



Investigação laboratorial de surtos de toxinfecções alimentares, 2015

Foodborne outbreaks laboratory investigation, 2015

Silvia Viegas¹, Isabel Campos Cunha¹, Cristina Belo Correia¹, Anabela Coelho¹, Carla Maia¹, Cláudia Pena¹, Conceição Costa Bonito¹, Cristina Flores¹, Isabel Bastos Moura¹, Isabel Sousa¹, Maria João Barreira¹, Maria Manuel Toscano¹, Rosália Furtado¹, Silvia Marcos¹, Susana Santos¹, Teresa Teixeira Lopes¹, Leonor Silveira², Jorge Machado², Margarida Saraiva¹, Maria Antónia Calhau¹

silvia.viegas@insa.min-saude.pt

(1) Departamento de Alimentação e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa/Porto, Portugal

(2) Departamento de Doenças Infecciosas, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal

Resumo

O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), em parceria com a Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), notifica anualmente à *European Food Safety Authority* (EFSA) os dados dos surtos de toxinfecção alimentar ocorridos em Portugal, cuja investigação laboratorial é efetuada no INSA. De acordo com as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da EFSA, em 2015, no Departamento de Alimentação e Nutrição do INSA, foram compilados e analisados os dados referentes a 20 surtos, tendo sido afetados 421 indivíduos, dos quais 96 foram hospitalizados, não tendo sido reportados óbitos. O local onde os alimentos foram consumidos ou onde ocorreu uma ou mais etapas finais de preparação foi identificado em 90% dos surtos (75% locais públicos e 25% domésticos). O agente causal e/ou suas toxinas foram identificados em 50% dos surtos: Toxina botulínica tipo B, *C. perfringens*, *Salmonella* Enteritidis, *Listeria monocytogenes* serogrupo IVb, *E. coli* verotoxigénica não-O157, Enterotoxina estafilocócica tipo A e *Shigella sonnei*. Foram identificados como principais fatores contributivos o tratamento térmico inadequado, abusos tempo/temperatura e ocorrência de contaminações cruzadas. De acordo com a Diretiva 2003/99/CE, a EFSA em colaboração com o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) elabora anualmente um relatório técnico com informação relativa aos Estados-Membros, de modo a gerar evidência científica que permita a otimização dos sistemas de segurança alimentar implementados, assim como os programas de educação para a saúde, minimizando o impacto humano, económico e social destas doenças na Europa.

Abstract

National Health Institute Doutor Ricardo Jorge (INSA) in partnership with the Directorate-General of Food and Veterinary Medicine (DGAV), notifies each year to the *European Food Safety Authority* (EFSA) the data of foodborne outbreaks that occurred in Portugal, whose laboratory investigation was done by INSA. According to the guidelines of World Health Organization (WHO) and EFSA, in 2015 in the Food and Nutrition Department of INSA data from 20 outbreaks were compiled and analyzed; involving 421 cases, 96 hospitalizations and no fatal cases were reported. The places where food was consumed or where the final stages of preparation of the food vehicle took place were identified in 90% of the outbreaks (75% public places and 25% households). The causative agents or its toxins were identified in 50% of the outbreaks analyzed: *Botulinum toxin type B*, *C. perfringens*, *Salmonella* Enteritidis, *Listeria monocytogenes* serogroup IVb, *E. coli* vero-

toxic non-O157, *Staphylococcus toxin type A* and *Shigella sonnei*. The main contributory factors identified were inadequate heat treatment, time/temperature abuse and occurrence of cross-contaminations. In accordance with Directive 2003/99/EC, EFSA in collaboration with *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) prepares annually a technical report with information from the Member States, in order to produce scientific evidence that allows the optimization of implemented food safety systems, as well as health education programs, minimizing the human, economic and social impact of these diseases in Europe.

Introdução

Considera-se um surto de toxinfecção alimentar uma doença infecciosa ou tóxica que afeta dois ou mais indivíduos, causada, ou que se suspeita ter sido causada, pelo consumo de género(s) alimentício(s) ou água contaminados por microrganismos, suas toxinas ou metabolitos. Embora as toxinfecções alimentares sejam causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo, podem ser prevenidas pela minimização dos fatores que estão na sua origem.

O Departamento de Alimentação e Nutrição, em parceria com outros Departamentos do INSA, na sua função de laboratório de referência, e em colaboração com a Direção-Geral de Alimentação e Veterinária, notifica anualmente à *European Food Safety Authority* (EFSA) os dados dos surtos ocorridos em Portugal, cuja investigação laboratorial foi realizada no INSA. Deste modo, ao abrigo da Diretiva 2003/99/CE, a EFSA analisa os dados enviados pelos Estados-Membros e prepara um relatório anual, em colaboração com o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC), de modo a gerar evidência científica que permita a otimização dos



Resultados e discussão

No período em estudo (2015) foi realizada a investigação laboratorial de 20 surtos que afetaram 421 indivíduos, dos quais 96 foram hospitalizados, não tendo sido reportados óbitos. A força da evidência dos surtos foi forte em 8 surtos e fraca em 12.

O agente etiológico causal foi identificado em 50% (10/20) dos surtos analisados no ano 2015: 4 Toxina botulínica tipo B, 1 *C. perfringens*, 1 *Salmonella* Enteritidis, 1 *Listeria monocytogenes* serogrupo IVb, 1 *E. coli* verotoxigénica não-O157, 1 Enterotoxina estafilocócica tipo A e 1 *Shigella sonnei* (tabela 1).

Em 2014, o agente etiológico causal foi identificado em 52% (13/25) dos surtos reportados pelo INSA e em 71% (3720/5251) do total de surtos reportados pela EFSA (3).

A evidência que suporta a suspeita da existência de um veículo alimentar implicado pode ser microbiológica, epidemiológica descritiva, ambiental ou baseada em investigações da rastreabilidade de produtos (2).

A evidência microbiológica consiste na deteção do agente causal no veículo alimentar ou nos seus componentes, ou na cadeia, ou ambiente da produção alimentar, combinado com a deteção do agente causal nos humanos afetados ou com a manifestação de sintomas clínicos e início de doença fortemente compatíveis com o agente causal identificado no veículo alimentar, ou nos seus componentes, ou na cadeia, ou ambiente da produção alimentar.

Em 6 surtos, a evidência que ligou o surto à ingestão do alimento foi microbiológica com deteção do agente causal no alimento, combinada em 3 destes com a deteção do agente causal nos doentes e, nos outros 3, com a presença de sintomas clínicos e início de doença compatíveis com o agente causal. Em 1 surto, a natureza da evidência que ligou o consumo do alimento (bacalhau à Brás) ao surto foi epidemiológica descritiva. Não foram analisados laboratorialmente sobras, nem amostras “testemunha” do alimento implicado. Em 3 surtos onde o agente etiológico causal foi identificado, o veículo alimentar é desconhecido.

Tabela 1: Surto confirmado pela identificação do agente etiológico causal: género alimentício implicado e nº de pessoas afetadas.

Agente causal	Género alimentício	N.º de pessoas afetadas
<i>Shigella sonnei</i>	Desconhecido	26
<i>C. perfringens</i> Outros agentes: VTEC não –O157 (<i>stx1</i> , <i>stx2</i> e <i>eae</i>) e <i>B. cereus</i>	Rojões	5
<i>Salmonella</i> Enteritidis	Bacalhau à Brás	3
Toxina botulínica tipo B	Desconhecido	Desconhecido
Toxina botulínica tipo B	Presunto	4
Toxina botulínica tipo B	Alheira	4
Toxina botulínica tipo B	Desconhecido	Desconhecido
<i>Listeria monocytogenes</i> serogrupo IVb	Refeições compostas, com todos os componentes cozinhados	3
VTEC não –O157 (<i>eae</i> negativo)	Hambúguer com cebola, pronto a comer	120
Enterotoxina estafilocócica tipo A	Peixe à Brás	67



Tabela 2: ⚡ Surtos com agente etiológico identificado - 2010 a 2015.

Número	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Surtos	4	8	7	10	13	20	62
Casos	56	101	135	183	589	421	1485
Hospitalizados	0	1	1	17	56	96	171
Óbitos	0	0	0	0	0	0	0

O local onde os alimentos foram consumidos ou onde tiveram lugar as etapas finais de preparação dos mesmos foi identificado em 90% dos surtos. Destes, 75% ocorreram em locais públicos, isto é, envolveram indivíduos que consumiam alimentos, em mais do que um local (ex. instituições residenciais, cantinas/bares de escolas, colégios, infantários, creches, restaurantes, hospitais, lares de idosos, etc.) e 25% foram surtos domésticos, isto é, todos os doentes envolvidos pertenciam ao mesmo agregado familiar. Os fatores que se identificaram como contributivos para a ocorrência dos surtos foram: tratamento térmico inadequado, abusos tempo/temperatura e contaminação cruzada.

Na **tabela 2** pode observar-se o número de surtos investigados laboratorialmente com agente causal identificado, que ocorreram entre 2010 e 2015, evidenciando o número de casos, hospitalizados e óbitos reportados.

Esta informação deverá evidenciar a necessidade de divulgação das boas práticas de higiene em programas de educação para a saúde.

Para melhorar a percentagem de surtos notificados, bem como a informação associada, deverão congregarem-se esforços pluridisciplinares e regulamentares.

Conclusões

Os dados evidenciam que um tratamento térmico inadequado para a destruição microbiana e a manutenção dos alimentos a temperaturas incorretas, associados a um período de tempo favorável ao desenvolvimento microbiano e à potencial produção de toxinas, muitas vezes ocorrendo simultaneamente com procedimentos incorretos promotores de contaminações cru-

zadas, continuam a ser os fatores contributivos mais frequentes na ocorrência de surtos de toxinfecções alimentares.

Nos programas de educação para a saúde, a disseminação e a aplicação de conhecimentos práticos na área da higiene e segurança alimentar são fundamentais para a prevenção das doenças de origem alimentar, destacando-se a importância das regras básicas contidas no manual da OMS “Cinco chaves para uma alimentação mais segura” (4) e na publicação “Segurança alimentar: guia das boas práticas do consumidor” (5).

O INSA, como Laboratório Nacional de Referência na área da saúde para o estudo epidemiológico laboratorial de toxinfecções alimentares, está empenhado na melhoria da informação disponível de ocorrência de surtos de origem alimentar de forma a ser uma evidência científica de suporte a uma gestão eficaz do risco.

Referências bibliográficas:

- (1) World Health Organization. Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control. Geneva: WHO, 2008. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43771/1/9789241547222_eng.pdf
- (2) European Food Safety Authority. Manual for reporting on food-borne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information deriving from the year 2015. Parma: EFSA, 2016. (EFSA Supporting publication 2016: EN-989). www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/989e
- (3) European Food Safety Authority, European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2014. EFSA Journal 2015;13(12):4329. www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4329
- (4) Organização Mundial da Saúde; Amorim J, Novais MR, Correia MJF (trad). Cinco chaves para uma alimentação mais segura: manual. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2008. <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/75>
- (5) Viegas S; Oliveira L, Calhau MA, Saboga LAN, et al. (rev). Segurança alimentar: guia de boas práticas do consumidor. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2014. <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/2371>