

LISTERIA MONOCYTOGENES COMO AGENTE ETIOLÓGICO DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Luíra Gabriely Bruno Miranda¹
Nayara Mendes Fialho¹
Iara Melo Rocha¹
Jhenyfer Karoline Mendes¹
Ítalo Stoupa Vieira²

italosvieira@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS-CHAVE: *Listeria monocytogenes*; *Listeria* spp.; listeriose; doenças transmitidas por alimentos.

INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas por alimentos (DTA's) são geralmente definidas como doenças de origem infecciosa ou tóxica, causadas por agentes que entram no organismo através da ingestão de alimentos ou água. São consideradas uns dos principais problemas de saúde pública, tanto em países desenvolvidos quanto subdesenvolvidos (ALMEIDA, 2014). A qualidade dos alimentos consumidos é de grande importância para a saúde humana e animal, uma vez que se esses estiverem contaminados com microrganismos patogênicos, poderão ocasionar doenças de origem alimentar graves, levando até mesmo a óbito. A *Listeria monocytogenes* é de grande preocupação para a saúde pública. Diversos países, como o Brasil, não toleram a presença desse microrganismo em produtos alimentícios (COELHO *et al.*, 2016). A listeriose resulta, principalmente, da ingestão de alimentos processados contaminados com *L. monocytogenes*, armazenados sob refrigeração por longos períodos e consumidos sem aquecimento, tal como os produtos de laticínios, principalmente queijos (BARANCELLI *et al.*, 2011). Este estudo tem como objetivo descrever a *Listeria monocytogenes* quanto a sua importância na saúde pública e as consequências de sua presença nos alimentos.

METODOLOGIA

Este estudo se constitui em uma revisão bibliográfica realizada nos meses de agosto e setembro de 2020. Para elaboração do mesmo, foram utilizados artigos científicos encontrados na plataforma de pesquisa do Google Acadêmico e a Instrução Normativa nº 60, de 23 de dezembro de 2019. Para a pesquisa, os descritores utilizados foram: *Listeria monocytogenes*, *Listeria* spp., listeriose, doenças transmitidas por alimentos.

¹ Acadêmicos do 6º período do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

² Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa - UFV. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gênero *Listeria* compreende seis espécies: *L. monocytogenes*, *L. ivanovii*, *L. seeligeri*, *L. innocua*, *L. welshimerie* *L. grayi*, porém, somente *L. monocytogenes* é considerada consistentemente patogênica para o homem, embora existam relatos de infecções ocasionais por *L. innocua*, *L. seeligeri*, *L. welshimeri* e *L. ivanovii* (BARANCELLI *et al.*, 2011). Possuem como características bioquímicas: catalase positivas, oxidase negativas, móveis a 20 °C e a 37 °C essa mobilidade é parcialmente reduzida. Incubadas em ágar nutriente, em torno de 24-48 horas, as colônias são arredondadas, translúcidas, pouco convexas e de bordas bastante regulares. Em luminosidade normal são visivelmente cinzas azuladas e quando a luz é incidida diretamente, produzem um brilho verde azulado. A *Listeria* spp. se desenvolve em temperatura de 0 °C a 42 °C, sendo a faixa ótima de 30 a 37 °C, todavia existem relatos sobre o desenvolvimento a 0 °C e suportam repetidos congelamentos e descongelamentos (ALMEIDA, 2014). Segundo Ferronato *et al.* (2012), a listeriose humana é responsável por até um terço dos óbitos se comparada a outras doenças veiculadas por alimentos. Os casos mais graves predominam em crianças, idosos e indivíduos imunocomprometidos. Em gestantes a infecção pode ocasionar aborto ou parto prematuro (FERRONATTO *et al.*, 2012). A principal forma de transmissão da doença é pela ingestão de alimentos contaminados, podendo ser também repassada pelo contato direto com pessoas ou animais infectados (ALMEIDA, 2014). De natureza ubíqua, *L. monocytogenes* faz com que o ambiente de manipulação converta-se em uma vigorosa fonte de contaminação, essencialmente quando em utensílios de difícil higienização por conta da sua capacidade formadora de biofilme (COELHO *et al.*, 2016). Por conseguinte, são mais resistentes à remoção por agentes sanitizantes, uma vez que estão protegidas pela matriz do biofilme (FAI *et al.*, 2011), fator esse, que se constitui em umas das principais causas de contaminação cruzada, perpetuando a presença da bactéria em ambientes industriais (COELHO *et al.*, 2016). No Brasil, surtos de origem alimentar causados por *L. monocytogenes* ainda não foram documentados até a presente data (ALMEIDA, 2014), pois são subdiagnosticados e/ou subnotificados (CRUZ *et al.*, 2008), devido a negligência dos eventos gastrointestinais e rápida recuperação, em geral, sem atendimento médico. A dificuldade de definir as fontes de contaminação é um dos impasses enfrentados, pois em sua maioria, acabam sendo imperceptíveis. Atualmente existe uma grande preocupação em relação a qualidade da carne destinada ao consumo, principalmente no Brasil por se tratar do segundo maior produtor de carne do mundo (ALMEIDA, 2014). Existem relatos sobre o isolamento de *L. monocytogenes* a partir de produtos cárneos como salame, linguiça frescal, presunto e frango (FERRONATTO *et al.*, 2012). Vegetais, superfícies de processamento, leite cru e queijos se constituem também como fontes de infecção, principalmente queijos de alta e média umidade (SILVA *et al.*, 2016). O leite é considerado um dos produtos mais envolvidos, já que sua cadeia de produção oferece diversas possibilidades de contaminação, como durante a ordenha, transporte, armazenamento e beneficiamento (BARANCELLI *et al.*, 2011). A presença de *L. monocytogenes* em leite cru é alarmante, pois ainda existe o hábito de consumi-lo diretamente ou utilizá-lo na fabricação de derivados sem tratamento térmico prévio. A pasteurização adequada do leite é capaz de destruir o microrganismo. Dessa forma, quando a bactéria está presente em leite pasteurizado,

as causas geralmente são pasteurização inadequada ou contaminação pós-processamento (BARANCELLI *et al.*, 2011). A Instrução Normativa N° 60, de 23 de dezembro de 2019, estabelece os padrões microbiológicos para alimentos prontos para oferta ao consumidor. Sendo o padrão microbiológico de *L. monocytogenes* em alimentos prontos para o consumo: em plano amostral de 5 amostras de 25 g ou 25 mL do alimento, nenhuma dessas amostras deve apresentar crescimento superior a 10² microrganismos. E em alimentos prontos para o consumo, destinados a lactentes ou para fins especiais: em plano amostral de 10 amostras de 25 g ou 25 mL do alimento, não é tolerado o crescimento de *L. monocytogenes* em nenhuma das amostras (BRASIL, 2019). Resultados positivos desencadearão inspeção da produção e revisão dos registros dos produtos de origem animal prontos para o consumo (ALMEIDA, 2014) e reforçam a necessidade de se implantar Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO), visando diminuir a taxa de contaminação e a formação de biofilmes nas indústrias alimentícias (COELHO *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bactéria *Listeria monocytogenes* está largamente envolvida na contaminação de produtos de origem animal e é responsável pela DTA listeriose. Portanto, é necessário a adoção de práticas que garantam a oferta de alimentos seguros à saúde do consumidor, evitando possíveis casos de infecção alimentar pelo consumo de alimentos contaminados por *L. monocytogenes*.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thatyana Lacerda de. **Pesquisa de *listeria monocytogenes* em liguiças do tipo frescal**. Profa. Dra. Maria Raquel Hidalgo Campos, 2014. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/3365>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BARANCELLI, G.V. *et al.* *Listeria monocytogenes*: ocorrência em produtos lácteos e suas implicações em saúde pública. **Arq. Inst. Biol.**, Pirassununga, v. 78, n. 1, p. 155-168, jan./mar. 2011. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/v78_1/barancelli.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada. **Instrução normativa n° 60**, de 23 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-60-de-23-de-dezembro-de-2019-235332356>. Acesso em: 05/09/2020.

COELHO, Danielle Carvalho *et al.* Pesquisa de *Listeria* spp. em utensílios de diferentes açougues localizados em um município da zona da mata mineira. **Vet. Not.**, Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 51-57, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-13807>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CRUZ, Cristina Durante *et al.* *Listeria monocytogenes*: um agente infeccioso ainda pouco conhecido no brasil. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 195-206, abr./jun.

2008. Disponível em:
[https://www.researchgate.net/publication/49599808 Listeria monocytogenes UM A GENTE INFECCIOSO AINDA POUCO CONHECIDO NO BRASIL](https://www.researchgate.net/publication/49599808_Listeria_monocytogenes_UM_A_GENTE_INFECCIOSO_AINDA_POUCO_CONHECIDO_NO_BRASIL). Acesso em:
28 ago. 2020.

FAI, Ana Elizabeth Cavalcante *et al.* *Salmonella sp* e *Listeria monocytogenes* em presunto suíno comercializado em supermercados de Fortaleza (CE, Brasil): fator de risco para a saúde pública. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 657-662, 2011. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000200029. Acesso em: 28 ago. 2020.

FERRONATTO, Andréia Inês *et al.* Distribuição de grupos clonais de *Listeria monocytogenes* em carcaças e no ambiente de matadouros frigoríficos de suínos. **Archives Of Veterinary Science**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 42-49, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/24940> Acesso em: 30 ago. 2020.

SILVA, Hérika Ribeiro *et al.* Listeriose: uma doença de origem alimentar pouco conhecida no Brasil. **Higiene Alimentar**, Ituiutaba, v. 30, n. 262/263, p. 17-20, 2016. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/02/827444/262-263-compressed-17-20.pdf> Acesso em: 27 ago. 2020.