

# DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR: IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Déborah Tavares Alves<sup>1</sup>, Marissa Justi Cancelli<sup>1</sup>, Lorena Rocha da Silva<sup>1</sup>, Natiane Rodrigues Viana<sup>1</sup>, Felipe Alves de Almeida<sup>2</sup>, Elisângela Michele Miguel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>EPAMIG Instituto de Laticínios Cândido Tostes, <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa

Contato: deborah.tavaresalves@gmail.com



*Doenças transmitidas por alimentos, principalmente as de origem bacteriana, são um problema de saúde pública, por isso é de suma importância para qualidade sanitária dos alimentos que tenhamos medidas para a prevenção e controle dessas doenças.*

## INTRODUÇÃO

Os alimentos possuem papel fundamental na saúde humana e a ingestão adequada de macro e micronutrientes contribui para uma vida mais saudável. A qualidade sanitária dos alimentos é essencial para a adequada promoção e manutenção da saúde, devendo ser assegurada pelo controle eficiente em todas as etapas da cadeia produtiva, desde sua origem até o consumo do alimento no domicílio. Contudo, apesar de todos os esforços, ainda há casos e surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

As DTAs, ou doenças veiculadas por alimentos, são consideradas um problema de saúde pública, sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade em todo mundo. Existem mais de 250 tipos de DTAs, que podem ser causadas por vários microrganismos presentes nos alimentos, sendo as bactérias (e suas toxinas) importantes agentes causadores destas doenças. Muitos alimentos contaminados não sofrem alteração em suas características sensoriais, por isso, o consumidor muitas vezes não tem percepção e nem consciência do possível risco presente naquele alimento.

Um caso de DTA é definido quando apenas uma pessoa apresenta sintomas após o consumo de um alimento. Já o surto, é definido como um incidente no qual duas ou mais pessoas apresentam sintomas semelhantes após ingerirem alimentos da mesma origem, normalmente no mesmo local, ou quando ocorre alteração do comportamento das DTAs acima do limite esperado em determinado período e território. Entretanto, para doenças de alta gravidade como botulismo e cólera, a confirmação de apenas um caso já pode ser considerado um surto.

## DESENVOLVIMENTO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DTAs são um dos principais desafios de saúde pública, visto que afetam pelo menos dois milhões de pessoas ao ano. Para que ela ocorra é preciso a associação de três fatores: agente, ambiente e hospedeiro. O agente pode ser um microrganismo e/ou uma toxina, o ambiente (alimento) tem que ser propício à contaminação microbiana e o hospedeiro, imunocomprometido, é mais suscetível às DTAs.

A industrialização de alimentos, embora empregue técnicas mais aprimoradas de conservação e controle de processos para a garantia de qualidade, permite também a produção em larga escala. Assim, se um lote apresentar contaminação, isso pode causar um surto de grande abrangência devido à ampla distribuição dos alimentos. Além disso, procedimentos incorretos de manipulação de alimentos por parte do consumidor, também podem ocasionar DTAs.

Ao consumir o alimento contaminado, a forma de manifestação da doença pode se apresentar de três maneiras distintas, sendo estas erroneamente consideradas como única:

- **Infecções de origem alimentar:** doenças que resultam da ingestão de alimentos contendo microrganismos viáveis, que têm a capacidade de causar infecções. Ao chegar no intestino humano, estes microrganismos se aderem à sua mucosa e o colonizam, causando os sintomas. Algumas bactérias podem invadir a mucosa e penetrar nos tecidos, originando doenças de maior gravidade.
- **Intoxicações de origem alimentar:** doenças que ocorrem quando as bactérias presentes no alimento produzem toxinas, e estas são ingeridas, desencadeando um quadro sintomático no indivíduo.
- **Toxinfecção de origem alimentar:** doença que ocorre após ingestão de alimentos que apresentam microrganismos viáveis e que produzem as toxinas in vivo, ou seja, o microrganismo é ingerido no alimento e produz sua toxina no interior do organismo, levando aos sintomas característicos da síndrome.

Os sintomas variam de acordo com o microrganismo ou o tipo de toxina encontrada no alimento e a quantidade destes que é ingerida. O período de incubação, ou seja, o tempo que o organismo humano leva para apresentar os primeiros sinais após a ingestão, varia conforme o agente etiológico. Em adultos saudáveis, a maioria das DTAs dura alguns dias, já em pessoas mais suscetíveis como crianças, gestantes, idosos ou pessoas com alguma comorbidade, as consequências podem ser mais graves, podendo levar à morte (Tabela 1). A fim de evitar as DTAs, medidas de controle e boas práticas de higiene devem ser adotadas na cadeia produtiva, nos serviços de alimentação, nas unidades de comercialização de alimentos e nos domicílios, visando a manutenção e melhoria das condições sanitárias dos alimentos.



**Tabela 1: Principais bactérias causadoras de doenças transmitidas por alimentos (DTAs).**

Bactéria	Doença causada	Período de incubação	Principal origem alimentar	Sintomas
<i>Clostridium botulinum</i>	Intoxicação	2 a 8 dias	Conservas de vegetais, peixes e carnes (principalmente as caseiras)	Vertigem, visão borrada, dificuldade para deglutir, falar, respirar, fraqueza muscular, paralisia respiratória, frequentemente evolui ao óbito
<i>Clostridium perfringens</i>	Toxinfecção	8 a 16 h	Carnes cozidas, alimentos recém preparados e que demoram a ser refrigerados	Cólicas abdominais agudas, diarreia, gases, náuseas, vômito
<i>Bacillus cereus</i>	Intoxicação	0,5 a 4 h	Arroz e massas	Síndrome emética: náuseas, vômitos, mal-estar, às vezes diarreia
	Toxinfecção	8 a 16 h	Produtos lácteos, vegetais e carnes	Síndrome diarreica: dores abdominais, diarreia aquosa, às vezes náuseas
<i>Staphylococcus aureus</i>	Intoxicação	1 a 8 h	Produtos cárneos, frango, produtos de confeitaria, doces e salgados, produtos muito manipulados	Náuseas, vômitos, dores abdominais, diarreia, prostração
<i>Escherichia coli</i>	Infecção	5 a 48 h	Diversos alimentos e água	Dores abdominais, diarreia, vômitos, náuseas, cefaleia, mialgia
<i>Listeria monocytogenes</i>	Infecção	4 a 21 dias	Leite, queijo fresco, patê, carnes processadas	Febre, cefaleia, náuseas, vômitos, aborto, meningite, encefalite, sepsis
<i>Salmonella spp.</i>	Infecção	6 a 72 h	Carne bovina, aves, produtos à base de ovos crus (sem cocção)	Dores abdominais, diarreia, calafrios, febre, náuseas, vômitos, mal estar, dores musculares, cefaleia

Fonte: os autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para evitar os casos e surtos de doenças de origem alimentar é fundamental a adoção de medidas de controle e prevenção tanto no campo, quanto na indústria e nos domicílios dos consumidores. O monitoramento ambiental, de colaboradores e de processos também são imprescindíveis para se obter alimentos de qualidade e que não coloquem em risco a saúde do consumidor.

A notificação dos dados epidemiológicos dos surtos de DTAs também são importantes para o controle e prevenção destas. No Brasil, tais dados são subdiagnosticados, o que impacta diretamente no controle dos casos, uma vez que a maioria das pessoas não procura atendimento médico, pois os sintomas das DTAs são semelhantes aos de outras doenças. Assim, ao ocorrer a suspeita de sintomas



características das DTAs, é importante buscar ajuda especializada de forma rápida, para que o tratamento específico para cada doença seja realizado de forma eficaz, assim como a sua notificação aos órgãos de saúde.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 22000: **Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos: Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos**. Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº. 368, de 04 de setembro de 1997. Aprovar o **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico- Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos**. Diário Oficial da União, Brasília, p. 19697, 08 de set. 1997, Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**, 2. ed., 156p. Brasília, 2014.

FRANCO, B. D. G de M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**, 2ª ed.- Rio de Janeiro: Atheneu, 2023.

