

Levantamento dos casos de intoxicação alimentar na região de Juiz de Fora-MG, no período 2005/2006: estudo de casos

A survey on cases of food poisoning in Juiz de Fora-MG in the period 2005/2006: cases study

Una revisión en casos de intoxicación alimenticia en Juiz de Fora-MG en el período 2005/2006: estudio de casos

Annelisa Farah da Silva*
Rita de Cássia Padula Alves Vieira**
Elizabeth Lemos Chicourel***

RESUMO: As doenças de origem alimentar são consideradas um dos maiores problemas de saúde pública do mundo. Sua causa principal envolve o consumo de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos, toxinas microbianas ou substâncias químicas. Mais da metade dos surtos de intoxicação alimentar é causado por bactérias, sendo que as mais comumente envolvidas são: *Salmonella spp*, *Staphylococcus aureus* e *Clostridium perfringens*. A maioria das contaminações dos produtos se dá pela manipulação inadequada e pelo armazenamento incorreto. O presente trabalho teve como objetivo levantar os casos de intoxicação alimentar notificados na Vigilância Sanitária (VISA), que ocorreram na região de Juiz de Fora, identificada como GRS (Gerência Regional da Saúde), nos anos de 2005 e 2006. Foram estudados nove casos e foram feitas correlações de suas principais características. O método empregado foi o da pesquisa qualitativa pela análise documental das notificações. Foi observado que existem muitos casos sub-notificados ou parcialmente notificados. A inocuidade dos alimentos é relevante para a saúde da população e, para isso, torna-se essencial a utilização sistemática de medidas que possam garantir a segurança alimentar. Fica evidenciada a necessidade de aprimoramento das notificações de surtos alimentares visando a uma maior uniformidade do serviço, ação capaz de contribuir na diminuição da chance de novas ocorrências de toxinfecções.

PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação alimentar. Surtos de doenças. Vigilância sanitária.

ABSTRACT: Diseases of food origin are considered one of the highest problems of public health of the world. The main cause relates to the consumption of food contaminated with pathogenic microorganisms, microbial toxins or chemical substances. More than half of cases of food poisoning are caused by bacteria and the most common are *Salmonella spp*, *Staphylococcus aureus* and *Clostridium perfringens*. Most occurrences of product contamination happen due to unsuitable handling and incorrect storage. The present work had as its aim to survey cases of food poisoning notified in the Sanitary Vigilance (VISA) facilities of Juiz de Fora, identified as GRS (Regional Management of the Health), in the years 2005 and 2006. Nine cases were studied and correlations of the main characteristics were established. The employed method was a qualitative inquiry through documentary analysis of notifications. We observed that there are many sub-notified or partially notified cases. That food be innocuous is relevant for the health of the population and for that reason it is mandatory to use systematic measures that could guarantee food security. There is a necessity of better notifications of food outbreaks aiming at a bigger uniformity of the service, an action able to contribute to the reduction of the chance of new infections.

KEYWORDS: Food poisoning. Disease outbreaks. Health surveillance.

RESUMEN: Las enfermedades de origen alimentaria se consideran uno de los problemas más graves de salud pública del mundo. La causa principal está relacionada con el consumo de comida contaminada por microorganismos patógenos, toxinas microbianas o sustancias químicas. Más de la mitad de casos de intoxicación alimenticia es causada por bacterias y las más comunes son la *Salmonela spp*, el *Estafilococo aureus* y el *Clostridium perfringens*. La mayoría de los eventos de contaminación de productos es debido a manejo inadecuado y almacenaje incorrecto. Este trabajo pretende contemplar casos de intoxicación alimenticia notificados en las instalaciones de la Vigilancia Sanitaria (VISA) de Juiz de Fora, identificadas como GRS (Dirección Regional de la Salud), en los años 2005 y 2006. Nueve casos fueron estudiados y correlaciones de las características principales fueron establecidas. El método empleado fue una investigación cualitativa de promedio el análisis documental de notificaciones. Observamos que hay muchos casos subnotificados o parcialmente notificados. La inocuidad de los alimentos es relevante a la salud de la población y por esta razón es obligatorio usar medidas sistemáticas que puedan garantizar la seguridad de la comida. Hay necesidad de mejores notificaciones de surtos alimentares buscando una uniformidad más grande del servicio, una acción capaz de contribuir a la reducción de la posibilidad de nuevas infecciones.

PALABRAS LLAVE: Intoxicación alimentaria. Brotes de enfermedades. Vigilancia sanitária.

* Graduada em Farmácia. Aluna do Curso de Especialização em Análises Clínicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail: nanafarahs@yahoo.com.br

** Doutora em Saúde Coletiva. Professora do Departamento de Alimentos e Toxicologia da Faculdade de Farmácia e Bioquímica da UFJF.

*** Doutora em Ciências dos Alimentos. Professora do Departamento de Alimentos e Toxicologia da Faculdade de Farmácia e Bioquímica UFJF.

Introdução

Uma intoxicação é a manifestação clínica e/ou laboratorial de efeitos adversos que se revelam em um estado patológico ocasionado pela interação de um toxicante com o organismo (Larini, 1997).

As doenças de origem alimentar são consideradas um dos maiores problemas de saúde pública do mundo (Praxedes, 2003). A intoxicação alimentar aguda é uma das mais significativas causas de morbi-mortalidade tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (Barreto, Silva, 2006).

Na atualidade, segundo Drubi (2005), “vive-se em uma época em que o consumidor encontra-se diante de um processo crescente de oferta de quantidades e qualidades de alimentos tanto *in natura* quanto industrializados”. Essa situação traz diversos problemas relativos à segurança alimentar dos produtos consumidos, principalmente quanto à contaminação que decorre da responsabilidade dos produtores, das técnicas de produção e, ainda, dos consumidores que desconhecem as regras básicas de higiene e segurança na aquisição, conservação e processamento dos alimentos (Drubi, 2005).

A maioria das contaminações dos produtos se dá pela manipulação inadequada e pelo armazenamento incorreto. Hábitos como a má-higienização das mãos antes do preparo dos alimentos, o cozimento inadequado, o armazenamento sob temperaturas incorretas e a aquisição de produtos de origem desconhecida (sem identificação, data de fabricação e de validade) são algumas das situações mais frequentes que colocam em risco a qualidade do alimento. Além disso, vale ressaltar que os manipuladores representam uma considerável fonte de disseminação de microorganismos,

por vários motivos: por uma patologia instalada, por carregar naturalmente algumas bactérias na pele e mucosas, por executar procedimentos inadequados, entre outros (Praxedes, 2003).

As doenças transmitidas por alimentos são responsáveis pela maior parte dos surtos de diarreia em quase todos os países. Acredita-se que o desenvolvimento econômico e a globalização mundial contribuíram para alterações nos hábitos alimentares e para o crescente uso de alimentos industrializados, expondo, assim, a população aos vários tipos de contaminantes e alterando o perfil epidemiológico dessas doenças (Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar – CVE/CCD-SES, 2005). Nos Estados Unidos, por exemplo, a epidemiologia de doenças transmitidas por alimentos tem mudado nas últimas décadas devido ao surgimento de novos agentes patogênicos, ao abastecimento alimentar diferenciado, bem como ao aumento do número de pessoas com sensibilidade aumentada para doenças alimentares (Altekruse, Swerdlow, 1996).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), “a Segurança Alimentar deve assegurar que toda a população disponha de acesso físico e econômico a alimentos inócuos e nutritivos para assegurar uma vida saudável e ativa” (Praxedes, 2003).

No Brasil, o setor responsável pelos casos das intoxicações alimentares é o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, coordenado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que trabalha por ações de inspeção, diretrizes e leis, além de informes educativos com manual de orientação ao consumidor e às indústrias, bem como o fornecimento de informes técnicos sobre as doenças (Barreto, Silva, 2006). A Resolução RDC n.

216 de 15 de setembro de 2004 da ANVISA dispõe um regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação e estabelece procedimentos a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. As empresas devem se adequar e atender a esses procedimentos para oferecer alimentos sem perigos para os consumidores (Anvisa, 2004).

São conhecidas mais de 200 doenças transmitidas por alimentos. As causas incluem vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas, toxinas e metais. Mais da metade dos surtos de intoxicação alimentar é causado por bactérias, sendo que as mais comumente envolvidas são: *Salmonella spp*, *Staphylococcus aureus* e *Clostridium perfringens* (Praxedes, 2003).

A *Salmonella spp* é um bacilo gram-negativo pertencente à família *Enterobacteriaceae*. A patogenicidade das salmonelas varia de acordo com o tipo sorológico do microorganismo, e com a idade e condições de saúde do hospedeiro. As salmonelas são geralmente veiculadas por alimentos e água contaminados, sendo a *Salmonella typhimurium* o sorotipo mais comumente relacionado a estas infecções de origem alimentar (Franco, Landgraf, 2005).

Staphylococcus aureus é uma bactéria gram-positiva que coloniza pessoas saudáveis, causando os mais variados sintomas. A intoxicação é provocada pela ingestão do alimento que apresenta a toxina pré-formada, portanto o agente causal não é a bactéria e sim várias toxinas produzidas por ela, denominadas enterotoxinas. As principais vias de transmissão são: mãos dos manipuladores de alimentos, que normalmente apresentam tal bactéria em sua microbiota normal; eventuais infecções de vias aéreas destes profissionais; e por alimentos contaminados (intoxi-

cação alimentar). Os alimentos mais comuns em que esta bactéria se manifesta são: leite e derivados, ovos, carnes, maionese, aves, cremes e pudins (Franco, Landgraf, 2005).

Clostridium perfringens é um bastonete anaeróbico, gram-positivo, pertencente à família *Bacillaceae*. Uma das características mais importantes desta bactéria é sua capacidade de multiplicação em temperaturas que variam entre 25° e 45°C, estando, por isso, amplamente distribuída no ambiente. Esta espécie é, ainda, a segunda maior causadora de surtos alimentares em todo o mundo, perdendo apenas para as salmoneloses provocadas principalmente pelas bactérias das espécies *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. infantis* e *S. braenderup* (Franco, Landgraf, 2005; Kaku et al, 1995; Almeida et al, 2008).

As toxinfecções por *C. perfringens* são causadas principalmente pelo consumo de produtos desenvolvidos a partir de carne e preparados em grandes quantidades, sendo que os principais relatos de contaminação envolvem as cepas do tipo A e C (Franco, Landgraf, 2005).

As bactérias que causam intoxicação alimentar são difíceis de serem detectadas pela aparência, cheiro ou gosto dos alimentos. Porém, podem causar a doença em vários graus, variando desde casos leves até casos muito severos ou que coloque em risco a vida. As principais doenças transmitidas por alimentos de origem microbiana possuem como características comuns um curto período de incubação e um quadro clínico gastrointestinal manifestado por diarreias, náusea, vômitos e dores abdominais (Praxedes, 2003).

As crianças representam um público importante e que merece uma atenção maior quando se fala em intoxicação, visto que a exposição a agentes tóxicos, não só pre-

sentes em alimentos, mas também em outros produtos, é um evento comum em pediatria. Segundo Bucarechi, Baracat (2005), o principal “tratamento” das exposições tóxicas é a prevenção, por isso, criar um ambiente seguro para o desenvolvimento das crianças é essencial.

No Brasil, os surtos de enfermidades pelo consumo de alimentos não são analisados sistematicamente (Kaku et al, 1995). No entanto, a análise (ordenação dos dados) e a interpretação (atribuição de significado à análise) dos casos de intoxicação alimentar são de suma importância, tanto para constatar as causas mais frequentes do problema principal, quanto para demonstrar para a população que essas doenças fazem parte da realidade do País.

A Toxicologia de Alimentos apresenta uma importante área do conhecimento, que, aliada ao Controle de Qualidade de Alimentos, contribui significativamente para a prevenção, tratamento e manutenção das boas condições de saúde da população, por meio das análises físico-químicas e microbiológicas de produtos alimentícios. A emissão de laudos técnicos representa uma ferramenta essencial para nortear procedimentos visando às Boas Práticas de Fabricação. Representam, com a Epidemiologia, ciências intimamente relacionadas à Saúde Pública, com ativa participação multiprofissional (farmacêuticos, engenheiros de alimentos, médicos, veterinários, tecnólogos de alimentos, entre outros).

Metodologia

Para atingir os objetivos propostos, a coleta de dados foi feita por pesquisa e levantamento dos casos de intoxicação alimentar dos anos de 2005 e 2006 no arquivo da Vigilância Sanitária do município de Juiz de Fora, MG. O presente traba-

lho envolveu, portanto, um estudo de casos, em que a análise buscou interpretar os dados qualitativos e quantitativos encontrados.

Para Gil (1991), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos de pesquisa, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. O estudo de caso, por definição, não pretende generalizar os dados, mas sim, compreender cada caso mais profundamente para aprender sobre o universo das doenças de origem alimentar, levando-se em consideração os fatos onde e como ocorreram. Segundo Campomar (1991), “o estudo intensivo de um caso permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma”.

A análise qualitativa no campo da saúde contribui para o maior entendimento dos problemas práticos. Mesmo que o universo amostral seja pequeno, é possível ampliar as observações feitas para cada caso. Vale ressaltar que a quantidade e qualidade são inseparáveis e interdependentes, justificando, assim, a importância de conhecermos a realidade local sob diferentes perspectivas (Minayo, 2006).

Na análise dos casos, percebeu-se uma grande discrepância de modelos de notificação. Enquanto uns traziam as informações detalhadas a respeito do ocorrido, outros quase não traziam informações. Diante desta dificuldade, optou-se por uma primeira leitura (“leitura flutuante”, segundo Minayo, 2006) para que se pudesse estabelecer pontos comuns a todos os casos, os quais geraram cinco categorias de análise: as principais causas de contaminação dos alimentos, os principais microorganismos envolvidos neste tipo de infecção, os sintomas relacionados à intoxicação alimentar, as medidas adotadas pela VISA, e as conseqüências das doenças.

Os casos coletados e apresentados no Quadro 1 ocorreram na microregião de Juiz de Fora-MG (Gerência Regional de Saúde de Juiz de Fora), que tem sob sua jurisdição outras 37 cidades menores da região. A cidade de Juiz de Fora é considerada um pólo regional da Zona da Mata mineira, principalmente nas áreas de saúde e educação. A diferença de infra-estrutura entre as pequenas localidades vizinhas e Juiz de Fora gera uma relação de dependência, devido ao caráter referencial que exerce na região.

Análise e discussão dos casos

Fatores predisponentes à contaminação dos alimentos

Nota-se que as principais causas da contaminação dos alimentos foram comuns à maioria dos casos estudados: área de produção fora das normas exigidas, manipulação inadequada dos alimentos e armazenamento incorreto. No caso I, os fiscais da VISA constataram, após inspeção, que a área física e as condições de preparo das refeições eram insatisfatórias, pois havia más condições de conservação e limpeza. O sanitário diretamente ligado à

área de produção servia como fonte de contaminação para os alimentos. A falta de revestimento adequado nas paredes, tetos e pisos podiam levar ao acúmulo de sujeiras e proporcionar o crescimento de bactérias e fungos. A falta do uso de aventais pelos manipuladores não garantia sua higiene. Além disso, os utensílios estavam em mau estado de conservação e limpeza; e havia vasilhames armazenados no piso, colaborando ainda mais para a contaminação. Em geral, não foram observadas boas práticas de preparo, armazenamento e conservação dos alimentos.

No caso III, a VISA foi informada por uma funcionária da escola que o bolo havia sido produzido no dia anterior e mantido em temperatura ambiente por mais de 12 horas até ser servido, o que facilitou o crescimento de microorganismos patogênicos. O preparo com muita antecedência e ausência de refrigeração do bolo foram fatores predisponentes e desencadeantes para esta contaminação.

No caso VII, após a denúncia, o Serviço de Vigilância Sanitária constatou no local de produção dos alimentos algumas irregularidades. A tábua de manipulação para carnes em madeira não era indicada,

visto que a madeira é um material poroso, que absorve muito líquido e é de difícil higienização, o que favorece a multiplicação de microrganismos (o ideal seriam utensílios plásticos ou de aço inoxidável, que, além de serem mais resistentes ao tempo, são de fácil limpeza). A ausência de telas nas janelas e a tampa do sifão quebrada eram portas de entrada para insetos e outros animais. A área de produção em desacordo com as normas sanitárias e a manipulação inadequada dos alimentos foram as principais causas desta contaminação, uma vez que não havia garantia de sua qualidade e inocuidade.

No caso VIII, detectou-se que os *freezers* eram em número insuficiente para armazenar adequadamente todos os produtos e assim impedir a deterioração dos alimentos. Os manipuladores não estavam paramentados, ou seja, não estavam utilizando devidamente os equipamentos de proteção individual, tais como jaleco/avental, gorro, luvas, máscaras, entre outros e nem apresentavam higiene pessoal. Além disso, os alimentos foram preparados muitas horas antes de serem servidos, facilitando a contaminação por microorganismos.

Nos demais casos não foram encontradas informações descritas

Quadro 1. Apresentação dos casos de intoxicação alimentar ocorridos na microregião do município de Juiz de Fora-MG, nos anos 2005/2006

ANO	CASOS	DESCRIÇÃO	DATA
2005	CASO I	Refeição de rotina em Cadeia Pública Municipal	15/02/2005
2005	CASO II	Festa de aniversário	08/05/2005
2005	CASO III	Festa de confraternização em uma Escola Municipal	06/12/2005
2006	CASO IV	Consumo de alimentos em lanchonete	17/02/2006
2006	CASO V	Intoxicação em Escola Municipal	09/03/2006
2006	CASO VI	Intoxicação em evento ocorrido em Igreja Evangélica	09/04/2006
2006	CASO VII	Festa de casamento em Casa Maçônica	22/04/2006
2006	CASO VIII	Almoço em comemoração pelo dia do trabalho	30/04/2006
2006	CASO IX	Confraternização em Fundação Espírita	08/06/2006

Fonte: Arquivo da Vigilância Sanitária de Juiz de Fora-MG.

a respeito das causas dos surtos de intoxicação alimentar.

Principais microorganismos envolvidos

Os principais microorganismos causadores de intoxicação alimentar nos 9 casos analisados foram: o grupo coliforme 45°, representado em especial pela *Escherichia coli* (indicador de más condições higiênico-sanitárias), presente em 5 casos e *Staphylococcus coagulase positiva*, presente em 4 casos. O primeiro foi encontrado em alimentos analisados dos casos I, IV, V, VII e VIII. Já o segundo foi encontrado nos alimentos analisados dos casos II, III, V e VII.

A presença dos coliformes 45° sugere más condições higiênicas do produto devido à contaminação fecal. Assim, a má higienização das mãos dos manipuladores e a falta de limpeza do local de trabalho foram consideradas os principais fatores que levaram a esta contaminação.

Os *Staphylococcus* são amplamente distribuídos no ambiente, sendo o homem e outros animais seus principais reservatórios. Este microorganismo está presente na mucosa nasal, garganta, pele e cabelos, portanto sua presença em alimentos é interpretada como indicativo de contaminação por manipuladores (falta de higiene), bem como da limpeza inadequada dos materiais e equipamentos.

Em seguida, constatou-se a presença da bactéria *Salmonella spp* nos casos VII e VIII e da enterotoxina estafilocócica produzida por *Staphylococcus ssp* nos casos I e II. A *Salmonella* representa um grupo de bactérias que pode causar doença diarréica e, geralmente, é encontrada em alimentos de origem animal, como carnes, leite e derivados, ovos, entre outros. O período de incubação varia, em geral, de 12 até 72 horas após consumo de alimentos contaminados. Os ali-

mentos podem ser contaminados, também, por mãos sujas de manipuladores que não adotam práticas de higiene adequadas (Toxinfecção alimentar por *Salmonella* em um evento científico, 2005).

A enterotoxina estafilocócica pode estar presente em alimentos manipulados por pessoas portadoras do patógeno (*Staphylococcus*) em secreções nasofaríngeas, na boca, em pequenos furúnculos na pele, ou em ferimentos nas mãos, abscessos ou acnes. A partir de seus portadores, o *S. aureus* pode, por vários mecanismos, atingir o ambiente, as vestimentas, o mobiliário, os utensílios e os equipamentos, assim como os alimentos, direta ou indiretamente (Iaria, 1981). Além disso, pode estar presente em produtos de origem animal contaminados, que não foram cozidos ou refrigerados adequadamente, permanecendo em temperatura ambiente por determinado tempo que permita a multiplicação do organismo e a produção da enterotoxina termo-estável.

Também foram encontrados *Bacillus cereus*, *Clostrídium sulfito redutores* e *Clostrídium perfringens*, todos no caso I; e *Escherichia coli* (indicador sanitário) e coliformes totais (indicador higiênico), ambos no caso III.

O *Bacillus cereus* é uma bactéria aeróbica, gram-positiva, formadora de esporos e capaz de produzir toxinas. Esta toxina é encontrada facilmente como contaminante de alimentos crus e processados, tais como arroz, condimentos, leites, vegetais, carnes, farináceos, sobremesas e bolos. A transmissão ocorre pelo consumo de alimentos mantidos em temperatura ambiente por longo tempo, depois de cozidos, o que permite a multiplicação desse microorganismo (Barreto, Silva, 2006).

Já no caso do *Clostrídium perfringens* (pertencente ao grupo dos Clostrídios sulfito redutores),

a contaminação se dá em carnes aquecidas ou reaquecidas inadequadamente. Esporos sobrevivem às temperaturas normais de cozimento, germinam e se multiplicam durante o resfriamento lento, armazenamento em temperatura ambiente e/ou inadequado reaquecimento. A referida bactéria cresce em temperaturas elevadas, por isso os alimentos de maior risco para contaminação são representados pelas carnes e alimentos preparados com molhos de carne, principalmente. O diagnóstico da intoxicação alimentar pelo *Clostrídium perfringens* é complicado, pelo fato desta bactéria ser encontrada como componente da microbiota intestinal de humanos (Barreto, Silva, 2006).

A contaminação por coliformes totais é semelhante à contaminação pelo grupo coliforme 45°, que já foi detalhada anteriormente.

No caso VI, o enfermeiro não considerou importante e necessário analisar as amostras depois que todos os pacientes internados já haviam recebido alta. Isso demonstra o desconhecimento dos profissionais de saúde sobre a importância do registro dos surtos de intoxicações alimentares, tanto para prevenção de novos casos, para ações corretivas nos focos de contaminação, como também para estudos epidemiológicos. No caso IX, não constava o laudo das análises, o que demonstrou a falta de uniformidade no serviço de notificação. É um exemplo típico de um registro incompleto de um surto alimentar. O resultado das análises é de suma importância, uma vez que detecta o microorganismo responsável pela intoxicação, permitindo chegar a conclusões mais corretas a respeito do ocorrido.

Principais sintomas descritos

Os principais sintomas detectados foram: diarréia (em todos os ca-

sos), vômito (nos casos III, IV, V, VI, VII, VIII), e dores abdominais (nos casos III, IV, V, VI, VII, IX). Foram relatados também outros sintomas, como febre (nos casos IV, VII, VIII), náusea (nos casos III, VIII) e cólica (nos casos I, II). Mais especificamente, houve relato de cefaléia e tontura no caso I e desidratação no caso VI.

A maior parte dos casos de intoxicação alimentar apresenta sintomas clínicos súbitos e na maioria das vezes relacionados ao trato digestivo, como constatado. Na maioria dos casos, o conhecimento profundo da história da intoxicação, a indicação de exames e uma simples investigação podem produzir um diagnóstico (Metz, Hebbard, 2007).

O relato de todos os sintomas apresentados pelas pessoas intoxicadas é de grande importância em uma investigação epidemiológica dos surtos de doenças de origem alimentar. De acordo com o alimento ingerido e com os sinais clínicos apresentados (inclusive o tempo de aparecimento dos sintomas após a ingestão do alimento), é possível descobrir ou pelo menos sugerir o microorganismo responsável e qual procedimento foi determinante para a sua aparição.

Todos estes sintomas citados acima demandam hospitais, médicos, remédios e tratamento. Esses serviços não são gratuitos e, portanto, devem ser evitados, pois oneram o sistema de saúde. A economia da saúde é de suma importância para a melhoria dos padrões de vida da população (melhoria dos indicadores de saúde da população e maior equidade na utilização dos serviços, como cuidados médicos e tratamentos). Além disso, problemas de saúde acarretam grandes perdas econômicas para a sociedade devido à falta ao trabalho e queda na produtividade, e, por isso, devem sempre ser minimizados.

Medidas adotadas pelos profissionais da VISA

Analisando os casos, nota-se que na minoria deles houve participação ativa dos funcionários da Vigilância Sanitária. Pelo que se encontra descrito, os fiscais da VISA investigaram o ocorrido apenas nos casos I, III, VII e VIII. Nos casos II, IV, V, VI, IX nada consta sobre a investigação.

No caso I, a Vigilância Sanitária Estadual foi notificada e, com os fiscais da Vigilância Sanitária Municipal (VISA-JF), foram ao local (cadeia pública municipal) e realizaram o Inquérito Coletivo (planilha utilizada para as anotações dos dados obtidas na investigação de campo). Coletaram amostras da sobra da refeição para posterior análise. No caso III, os fiscais da VISA fizeram a investigação do caso de intoxicação por meio de conversas com os funcionários da escola que participaram do preparo dos alimentos e por uma conferência da qualidade, procedência, acondicionamento e data de fabricação e validade dos produtos utilizados em um supermercado. Tanto no caso VII quanto no VIII, os funcionários da VISA foram até o local para averiguar o que havia ocorrido e desencadeado a intoxicação alimentar, assim como para coletar amostras dos alimentos que seriam enviados posteriormente para análise.

Vale relatar que nos casos I, III, e VII, além da investigação do surto da toxinfecção, os profissionais da VISA também realizaram uma inspeção no local onde os alimentos haviam sido produzidos.

No caso I, constataram-se inadequações tanto no local quanto nas práticas de fabricação. Foi dado um prazo de 30 dias para que o estabelecimento se adequasse às normas da Vigilância Sanitária. Depois, foi realizada uma nova inspeção sanitária, quando foram

observadas melhorias na estrutura física do restaurante e a aplicação de procedimentos importantes de Boas Práticas de Fabricação – normas e medidas que abrangem o aspecto sanitário do local como também a higiene pessoal dos funcionários – durante o preparo das refeições (apesar de tais medidas terem contribuído para a qualidade higiênico-sanitária do local, não foram corrigidos todos os itens necessários). No caso III, os fiscais da VISA realizaram uma inspeção no local (consta inclusive a data da inspeção durante o relato do caso), mas não há detalhes descritos a respeito dela. No caso VII, durante a inspeção, foram observadas inadequações na área de produção dos salgados, embora a área de produção dos doces tenha sido observada dentro das normas exigidas para as instalações. Além disso, os responsáveis pela produção dos alimentos foram convocados para uma reunião na sede da VISA, onde receberam orientações e, posteriormente, seriam convocados para um curso de Boas Práticas de Fabricação.

A literatura aponta alguns fatores que podem explicar, em parte, alguns aspectos relativos às dificuldades encontradas pelos profissionais da VISA no seu cotidiano. Para Costa (2005), a maior dificuldade está na formação dos profissionais dessa área a partir das deficiências apontadas na formação dos profissionais de saúde em geral, acrescida, em alguns casos, do pequeno desenvolvimento da vigilância sanitária nas instituições acadêmicas, gerando um certo despreparo da universidade para lidar com a temática e suas complexidades.

Diversos estudos e pesquisas realizados nas duas últimas décadas têm-se detido sobre variados aspectos problemáticos da formação profissional em saúde, identificando-se uma “crise” nessa formação. Aponta-se a falência

do perfil tradicional de profissionais de saúde e sua inadequação às necessidades atuais da organização do sistema de saúde (Costa, 2005). Segundo o que foi possível observar, em contato estabelecido com este setor durante a pesquisa, atualmente, a VISA-JF conta com uma única equipe, composta por poucos funcionários capacitados a realizarem uma investigação de um surto alimentar. A burocracia envolvida no trabalho de notificações dificulta o trabalho dos profissionais da Vigilância Sanitária, prejudicando a saúde pública como um todo. Apesar disso, cursos técnicos para capacitar funcionários para a rotina de notificações, buscando a melhoria do serviço, estão sendo providenciados.

Conseqüências das intoxicações

A análise das conseqüências das intoxicações alimentares está sintetizada no Quadro 2.

Uma notificação idealmente feita seria aquela que possuísse a descrição do caso, a ficha coletiva e o laudo das análises. Contudo, de-

pois da análise, podemos perceber que nem todos os casos observados contêm todos estes itens. A descrição detalhada do caso foi observada apenas nos casos I, III e VII. A ficha coletiva, que presume a origem da intoxicação e todos os resultados, sendo importante instrumento para direcionar o tratamento dos intoxicados (uma vez que o laudo só sai 15/20 dias depois), foi preenchida em todos os casos analisados, com exceção do caso VII. Os laudos das análises foram observados nos casos I, II, III, IV, V, VII e VIII, sendo que, no último, o laudo não foi transcrito com os devidos detalhes.

Considerando os 9 casos estudados, as pessoas que adoeceram totalizaram 313 pacientes, dos quais 19 evoluíram para internações hospitalares. Estas devem ser vistas como custos adicionais aos tratamentos/cuidados recebidos por aquelas que adoeceram, mas não foram internadas. De qualquer forma, tanto nesta quanto naquela situação, os cuidados recebidos oneraram o Sistema Único de Saúde.

Propostas para as questões envolvidas nos casos de intoxicação alimentar

Para minimizar a incidência de surtos alimentares, as empresas devem investir na educação permanente dos funcionários e em cursos contínuos de Boas Práticas de Fabricação. Os trabalhadores que manipulam os alimentos podem reduzir os riscos de intoxicação pelos cuidados de higiene, pelo uso de equipamentos, como luvas e máscaras, e pela lavagem rigorosa das mãos durante o preparo dos alimentos, evitando a contaminação cruzada.

Ao se pensar na formação dos profissionais de Vigilância Sanitária, deve-se levar em consideração a necessidade da valorização da área da saúde pública/coletiva nas instituições acadêmicas visando à melhoria do serviço no futuro. Incentivos do governo devem ser dados para a obtenção de melhores condições de serviço pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, facilitando todo o processo de notificação dos casos de intoxicação alimentar. Além disso, deve-se

Quadro 2. Conseqüências dos casos de intoxicação alimentar ocorridos na microregião do município de Juiz de Fora-MG, nos anos 2005/2006

CASO	NÚMERO DE INTERNAÇÕES	NÚMERO DE ÓBITOS	COLETA DE AMOSTRAS DOS ALIMENTOS	LAUDOS DAS ANÁLISES
CASO I	0	0	SIM	SIM
CASO II	NC	0	SIM	SIM
CASO III	15	0	SIM	SIM
CASO IV	NC	0	SIM	SIM
CASO V	2	0	SIM	SIM
CASO VI	*	0	NÃO	NÃO
CASO VII	1	0	SIM	SIM
CASO VIII	1	0	SIM	**
CASO IX	NC	NC	SIM	NC

Fonte: Arquivo da Vigilância Sanitária de Juiz de Fora-MG

Legenda:

NC: não consta

* Houve internação, mas o número não foi notificado.

** Houve somente o relato dos microorganismos presentes nos alimentos, não houve a transcrição detalhada do laudo.

procurar alertar os profissionais de saúde como também toda a população com informações acessíveis e contínuas sobre a importância do registro de surtos alimentares, tanto para medidas corretivas quanto preventivas.

Segundo a Resolução RDC n. 216 (Anvisa, 2004), os serviços de alimentação devem dispor de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos para a proteção da saúde da população. Esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requeridos.

A necessidade de maior atenção na área de segurança alimentar é evidente. Melhorias nos métodos de processamento dos alimentos e

a conscientização a respeito de segurança alimentar de todos os envolvidos na cadeia de produção de alimentos, com certeza reduziram a incidência das doenças de transmissão alimentar (DTAs) (Amson, 2006).

Conclusão

Considerando que a inocuidade dos alimentos é relevante para a saúde da população (Silva et al, 2005), acredita-se que a correta e completa notificação dos casos de intoxicação alimentar é essencial para diminuir a chance de novas ocorrências de toxinfecções, uma vez que suas principais causas serão descritas, observadas e possivelmente corrigidas no futuro.

A correta notificação dos episódios de surtos alimentares, ou seja, sua descrição de forma satisfatória, pode contribuir com a orientação

dos próprios funcionários da Vigilância Sanitária, em busca de maior uniformidade na observação e nas coletas de dados, facilitando o trabalho de intervenção.

Deve-se buscar mecanismos de incentivo à educação sanitária da população em geral, por meio de uma ação com vistas à valorização da possível necessidade da utilização sistemática de medidas higiênicas. Esta educação continuada também poderá atingir, caso necessário, os profissionais que trabalham diretamente com a produção e manipulação de alimentos, buscando gerar um impacto positivo na prevenção de doenças alimentares.

Todo cuidado deve ser tomado quando se trata do consumo de alimentos, uma vez que um alimento não contaminado, além de preservar a saúde do consumidor, garante vantagens econômicas para o produtor.

Agradecimentos

Aos profissionais da Vigilância Sanitária de Juiz de Fora (VISA-JF), por terem possibilitado a coleta dos dados, pela confiança e orientação dispensadas às pesquisadoras.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação [capturado 11 Nov 2006]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>
- Almeida CF, Araújo ES, Soares YC et al. Perfil epidemiológico das intoxicações alimentares notificadas no Centro de Atendimento Toxicológico de Campina Grande, Paraíba. *Rev Bras Epidemiol*. 2008 Mar; 11(1):139-46.
- Altekruse SF, Swerdlow DL. The changing epidemiology of foodborne diseases. *Am J Med Sci* 1996 Jan; 311(1):23-9.
- Amson GV, Haracemiv SMC, Masson ML. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrência/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's) no estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. *Ciênc Agrotec* 2006 Nov/Dez; 30(6):1139-45.
- Barretto JR, Silva LR. Intoxicações alimentares [capturado 11 Nov 2006]. Disponível em: http://www.medicina.ufba.br/educacao_medica/graduacao/dep_pediatria/disc_pediatria/disc_prev_social/roteiros/diarreia/intoxicacoes.pdf
- Bucarechi F, Baracat ECR. Exposições tóxicas agudas em crianças: um panorama. *J Pediatr*. 2005; Nov; 81(5):212-22.
- Campomar MC. Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. *Rev Adm* 1991 Jul/Set; 26(3):95-7.
- Costa EA. Conhecimento e formação profissional em Vigilância Sanitária. *Rev Bras Vigil Sanit* 2005; 1(2):141-6.
- Drubi AJ. Estudo microbiológico de matérias-primas processadas de origem animal utilizadas na fabricação de alimentos na região de Ribeirão Preto/SP [dissertação]. Jaboticabal: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2005.
- Franco BDGM, Landgraf M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu; 2005.

Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas; 1991.

Iaria ST. Staphylococcus aureus enterotoxigênico em doces cremosos vendidos em padarias e confeitarias do município de São Paulo, Brasil. Rev Saúde Pública 1981; Jun;15(3):321-37.

Jesus MC. Intoxicação alimentar em seres humanos e suas implicações jurídicas [monografia de final de curso]. Brasília, DF: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2003.

Kaku M, Peresi JTM, Tavechio AT, Fernandes SA, Batista AB, Castanheira IAZ et al. Surto alimentar por Salmonella Enteritidis no Noroeste do Estado de São Paulo, Brasil. Rev Saúde Pública 1995; Abr;29(2):127-31.

Larini L. Toxicologia. 3ª ed. São Paulo: Manole; 1997.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. São Paulo: Hucitec; 2006.

Metz A, Hebbard G. Nausea and vomiting in adults: a diagnostic approach. Aust Fam Physician 2007 Set;36(9):673-784.

Práxedes PCG. Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos consumidos e comercializados na comunidade São Remo, São Paulo, Capital. [dissertação]. São Paulo, SP: Universidade de São Paulo; 2003.

Silva JO, Capuano DM, Takayanagui OM, Giacometti JE. Enteroparasitoses e onicomicoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2005; Dez;8(4):385-92.

Toxinfecção alimentar por Salmonella em um evento científico. Rev Saúde Pública 2005; Jun;39(3):515-18.

Recebido em 15 de março de 2008
Versão atualizada em 29 de abril de 2008
Aprovado em 28 de maio de 2008