



## Investigação laboratorial de surtos de toxinfecções alimentares, 2014

Silvia Viegas<sup>1</sup>, Isabel Campos Cunha<sup>1</sup>, Cristina Belo Correia<sup>1</sup>, Rita Sousa<sup>2</sup>, Conceição Costa Bonito<sup>1</sup>, Anabela Coelho<sup>1</sup>, Carla Maia<sup>1</sup>, Cláudia Pena<sup>1</sup>, Isabel Sousa<sup>1</sup>, Cristina Flores<sup>1</sup>, Maria João Barreira<sup>1</sup>, Isabel Bastos Moura<sup>1</sup>, Rosália Furtado<sup>1</sup>, Silvia Marcos<sup>1</sup>, Maria Manuel Toscano<sup>1</sup>, Susana Santos<sup>1</sup>, Teresa Teixeira Lopes<sup>1</sup>, Mónica Oleastro<sup>2</sup>, Margarida Saraiva<sup>1</sup>, Maria Antónia Calhau<sup>1</sup>

[silvia.viegas@insa.min-saude.pt](mailto:silvia.viegas@insa.min-saude.pt)

(1) Departamento de Alimentação e Nutrição, INSA.

(2) Departamento de Doenças Infecciosas, INSA.

### Introdução

As doenças infecciosas de origem alimentar resultam da ingestão de alimentos contaminados por microrganismos, suas toxinas ou metabolitos e constituem uma importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo.

A evidência microbiológica que relaciona um género alimentício com uma Toxinfeção Alimentar só é possível pela combinação da deteção do agente causal, no alimento, seus componentes, na cadeia alimentar ou seu ambiente, com a deteção do agente nos humanos, ou com evidência de sintomas clínicos e início da doença compatíveis com o agente causal identificado nos géneros alimentícios ou seu ambiente (1).

O Departamento de Alimentação e Nutrição (DAN) em colaboração com os outros Departamentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), assegurando a função de laboratório de referência, reporta internacionalmente, desde 1993, os dados referentes às Toxinfeções Alimentares ocorridas em Portugal. Deste modo o INSA, ao abrigo da Diretiva 2003/99/EC, em colaboração com a Autoridade nacional responsável por coordenar o Plano Oficial de Controlo em Portugal - Direção-Geral Alimentação Veterinária - notifica anualmente para a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) os dados da investigação realizada no âmbito do esclarecimento de surtos de Toxinfeções Alimentares. A EFSA analisa os dados enviados pelos Estados Membros e prepara um Relatório anual em cola-

boração com o Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC) 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.

### Objetivo

Compilação, análise e interpretação de dados e surtos de toxinfecções alimentares investigados no INSA em 2014.

### Material e métodos

De acordo com as orientações da Organização Mundial da Saúde (2), foram analisados 1) dados de investigação epidemiológica disponibilizados pelas Autoridades de Saúde, 2) dados fornecidos pelos operadores do setor alimentar e pelos doentes, 3) dados microbiológicos de géneros alimentícios e de superfícies de ambientes de produção/transformação da área alimentar e de manipuladores, 4) dados microbiológicos de amostras clínicas e 5) dados de investigação ambiental.

Os dados analisados referem-se aos surtos enviados para investigação laboratorial ao Departamento de Alimentação e Nutrição do INSA, durante o ano de 2014.

### Resultados e discussão

No período em estudo foi realizada a investigação de 25 surtos que afetaram 836 pessoas, dos quais 111 foram hospitalizados, não tendo sido reportados óbitos.

Os sintomas clínicos foram reportados em 22 surtos (88%) sendo maioritariamente diarreia (80%), vómitos (68%) e dores abdominais (44%) e em menor percentagem náuseas (20%), febre (16%) e cefaleias (16%).

O agente etiológico foi identificado em 13 (52%) destes surtos.

Na **tabela 1** pode observar-se o número de surtos investigados laboratorialmente com agente causal identificado, evidenciando o número de casos (doentes) hospitalizados e mortes reportados nos surtos que ocorreram nos últimos 6 anos.

Tabela 1: ⬇ Surtos com agente etiológico identificado no INSA no ano de 2014.

Número	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Surtos	11	4	8	7	10	13	53
Casos	251	56	101	135	183	589	1274
Hospitalizados	90	0	1	1	17	56	145
Mortes	1	0	0	0	0	0	1

Dos 13 surtos de 2014 confirmados por isolamento do agente etiológico causal, em 7 (53,8%) a deteção foi efetuada em amostras clínicas de doentes e em 6 (46,2%) nos géneros alimentícios.

A confirmação destes 7 surtos, cujo agente foi identificado nas amostras clínicas, foi efetuada por evidência epidemiológica descritiva, através da resposta ao inquérito epidemiológico para estudo laboratorial de toxinfecções alimentares do INSA. Deste modo foi evidenciada a ligação causal entre o consumo de alimentos comuns, o período provável de incubação e os sintomas patognomónicos associados ao agente causal identificado (3): 4 surtos por *Norovirus* GII (217 doentes); 1 surto por *Norovirus* GI (26 doentes); 1 surto por *Salmonella* spp (152 doentes); 1 surto por Toxina botulínica do tipo B (1 doente).

É de salientar em 2014 a presença de norovírus (NoV) em 5 surtos: do genótipo II (GII) em 4 casos e do genótipo I (GI) em 1 caso. Um estudo efetuado em Portugal durante o período anterior de 2011-2013 mostrou também que num total de 67 amostras de fezes colhidas em doentes hospitalares, com um quadro clínico de infeção gastrointestinal com diarreia aguda, 41 (61,2%) amostras foram positivas para NoV GII (4).

Nos 6 surtos cujo agente causal foi detetado nos géneros alimentícios, o tipo de género alimentício implicado foi refeição mista, sendo 3 refeições servidas frias e 3 servidas quentes (tabela 2).

Relativamente à presença de toxinas bacterianas no período do estudo:

- a enterotoxina estafilocócica que foi encontrada em 3/13 surtos (23%) confirmados por deteção do agente etiológico causal produtor da enterotoxina, foi também encontrada em 42% dos surtos investigados nos anos de 2009-13;
- o *Bacillus cereus* produtor de enterotoxina diarreica foi também encontrado em 3/13 surtos (23%), estando presente simultaneamente um outro microrganismo patogénico (surto misto).

Dos 25 surtos avaliados neste estudo, 18 (72%) são do tipo geral envolvendo casos humanos de mais de um agregado familiar e 7 (28%) são domésticos. Dos surtos gerais, 11 ocorreram em escolas, 4 em serviços de *catering*, 2 em cantinas de instituições e 1 num piquenique de uma escola. Dos surtos domésticos, 4 ocorreram em instituições onde os utentes residem (3 em lares e 1 num estabelecimento prisional), 2 ocorreram em casas particulares e 1 em local desconhecido.

Tabela 2: ⬇ Surtos confirmados: agente etiológico, género alimentício implicado e número de casos humanos.

Agente causal identificado	Género alimentício	Nº de casos
Enterotoxina diarreica de <i>Bacillus cereus</i>	Torta verde de pescada	34
<i>Bacillus cereus</i> produtor de enterotoxina diarreica + Estafilococos produtor de enterotoxina estafilocócica tipo C	Polvo à lagareiro	9
<i>Bacillus cereus</i> produtor de enterotoxina diarreica + <i>Clostridium perfringens</i>	Salada de feijão-frade com atum, cebola, salsa, ovo cozido e delícias do mar	14
Enterotoxina estafilocócica tipo A	Salada fria de massinhas com frango desfiado	41
Enterotoxina estafilocócica	Salada fria de frango desfiado e legumes cozidos	65
<i>Clostridium perfringens</i>	Feijoada de javali	30



## artigos breves\_ n. 1

Quanto aos fatores que contribuíram para a ocorrência dos 13 surtos em que o agente causal foi identificado, salienta-se tempo/temperatura inadequados de conservação dos géneros alimentícios, contaminação cruzada, arrefecimento inadequado dos géneros alimentícios e manipulador infetado. É de salientar que a falta de informação dos fatores que contribuem para a ocorrência dos surtos diminui a evidência científica para otimizar a eficácia e impacto das medidas da gestão do risco, para minimizar as infeções de origem alimentar.

### **\_Conclusões**

Estes dados revelam que a manutenção dos alimentos a uma temperatura inadequada, associada a um período de tempo favorável ao desenvolvimento microbiano, muitas vezes ocorrendo simultaneamente com procedimentos incorretos promotores de contaminações cruzadas, continuam a ser os fatores contributivos mais evidentes 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 é fundamental para a prevenção das doenças de origem alimentar, destacando-se a importância das regras básicas do Manual de formação das “Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura” (5) e do livro “Segurança Alimentar: Guia das Boas práticas do consumidor” (6).

O INSA, como Laboratório Nacional de Referência no estudo epidemiológico laboratorial de toxinfecções alimentares reforça a necessidade de dar continuidade aos esforços que têm vindo a ser efetuados na melhoria da interligação entre a área epidemiológica e as áreas laboratorial, clínica, alimentar e ambiental, decisiva para uma cabal investigação dos surtos de toxinfecções alimentares que chegam ao seu conhecimento.

Só deste modo será possível dispor de uma informação mais representativa da real ocorrência de doenças de origem alimentar em Portugal e poder monitorizar doenças, avaliar tendências, detetar patogénicos emergentes e compreender as vias de transmissão, de modo a produzir evidência científica que suporte uma gestão eficaz do risco.

### **Referências bibliográficas:**

- (1) European Food Safety Authority. Manual for reporting on food-borne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information deriving from the year 2014. Parma: EFSA, 2015. (EFSA Supporting publication 2015:EN-770). [LINK](#)
- (2) World Health Organization. Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control. Geneva: WHO, 2008. [LINK](#)
- (3) Viegas SJ. Alterações do estado de saúde associadas à alimentação: contaminação microbiológica dos alimentos. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP, 2010. [LINK](#)
- (4) Costa I, Mesquita J, Veiga E, et al. Novo genótipo de norovírus em doentes com gastroenterite aguda, 2011-2013. Boletim Epidemiológico Observações. 2014;3(Supl 3):41-43. [LINK](#)
- (5) 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. [LINK](#)
- (6) 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. [LINK](#)