

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 DTAs são atribuídas à ingestão de alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus, parasitas, toxinas, prontos, agrotóxicos, produtos químicos e metais pesados.

Além dos sintomas digestivos, podem ocorrer afecções extra-intestinais em diferentes órgãos e sistemas, como: meningite, rinite, fígado, sistema nervoso central; terminações nervosas periféricas; e outros, de acordo com o agente etiológico envolvido. O quadro clínico das DTAs 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 hiper-sensibilidade individual, a certos alimentos não é considerada uma DTA.

Mais de 250 diferentes tipos de DTAs têm sido descritos e em alguns são muito conhecidas: cólera; febre tifóide; botulismo; salmonelose; enterocolocose; e colibacilose. Algumas são comuns às DTAs emergentes, como a síndrome hemolítica urêmica (SHU); síndrome de Creutzfeldt-Jakob; e campylobacteriose.

A suscetibilidade para adquirir DTAs é geral, mas crianças, idosos e imunodeprimidos têm suscetibilidade aumentada. As DTAs, 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 DTAs, que podem se manifestar por meio de:

- Intoxicações transmitidas por alimentos: são doenças que resultam da ingestão de alimentos que contêm microorganismos patogênicos vivos. Exemplos: salmonelose, 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 doença 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

■ continue na página 2

www.saude.gov.br/svs

Boletim no. 6 - ano 2005

Obrigada!!!

SVAS

Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

greice.madeleine@saude.gov.br

61 3213-8236

**Ministério
da Saúde**

