

DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR: CAUSAS, EFEITOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

Cíntia Silva Oliveira Toledo¹, Maurilio Lopes Martins¹, Aurélia Dornelas de Oliveira Martins¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (DCTA/IF Sudeste MG), Campus Rio Pomba Contato/email: aurelia.dornelas@ifsudestemg.edu.br



DTHA são ocorrências clínicas decorrentes da ingestão de alimento ou água contaminados, entre os principais agentes etiológicos envolvidos em surtos no Brasil estão: Salmonella spp., Escherichia coli e Staphylococcus aureus. Essa incidência pode ser reduzida adotando boas práticas de manipulação e fabricação dos alimentos.

INTRODUÇÃO

A alimentação constitui um dos principais fatores para a proteção e promoção da saúde, caracterizando-se como um potencial para qualidade de vida do homem. Porém, os alimentos podem sofrer contaminações ao longo da cadeia produtiva ocasionando o desenvolvimento de doenças de origem alimentar.

As síndromes, resultantes da ingestão de alimentos ou água contaminados são chamadas doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA), consideradas um problema de saúde pública devido à sua magnitude e consequências na saúde da população (Verçoza *et al.*, 2024). São atribuídas à ingestão por agentes físicos, químicos ou biológicos, sendo este último grupo representado pelos parasitas, vírus e, em especial, as bactérias, que podem atuar diretamente no organismo do indivíduo ou por meio da produção de toxinas (Melo *et al.*, 2018).

As DTHA são caracterizadas por anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, acompanhadas ou não de febre, dor abdominal e não se limitam apenas a sintomas digestivos, podendo ocorrer manifestações extraintestinais e em alguns casos podem ser graves resultando em morte (Melo *et al.*, 2018). Quando ocorrem episódios nos quais duas ou mais pessoas apresentam sinais e sintomas semelhantes após o consumo de um determinado alimento de mesma origem considerado contaminado com

microrganismos patogênicos, suas toxinas, substâncias químicas tóxicas ou objetos lesivos, configurando uma fonte comum, pode se considerar um surto de doença transmitida por alimentos (Seixas e Muttoni, 2020).

A ocorrência de DTHA relaciona-se com diversos fatores, como: condições de saneamento e qualidade da água para consumo humano impróprios; práticas inadequadas de higiene pessoal; consumo de alimentos contaminados. Os principais agentes etiológicos envolvidos em surtos de nas doenças transmitidas por alimentos no Brasil são *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Algumas atividades ajudam a prevenir os riscos transmitidos por alimentos, contribuindo para a segurança alimentar, saúde humana, desenvolvimento econômico, agricultura, turismo e desenvolvimento sustentável (Figura 1).

Figura 1. Medidas para prevenção de doenças transmitidas por alimentos.



Fonte: autores

Salmonella ssp. são classificadas como bactérias Gram-negativas, em forma de bastão, não formadoras de esporos e pertencem à família Enterobacteriaceae. A principal forma de transmissão ocorre pela via fecal-oral, através da ingestão de água ou alimentos contaminados podendo também

acontecer por contato direto com animais infectados. É considerado um dos patógenos mais proeminentes que causam problemas gastrointestinais, pois ao ingerir *Salmonella spp.* o indivíduo pode sentir a presença de sintomas como náusea, diarreia, cólicas estomacais, vômitos, cefaleia e febre (Bakhshandeh *et al.*, 2022).

Escherichia coli pertence à família Enterobacteriaceae, sendo uma bactéria gram-negativa, presente no trato intestinal de animais homeotérmicos, entre eles, o ser humano. É caracterizada como comensal, uma vez que pode habitar o intestino sem causar doenças. A transmissão desta infecção se dá por meio do contato direto com animais ou humanos acometidos ou ainda através do consumo de alimentos contaminados. A infecção por *Escherichia coli* geralmente causa quadros graves de diarreia, líquida aguda, com muco, febre e desidratação, podendo ser evitada através de saneamento ambiental tratado (Seixas *et al.*, 2020).

Staphylococcus aureus compõem a microbiota dos seres humanos, sendo encontradas principalmente na pele e nas secreções nasofaríngeas, favorecendo a contaminação por contato. Existem várias infecções por *S. aureus*, como infecções de pele moderadamente graves, incluindo furúnculos, abscessos e infecções de feridas (Gordon *et al.*, 2020). Alimentos manipulados por portadores do patógeno, produtos de origem animal mal-cozidos ou refrigerados inadequadamente e superfícies ou equipamentos contaminados estão entre os modos de transmissão e contaminação por este patógeno.

A ocorrência de DTHA é um grave problema, uma vez que estas apresentam um impacto significativamente negativo tanto no contexto social, em decorrência das vítimas que sofrem seus agravos, quanto no econômico, onde grandes perdas são geradas nos ramos da indústria, comércio e turismo. Os alimentos possuem um papel fundamental na economia de qualquer país e o investimento em políticas públicas voltadas à educação sanitária, produção de alimentos seguros e efetiva atuação dos sistemas de vigilância são alternativas úteis na divulgação, conscientização, prevenção e controle deste tipo de enfermidade que oferece sérios riscos e prejuízos à saúde (Melo *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto observa-se que as doenças transmitidas por alimentos são consideradas graves, entretanto torna-se necessário orientar e educar a população quanto aos cuidados necessários na conservação, manipulação e consumo dos alimentos, às boas práticas de fabricação e aos riscos que os alimentos contaminados representam, assim o número de surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar podem ser reduzidos adotando tais práticas.



REFERÊNCIAS

BAKHSHANDEH, B.; SORBONI, S. G.; HAGHIGHI, D. M.; AHMADI, F.; ZAHRA DEHGHANI, Z.; BADIEI, A. New analytical methods using carbon-based nanomaterials for detection of Salmonella species as a major food poisoning organism in water and soil resources. **Chemosphere**, v. 287, p. 3, 2022.

CHEUNG, G. Y. C.; BAE, J. S.; OTTO, M. Pathogenicity and virulence of Staphylococcus aureus. **Virulence**, v. 12, n.1, p. 547-569, 2021.

MELO, E. S. de; AMORIM, W. R. de; PINHEIRO, R. E. E.; CORRÊA, P. G. N.; CARVALHO, S. M. R de; SANTOS, A. R. S. S.; BARROS, D. de S.; OLIVEIRA, E. T. A. C.; MENDES, C. A.; SOUSA, F. V. de. Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil: revisão. **PUBVET**, v. 12, n. 10, p.1-9, 2018.

SEIXAS, P.; MUTTONI, S. M. P. Doenças transmitidas por alimentos, aspectos gerais e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos: uma revisão. **Nutrivisa- Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 7, p. 23- 30, 2020.

VERÇOZA, A. B. B. de; VASCONCELOS, N. B. R.; OLIVEIRA, L. H. S d; NASCIMENTO, A. de S., D. C.; BARBOSA, L. B.; CORDEIRO, L. L. L. R.; BARBOSA, R. de L. Doenças transmitidas por alimentos e surtos alimentares: uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 7236-7250, 2024.

