

Surto alimentar por *Salmonella enterica* sorotipo *Enteritidis* em restaurante, São Paulo, SP - dezembro de 2006

Foodborne disease outbreak caused by Salmonella enterica serotype Enteritidis at restaurant, in the city of São Paulo, SP - December 2006

Geraldine Madalosso¹, Sheila do Nascimento Brito¹, Eliana Izabel Pavanello¹, Sônia Regina T. S. Ramos², Evanise Segala Araújo³, Rosana Alves Rodrigues Jurado³, Margareth Cristina Borghi³, Maria Bernadete de Paula Eduardo⁴

¹Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Alimentar/Centro de Controle de Doenças/Coordenação de Vigilância à Saúde (COVISA/SMS-SP); ²Gerência do Centro de Controle de Doenças (COVISA/SMS-SP), ³SubGerência de Alimentos (COVISA/SMS-SP); ⁴Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (CVE/CCD/SES-SP)

Resumo

Salmonella é um grupo bacteriano que pode causar gastroenterites, sendo encontrada, em geral, em alimentos de origem animal, como carnes, ovos, leite e outros. *Salmonella Enteritidis* é um dos mais comuns sorotipos no mundo, transmitido principalmente por ovos consumidos crus ou mal cozidos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar os achados da investigação de surto alimentar ocorrido entre frequentadores de um restaurante, em 22 e 23 de dezembro de 2006, no município de São Paulo. Dos 29 entrevistados, 24 adoeceram (TA=82,8%). A idade mediana foi de 27 anos (variação de cinco a 62 anos); 83% eram do sexo feminino. Mais de 50% dos doentes desenvolveram diarreia, febre, cólicas, vômitos, náuseas e cefaléia, sendo três deles internados, e nenhum óbito. Foi isolada *S. Enteritidis* nas fezes dos doentes expostos nos dias 22 e 23, e no copo do liquidificador utilizado para preparar o patê de ricota, alimento de risco associado ao surto (RR=1,5; IC 95% = 1,05-2,14; $p < 0,05$). Medidas sanitárias administrativas e de orientação técnica foram desencadeadas para prevenção de novos casos ou surtos.

Palavras-chaves: Doenças transmitidas por alimentos. Surtos por *Salmonella*. Vigilância Epidemiológica.

Abstract

Salmonella is a bacterial group that may cause gastroenteritis, transmitted to humans by contaminated foods of animal origin as meat, eggs, milk and others. *Salmonella Enteritidis* is the one of most common serotype in the world, caused principally by raw or undercooked eggs. This article summarizes the findings of the foodborne outbreak investigation occurred among consumers of a restaurant, on December 22-23, 2006, in the city of São Paulo. A total of 24 cases were identified among 29 persons interviewed (attack rate = 82.8%). The median age was 27 years old (range 5-62 years); 83% were female. More than 50% of cases presented diarrhea, fever, abdominal pain, vomit, nausea and headache; three were hospitalized; no death. *S. Enteritidis* was isolated in stool samples of cases and in the glass of liquefier utilized to prepare the "patê de ricota", risk food associated with the outbreak

(RR=1,5; CI 95% = 1,05-2,14; $p < 0,05$). Sanitary measures were taken to prevent new cases or outbreaks.

Key words: Foodborne diseases. *Salmonella* outbreaks. Epidemiologic surveillance.

Introdução

Salmonella é um grupo bacteriano que pode causar gastroenterites, sendo encontrada, em geral em alimentos de origem animal, como carnes, ovos, leite, entre outros. *Salmonella* Enteritidis é um dos mais comuns sorotipos no mundo, transmitido principalmente por ovos consumidos crus ou mal cozidos. É um enteropatógeno do gênero *Salmonella*, pertencente à família *Enterobacteriaceae* subespécie *enterica* e sorotipo Enteritidis. Existem atualmente mais de 2.400 sorotipos de salmonela dos quais mais da metade pertence à subespécie *enterica*. A bactéria é freqüentemente encontrada no trato intestinal de animais, domésticos e selvagens, sendo muito comum em frangos e ovos. No caso dos ovos, a contaminação pode ocorrer tanto pela casca infectada quanto pelo ovo intacto, através da transmissão intraovariana^{1,2}.

O período de incubação varia de 6 a 72 horas, em média 12 a 36 horas. A síndrome clínica apresenta-se com febre, cólicas abdominais e diarreia com duração média de 4 a 7 dias e é geralmente autolimitada. Em pacientes idosos, crianças, gestantes e pessoas imunocomprometidas, a doença pode ser mais grave, causando artrite, cistite, meningite, endocardite, pericardite, pneumonia e septicemia, podendo ocasionar óbito^{1,2}.

Em 2004, a *S. Enteritidis* esteve entre os sorotipos mais comumente isolados de infecções humanas, juntamente com os sorotipos Typhimurium e Newport². Em publicação do Centro de Prevenção e Controle de Doenças – CDC, de Atlanta, EUA, sobre os dados do Sistema de Vigilância das Doenças Transmitidas por Alimentos, no período de 1998 a 2002, foram detectados 585 surtos causados pelo gênero *Salmonella*, que corresponde a 49,4% dos surtos com etiologia bacteriana confirmada, sendo preocupante o aumento de sorotipos multirresistentes aos antimicrobianos³.

Dos surtos alimentares confirmados laboratorialmente no Brasil, de 1999 a 2004, 34,7% foram causados por bactérias do gênero *Salmonella* spp⁴. No Estado de São Paulo, no período de 1999 a 2007, entre os surtos causados por bactéria, o grupo das salmonellas representou 42,5% do total, sendo 43,2% devido à *S. Enteritidis*⁵.

Em 28 de dezembro de 2006, a Vigilância Epidemiológica do Município de São Paulo recebeu a notificação de um surto de gastroenterite envolvendo seis pessoas que consumiram o “café colonial” em um restaurante tipo “casa de chá”, no município de São Paulo, no dia 23/12/2006.

Em 3 de janeiro de 2007, foram recebidas novas notificações de surto referentes ao mesmo estabelecimento envolvendo um grupo de 11 pessoas e outra família de quatro pessoas, os quais haviam consumido “café colonial” nos dias 22/12/06 e 23/12/06, respectivamente. Em 11/01/2007, foi notificado outro surto relacionado ao mesmo estabelecimento, envolvendo outro grupo de oito pessoas, as quais também consumiram “café colonial” no mesmo período. No total, foram notificados ao Sistema de Atendimento ao Cidadão (SAC), quatro grupos diferentes de comensais que estiveram no restaurante para confraternização de fim de ano, sendo que dois dos grupos referiram exposição ao “café colonial” no dia 22 de dezembro e os outros dois grupos, no dia 23 de dezembro de 2006.

O presente trabalho resume os achados da investigação de surto por *S. Enteritidis* relacionado à ingestão de alimentos oferecidos no “café colonial” do restaurante em 22 e 23 de dezembro de 2006.

Métodos

Investigação epidemiológica

Foi realizado primeiramente um estudo descritivo com busca ativa de casos por meio de entrevista com todos os comensais conhecidos, utilizando-se formulário padronizado de investigação de surto de doenças transmitidas por alimentos (DTA) do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", (CVE).

Em relação à análise temporal foram verificados data e hora da refeição suspeita, início de sintomas, período de incubação mínimo, máximo e cálculo da mediana, construindo-se a curva epidêmica para identificação da forma de transmissão associada ao surto, duração do surto e período provável de transmissão. Para a caracterização dos casos segundo atributos de pessoa foram observados sexo, faixa etária, sinais e sintomas apresentados, atendimento médico, exames laboratoriais e duração da doença. Para a análise da ocorrência da doença foi utilizada como medida a taxa de ataque (TA) por dia de exposição e a taxa do período total do surto.

Um estudo de coorte foi retrospectivo posteriormente, para identificação dos alimentos associados ao adoecimento, entrevistando-se doentes e não-doentes expostos ao "café colonial" no período. Definiu-se como **caso suspeito**, o indivíduo do grupo conhecido, com diarreia e outro sintoma gastrointestinal que consumiu o "café colonial" naquele estabelecimento, nos dias 22 e 23 de dezembro de 2006. Considerou-se como **caso confirmado** por critério laboratorial, o doente com identificação da presença do agente etiológico nas fezes, e por critério **clínico-epidemiológico**, o doente sem confirmação laboratorial que se expôs à refeição suspeita no período. Definiu-se como **não-doente** todo o indivíduo sadio dos grupos conhecidos, que fez a refeição no mesmo estabelecimento e período. Considerou-se surto a ocorrência de dois casos ou mais da doença devido à ingestão de um alimento comum.

Pela coincidência temporal de aparecimento de casos referentes ao mesmo local em um curto espaço de tempo, e pela infecção decorrente de um mesmo agente etiológico, foi considerado que todos os doentes faziam parte da mesma coorte de comensais. A medida de associação utilizada neste estudo foi o risco relativo (RR). Os testes utilizados para variáveis categóricas (alimentos consumidos) foram o qui-quadrado (X^2) e o teste exato de Fisher. O intervalo de confiança foi de 95% (IC 95%), com um nível de significância de 5% (valor de $p < 0,05$). Os *softwares* utilizados foram o Epi Info Windows, versão 3.4.3 (novembro de 2007) e o Microsoft Excel.

Investigação laboratorial

O exame para a determinação do agente etiológico foi a coprocultura, realizada em amostras de fezes nos laboratórios dos hospitais onde os pacientes foram internados ou atendidos. As análises das amostras ambientais e das mãos dos funcionários do estabelecimento foram realizadas pelo Laboratório de Alimentos do município de São Paulo. A identificação de cepas foi realizada pela Seção de Bacteriologia do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, da Coordenadoria de Controle de Doenças (ccd/SES-SP).

Investigação sanitária

Na inspeção sanitária foram observadas as condições estruturais e de funcionamento do restaurante, rastreando-se os alimentos utilizados e procedimentos de risco que contribuíram para a ocorrência do surto. Devido ao fato do restaurante estar em recesso no momento da notificação, houve limitação de ações referentes à coleta de sobras dos alimentos consumidos pelos doentes e demais comensais.

Resultados e discussão

Investigação epidemiológica

O estabelecimento comercial envolvido, localizado em bairro de área central do Município de São Paulo, servia rodízio de "café colonial" composto de diversos tipos de pães, geléias, patês, salgadinhos, doces, bolos e tortas. Esteve em recesso entre os dias 24 de dezembro

de 2006 e 4 de janeiro de 2007. Foram identificados 15 doentes entre os 19 expostos conhecidos no dia 22/12 (taxa de ataque de 78,9%) e 9 doentes entre os 10 expostos conhecidos no dia 23/12 (taxa de ataque de 90%). A taxa de ataque global foi de 82,8% (Tabela1).

Tabela 1 - Distribuição dos grupos segundo dia de exposição, número de doentes e taxa de ataque (%). Surto ocorrido em restaurante/casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006 (N = 29)

Exposição	Doentes	Não doentes	Total	Taxa de ataque (%)
22/dez	15	4	19	78,9
23/dez	9	1	10	90,0
TOTAL	24	5	29	82,8

Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

A média de idade entre os doentes foi de 28 anos, com mediana de 27 anos e variação de cinco a 62 anos de idade. A faixa etária mais acometida entre os doentes foi a de 20 a 49 anos (87,5%), com predominância do sexo feminino, 83,0% (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição de doentes entrevistados segundo sexo e faixa etária. Surto ocorrido em restaurante/casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006

Faixa Etária	Sexo		Total	
	Feminino	Masculino	n	%
<1	0	0	0	0,0
1 a 4	0	0	0	0,0
5 a 19	1	1	2	8,3
20 a 49	18	3	21	87,5
50 e >	1	0	1	4,2
Total	20	4	24	100,0

Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

Os principais sinais e sintomas referidos foram: diarreia (100,0%), febre (79,2%), cólicas/dor abdominal (75%), mialgia (66,7%), vômitos (58,3%), cefaléia e náuseas (54,2% cada um) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição de sinais e sintomas (n = 24 doentes). Surto ocorrido em casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006

Sinais e sintomas	N.	%
diarreia	24	100,0
febre	19	79,2
cólicas	18	75,0
mialgia	16	66,7
vômito	14	58,3
cefaléia	13	54,2
náusea	13	54,2
dor estômago	8	33,3
fraqueza	8	33,3
calafrios	7	29,2

Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

O período mediano de incubação da doença foi de 19 horas com variação de 8 a 48 horas. A média da duração dos sintomas foi de 8 dias, e a mediana de 7 dias, havendo casos com duração de 4 até 13 dias. Dos 24 doentes identificados, 15 necessitaram de atendimento médico, e três foram internados. O tempo de internação variou de 3 a 9 dias, com média de 5 dias e mediana de 4 dias.

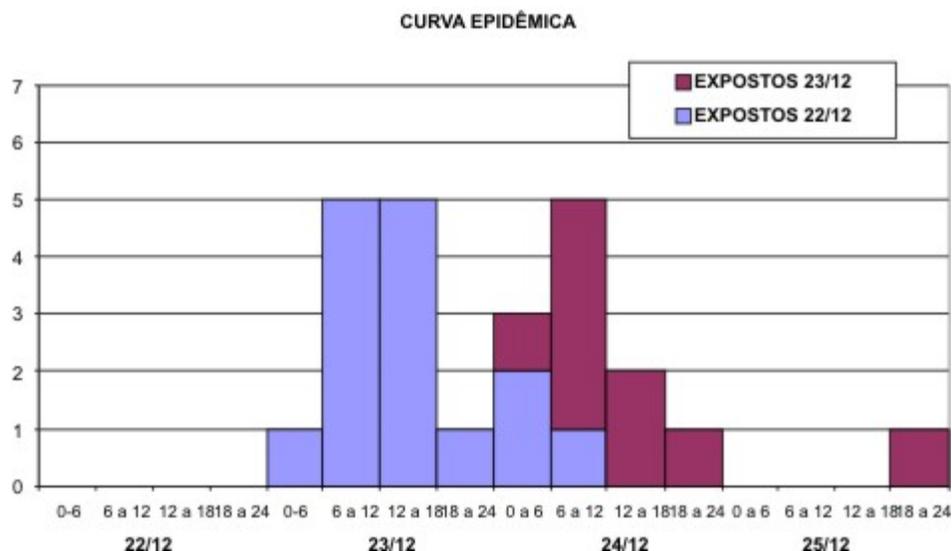
Somente seis doentes realizaram coprocultura. Entre os doentes expostos no dia 22 de dezembro, foi possível a elucidação diagnóstica em dois casos, sendo um positivo para *Salmonella* spp. e outro para *S. Enteritidis*. Entre os doentes expostos no dia 23 de dezembro, dois casos apresentaram coprocultura positiva para *S. Enteritidis* (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos casos segundo realização de coprocultura e resultados de exames laboratoriais. Surto ocorrido em casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006

Realização de Coprocultura	n	%
não	18	75,0
sim	6	25,0
<i>S. Enteritidis</i>	3	12,5
<i>Salmonella</i> spp.	1	4,2
negativa	1	4,2
amostra insuficiente	1	4,2

Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

A curva apresentou características compatíveis de surto epidêmico por fonte comum, apresentando dois picos de casos, sugerindo que houve dois momentos de exposição à mesma fonte de infecção. Os casos expostos em 22/12 iniciaram sintomas às 2 horas do dia 23/12 com término às 7 horas do dia 24/12. Os casos expostos em 23/12 iniciaram sintomas às 5 horas do dia 24/12 com término às 20 horas do dia 25/12. O período de incubação variou de 8 a 48 horas, com mediana de 19 horas para os expostos em 22/12 e 16 horas para os do dia 23/12 (Figura 1).



Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

Figura 1 - Distribuição dos casos no tempo, segundo a data/hora de início de sintomas, para o grupo de expostos nos dias 22 e 23/12/2006, surto ocorrido em casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006 (N = 24)

As características clínicas, epidemiológicas, período de incubação, duração da doença e

análise laboratorial são compatíveis com a infecção alimentar por *S. Enteritidis*. Constatou-se que todos os casos faziam parte do surto, requerendo assim a investigação dos alimentos consumidos em comum, principalmente preparações a base de ovos crus.

O estudo de coorte retrospectiva considerou o grupo de comensais conhecidos que foram expostos ao “café colonial” servido nos dias 22 e 23 de dezembro de 2006, entrevistando-se 29 comensais, entre eles 24 doentes.

Os alimentos servidos como “café colonial” no restaurante foram identificados a partir das informações relatadas pelos comensais e pelo cardápio fornecido pelo estabelecimento. Faziam parte do cardápio diversos tipos de pães, geléias, patês, salgadinhos, doces, bolos e tortas, totalizando 61 itens.

O alimento identificado no estudo associado ao risco de adoecer foi o “patê de ricota” com maionese ($RR=1,50$; $IC\ 95\% = 1,05-2,14$; $p < 0,05$), e dos pães e torradas, utilizados como acompanhantes do patê (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise univariada do risco associado aos alimentos consumidos. Surto ocorrido em casa de chá, Município de São Paulo, dezembro de 2006

Alimento	Pessoas que consumiram o alimento				Pessoas que não consumiram				RA (%)	RR	IC 95 %	valor de p <
	Doentes (a)	Não-Doentes (b)	Total (a + b)	% Doentes	Doentes (c)	Não-Doentes (d)	Total (c + d)	% Doentes				
Pães	21	2	23	91,3	3	3	6	50,0	41,3	1,8	0,8 - 1,5	0,05
Patê de ricota e maionese	14	0	14	100,0	10	5	15	66,7	33,3	1,5	1,0 - 2,1	0,05
Torrada	21	2	23	91,3	3	3	6	50,0	41,3	1,8	0,8 - 1,5	0,05

Fonte: VE-DTA/CCD/SMS-SP

Investigação sanitária

A primeira inspeção no restaurante foi realizada pela Subgerência de Vigilância Sanitária em Alimentos, Coordenação de Vigilância em Saúde (SGA/COVISA/SM-SP) apenas no dia 05 de janeiro de 2007, pois a casa esteve fechada em recesso pelas festas de fim de ano. Foi constatado que a maionese adicionada ao patê era elaborada no próprio estabelecimento, em um liquidificador industrial, tendo como ingredientes ovos crus e limão.

Segundo relatório de inspeção sanitária, as seguintes irregularidades foram identificadas no momento da vistoria: 1) ausência de pia para higienização de mãos, sabonete líquido e papel-toalha nas áreas de produção de alimentos e nos vestiários dos funcionários. Nos sanitários dos funcionários, não havia sabonete líquido nem papel-toalha; 2) armazenamento de alimentos crus e preparados, de gêneros diferentes, no mesmo local favorecendo a contaminação cruzada (carnes cruas com embalagens abertas, pães, salgadinhos e tortas), sem identificação ou prazo de validade, nem embalagem adequada, em “freezers” e refrigeradores; 3) presença de salgadinhos, confeccionados com carne, em grande volume manipulados à temperatura ambiente; 4) ausência de procedimentos de higienização e desinfecção de hortaliças; 5) presença de alimentos congelados à temperatura de $-4^{\circ}C$; 6) presença de utensílios e equipamentos em más condições de

conservação e higiene; 7) uso de produtos de limpeza sem registro nos órgãos governamentais de regulação; 8) presença de alimentos confeccionados com ricota armazenados em temperatura ambiente e sem proteção; 9) presença de alimentos armazenados em forno sem controle de tempo e temperatura; 10) ausência de comprovante de higienização do reservatório de água; 11) ausência de atestado de saúde dos funcionários que manipulam alimentos.

Na vistoria foram coletadas as seguintes amostras: “swab” de mãos de dois cozinheiros, “swab” do moedor de carne, “swab” do copo do liquidificador industrial e “swab” da bancada de massas, as quais foram analisadas pelo Laboratório de Alimentos da Prefeitura. Houve identificação de *Salmonella enterica* sorotipo *Enteritidis* na amostra do copo do liquidificador industrial, onde era preparada a maionese. A sorotipagem desta cepa foi também realizada pela Seção de Bacteriologia do Instituto Adolfo Lutz.

As medidas de controle implementadas pela Vigilância Sanitária do Município de São Paulo foram lavratura de auto de infração e orientações técnicas com prazo para adequação das irregularidades.

Conclusões e recomendações

Foi confirmada a ocorrência de um surto de gastroenterite de origem alimentar por *S. Enteritidis* em restaurante entre os dias 22 e 23 de dezembro de 2006, identificando-se o enteropatógeno tanto em amostras clínicas de pacientes como no swab do liquidificador industrial onde se preparou o alimento implicado pelo estudo epidemiológico. Apesar de os grupos terem sido expostos em dias diferentes, 22 e 23 de dezembro, o estudo de coorte apontou o patê de ricota com maionese como o alimento de risco associado ao desenvolvimento dos casos do surto por *S. Enteritidis*.

A vigilância sanitária constatou que o restaurante preparava a maionese com ovos crus, desrespeitando a legislação sanitária estadual vigente que proíbe a utilização de ovos crus na preparação de pratos comerciais e os informes técnicos da vigilância epidemiológica sobre a contaminação dos ovos com *S. Enteritidis* (consultar o Anexo 1). Além disso, outros procedimentos de risco foram identificados os quais podem ter favorecido a multiplicação dos patógenos e a ocorrência do surto, principalmente, a prática de manutenção de alimentos fora de temperatura de segurança sem controle do tempo de exposição.

Medidas administrativas e de orientações foram aplicadas ao estabelecimento, pela Vigilância Sanitária do Município de São Paulo, para a prevenção de novos casos ou surtos semelhantes, como lavratura de auto de infração e orientações técnicas com prazo para adequação das irregularidades.

Cabe ressaltar ainda a importância das infecções por *S. Enteritidis* em todo mundo, veiculadas pelo consumo de ovos crus ou mal cozidos. Suas taxas de ataque em surtos mostram que apenas as medidas de higiene nas granjas não tem sido suficientes para evitar a contaminação dos ovos. Em países da Europa e nos Estados Unidos, além das medidas de controle desenvolvidas pelos setores da Agricultura, responsáveis pelo controle sanitário e segurança de aves e ovos, tem sido adotadas outras providências como a divulgação, nos rótulos das embalagens dos produtos, dos riscos de se consumir ovos mal cozidos ou crus, entre outras orientações que visam conscientizar o consumidor sobre o problema. Frente aos dados apresentados pelo Brasil e Estado de São Paulo, uma minuta com proposta similar a esta, com avisos na rotulagem das embalagens de ovos, foi redigida e encaminhada pelo Centro de Vigilância Epidemiológica de São Paulo, à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Aguarda-se assim a aprovação dessa nova regulamentação sanitária como contribuição e medida complementar para redução dos casos e surtos causados por essa bactéria.

Agradecimentos

À Equipe da Subgerência de Vigilância Sanitária em Alimentos/COVISA/SMS/SP.

À *SUVIS* Vila Mariana/Jabaquara/SMS/SP.
A Equipe do Laboratório de Alimentos da COVISA.
Às equipes do Instituto Adolfo Lutz - Seção de Bacteriologia/Enterobactérias e de Microbiologia de Alimentos.

Referências bibliográficas

1. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. InformeNet DTA – Salmonella Enteritidis/Salmoneloses através do link: http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/hidrica/IF_59Sen.htm
2. American Academy of Pediatrics. Salmonella Infections. In: Pickering LK, ed. 2006 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006.
3. Center for Disease Control and Prevention. Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks – United States, 1998-2002. MMWR; 55 (SS-10); 2006.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.. Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 1999 a 2004. Boletim Eletrônico Epidemiológico nº 6, 2005. Acesso através do link: <http://www.saude.gov.br/svs>
5. Eduardo MBP, Fernandes S, Katsuya EM, Bassit NP, Tavechio AT, Guilardi AC, Vaz TMI. Foodborne Disease Outbreaks in the State of São Paulo, Brazil, 1999-2007. In: Program and Abstract Book from ICEID 2008 – International Conference on Emerging Infectious Disease, Atlanta, Georgia, USA. Georgia: CDC, 2008.p.97.

Anexo

1

Epidemiologia, diagnóstico e prevenção das gastroenterites por *Salmonella Enteritidis*

Epidemiologia
<ul style="list-style-type: none">✓ Salmonelose associada a consumo de ovos crus ou mal cozidos é um importante problema de saúde pública em todo mundo, incluindo-se o Estado de São Paulo e Brasil.✓ Grande parte dos surtos de diarreia causados por bactéria no Estado de São Paulo é causada por <i>Salmonella</i> spp, sendo que a <i>S. Enteritidis</i> representa 43,2% desses surtos⁵.✓ A <i>S. Enteritidis</i> é o principal sorotipo encontrado em surtos associados ao consumo de pratos preparados à base de ovos crus ou mal cozidos, em restaurantes e outros estabelecimentos comerciais (34%)⁵.✓ A taxa de incidência é alta em crianças de cinco a nove anos de idade (2,44 casos/100 mil hab.) e no grupo de dez a 19 anos (2,15 casos/100 mil hab.)⁵.✓ Consumidores devem estar conscientes sobre os riscos do consumo de ovos crus ou mal cozidos para reduzir a possibilidade de adoecimento.
Características clínicas da doença
<ul style="list-style-type: none">✓ Uma pessoa que se infecta com a bactéria pode apresentar febre, cólicas abdominais e diarreia, de 12 a 72 horas após o consumo do alimento contaminado. A doença dura de 4 a 7 dias, e muitos doentes se recuperam sem a necessidade de tomar antibióticos. Entretanto, quando a diarreia é severa, pode ser necessária a hospitalização e antibióticos, além de hidratação venosa e outros

cuidados.

- ✓ Crianças, gestantes, idosos e imunocomprometidos podem apresentar formas graves da doença, com infecção que pode passar do intestino para a corrente sanguínea ou para outros órgãos do corpo, podendo causar óbito se não tratada prontamente com antibióticos adequados.
- ✓ Vários estudos mostram que muitos antibióticos já se tornaram resistentes à bactéria.

Achados laboratoriais

- ✓ O principal exame diagnóstico é a coprocultura (exames de fezes). Todo laboratório deve encaminhar para a Seção de Bacteriologia do Instituto Adolfo Lutz Central (São Paulo) a cepa de *Salmonella* spp para sorotipagem e exames de biologia molecular (vigilância ativa).

Tratamento

- ✓ A gastroenterite, em geral, é um quadro autolimitado, devendo o tratamento ser de suporte, com reidratação oral ou venosa, dependendo da gravidade dos sintomas.
- ✓ A utilização de antibióticos deve se limitar aos casos que apresentem sinais de complicação como focos extra- intestinais, septicemia ou aos pacientes que tenham algum fator de risco adicional, como imunodeficientes ou idosos, devendo-se realizar antibiograma.

Como os ovos se tornam contaminados

- ✓ Acreditava-se anteriormente que o ovo se contaminava através da casca quebrada. Estudos mostraram que a *S. Enteritidis infecta* silenciosamente os ovários da galinha tornando seus ovos infectados antes mesmo de se formar a casca.
- ✓ A grande maioria dos tipos de *Salmonella* vive no trato de animais e pássaros e é transmitida por alimentos de origem animal. Estudos recentes realizados nos Estados Unidos mostram que em algumas de suas regiões, um em cada 10 mil ovos pode estar internamente contaminado.
- ✓ Medidas rígidas de higiene são necessárias na criação de aves e produção de ovos para se evitar a disseminação da doença. Cuidados com os dejetos dos animais são necessários para impedir a contaminação do meio ambiente, das águas dos rios e das plantações de verduras e frutas.

Como reduzir o risco de adquirir a doença

- ✓ Ovos, carnes, aves, leite e outros alimentos são seguros quando manipulados/preparados adequadamente.
- ✓ Ovos são mais seguros quando são armazenados em geladeira, pois se evita a multiplicação das bactérias.
- ✓ Devem ser consumidos sempre bem cozidos e prontamente. O cozimento total dos ovos destrói as bactérias. Ovos com gema mole, mal cozidos ou mal fritos são de alto risco para se adquirir a doença.

Prevenção e controle – REGRAS BÁSICAS

- ✓ Procure adquirir ovos de estabelecimentos comerciais que armazenam os ovos em prateleiras refrigeradas. Ajude a conscientizar os produtores e vendedores de ovos.
- ✓ Mantenha os ovos na geladeira.
- ✓ Descarte ovos quebrados ou sujos.
- ✓ Lave bem as mãos, utensílios e superfícies da pia, com água e sabão, depois do contato com ovos crus. Não contamine os outros alimentos com resíduos de ovos crus na pia, panelas, liquidificador, etc..

- ✓ Coma os ovos bem cozidos (gema e claras duras/firmes).
- ✓ Guarde sempre na geladeira as sobras de alimentos feitos com ovos.
- ✓ Evite comer pratos à base de ovos crus como determinados sorvetes artesanais ou caseiros, mousses, coberturas de bolo, maionese caseira, molhos, etc.. Alimentos comerciais devem ser preparados com ovos pasteurizados. Denuncie à Vigilância Sanitária de seu município os estabelecimentos comerciais (restaurantes, padarias, bufês, lanchonetes, comida de rua, etc.) que preparam pratos à base de ovos crus ou mal cozidos.

Fonte: Adaptado de CDC/USA. Salmonella Enteritidis – General Information. October 13, 2005, com dados de:

(5) Eduardo MBP et al. Foodborne Disease Outbreaks in the State of São Paulo, Brazil, 1999-2007. In: Program and Abstract Book from ICEID 2008 – International Conference on Emerging Infectious Disease, Atlanta, Georgia, USA. Georgia: CDC, 2008.p.97.

Correspondência/Correspondence to:

Geraldine Madalosso
Rua Santa Isabel, 181 – 7º andar - Vila Buarque
São Paulo/SP - Brasil
CEP 01221-010
Tel: 55 (11) 3066-8758
E-mail: gmadalosso@prefeitura.sp.gov.br



Bepa
Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, s. 135 – CEP: 01246-000
São Paulo - SP - tels.: (11) 3066-8823 / 3066-8825
e-mail: bepa@saude.sp.gov.br

