

# LISTERIA MONOCYTOGENES EM ALHEIRAS



Alexandra Veiga

No início de 2007, a publicação de um artigo numa revista científica em que um grupo de investigadores portugueses revelava a contaminação com *Listeria monocytogenes* de mais de 60% dos lotes de alheiras analisados<sup>1</sup> teve algum eco nos meios de comunicação social, gerando alguma insegurança entre os consumidores, preocupação entre os produtores e mesmo indignação por parte de alguns cronistas, bem patente no artigo “Que mal nos fez a alheira?”<sup>2</sup>, que questionaram a relevância dada pelos meios de comunicação social a este estudo, pondo em perigo o consumo de um produto tradicional português.

A questão que então se levantou, e continua-se a levantar, é se a presença de *L. monocytogenes* em alheiras deve ou não constituir uma fonte de preocupação, tendo em conta que este é um produto destinado a ser consumido cozinhado e sabendo-se que esta bactéria é destruída pelo calor. Para avaliar esta situação importa conhecer as características de *L. monocytogenes*, as vias de transmissão da listeriose (doença provocada por *L. monocytogenes*) e as características das alheiras.

## LISTERIA MONOCYTOGENES E LISTERIOSE

*L. monocytogenes* tem algumas particularidades que a torna distinta das bactérias mais frequentemente associadas a infecções de origem alimentar. Por um lado, consegue crescer a temperaturas compreendidas entre os cerca de 0 e os 45°C, o que significa que se pode multiplicar em alimentos armazenados em ambientes refrigerados. Por outro lado, raramente provoca gastroenterites, a doença que mais frequentemente se associa ao consumo de alimentos. Aliás, só há relativamente pouco tempo foram descritos surtos de listeriose em que os sintomas foram os das gastroenterites de origem alimentar<sup>3</sup>.

A listeriose afecta essencialmente grávidas, recém-nascidos, pessoas com cancro e com o sistema imunitário fragilizado, diabéticos e pessoas com problemas de alcoolismo<sup>3</sup>. Nas grávidas a infecção pode provocar sintomas que se confundem com os de uma síndrome gripal, mas a contaminação do feto com *L. monocytogenes* pode resultar em aborto ou parto prematuro. Nos adultos com o sistema imunitário fragilizado e nos recém-nascidos as manifestações clínicas mais vulgarmente descritas são septicemia e/ou meningite. O período de incubação, que decorre entre o consumo do alimento contaminado e o aparecimento de sintomas de listeriose, pode variar entre um dia e três meses,

pelo que raramente se consegue associar um caso de listeriose ao consumo de um determinado alimento. Ainda assim presume-se que a maioria dos casos tenha uma origem alimentar<sup>3</sup>.

Nas últimas duas décadas, diversos alimentos como queijos, leite pasteurizado, manteiga ou patés têm sido associados a surtos de listeriose. Todavia, os géneros alimentícios que representam maior risco são aqueles em que o processo de fabrico não inclui nenhuma etapa que conduza à redução de *L. monocytogenes*, pois a sua capacidade de crescer a temperaturas baixas poderá traduzir-se num aumento do seu teor para valores preocupantes. Entre estes alimentos incluem-se os “alimentos prontos para consumo” com tempos de prateleira relativamente longos, os lacticínios derivados de leite cru, o peixe fumado e alguns enchidos.

De um modo geral considera-se que concentrações de *L. monocytogenes* superiores a 100 unidades formadoras de colónias por grama (ufc/g) podem causar doença em populações de humanos saudáveis<sup>4</sup>, embora o valor da dose infecciosa seja difícil de determinar por se estimar que possa depender da estirpe envolvida e da susceptibilidade da pessoa infectada. É de salientar que todas as estirpes de *L. monocytogenes* devem ser consideradas patogénicas, pois uma larga maioria das que foram testadas provocaram infecções muito severas<sup>3</sup>.



Foto: Controlnet

Placa de Listeria



Foto: Abel Leão/istockphoto

O relatório “*The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Antimicrobial Resistance in the European Union*”, publicado pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos – EFSA<sup>4</sup>, refere que a principal via de transmissão da listeriose a humanos se presume ser o consumo de alimentos contaminados, apesar de existirem outras fontes de transmissão. De acordo com este relatório, em 2006 todos os Estados-membros, à excepção de Malta, registaram casos de listeriose em humanos, assim como alguns estados não membros como a Bulgária, Roménia, Noruega e Suíça. Nos últimos cinco anos o número de casos de listeriose aumentou significativamente na UE. Durante este ano a taxa de mortalidade por listeriose registada na União Europeia foi de 14,2%, valor este que se suspeita estar subavaliado. A listeriose é, portanto, considerada uma doença importante na Europa devido às elevadas taxas de morbilidade e mortalidade nas populações vulneráveis, embora permaneça uma doença relativamente rara no espaço europeu<sup>4</sup>. A *Listeria* foi encontrada acima dos limites legais maioritariamente em produtos à base de peixe prontos para consumo, seguidos de queijos e outros alimentos prontos para consumo<sup>4</sup>.

A presença de *L. monocytogenes* em concentrações inferiores a 100 ufc/g não é de um modo geral considerada significativa na indução de doença em humanos, excepto nos casos de populações vulneráveis<sup>4</sup>. Este valor limite foi recomendado pelo Comité Científico das Medidas Veterinárias Relacionadas com a Saúde Pública (CCMVSP) no parecer emitido em 23 de Setembro de 1999 e posteriormente apoiado, em 22 de Junho de 2000, pelo Comité Científico da Alimentação Humana (CCHA)<sup>5</sup>.

### COMO É QUE AS ALHEIRAS SE CONTAMINAM COM *L. MONOCYTOGENES*?

O modo de preparação das alheiras depende da região mas, em termos gerais, consiste no seguinte: carnes de diversas proveniências (porco, aves, coelho ou outras) são cozidas em água com

sal e especiarias, após o que são misturadas com pão previamente fervido. A pasta resultante é introduzida em tripas de bovino que são atadas com um fio de algodão. As alheiras são então transferidas para um fumeiro tradicional, geralmente por um período não superior a oito dias<sup>4,6</sup>.

As fontes de contaminação das alheiras com bactérias patogénicas podem ser diversas. Uma hipótese é que parte dos seus ingredientes se encontrem previamente contaminados e não sejam sujeitos a uma cozedura durante o tempo suficiente para eliminar as bactérias. Tendo em conta que geralmente o tempo de cozedura é bastante elevado, suficiente para destruir as bactérias, presume-se que esta não seja a principal causa da contaminação. Uma outra hipótese é que a contaminação ocorra quando pão e especiarias contaminados são adicionados às carnes depois de fervidas. A hipótese que parece encontrar maior sustentação, no entanto, é que a presença de bactérias nas instalações, utensílios ou manipuladores seja a responsável pela contaminação ao longo do processo de fabrico. A maior incidência de contaminação em alheiras produzidas em unidades industriais de grande dimensão relativamente às pequenas unidades industriais artesanais<sup>1</sup>, e as evidências de que a contaminação proveniente de fontes ambientais em unidades de processamento representam a principal fonte deste microrganismo no produto final<sup>7</sup>, apoiam fortemente esta hipótese. Também é apoiada pela observação de uma grande diversidade de subtipos de *L. monocytogenes* em alheiras produzidas em unidades industriais de grande dimensão e a sua persistência ao longo das cadeias de produção e distribuição<sup>7</sup>.

### É POSSÍVEL CONTROLAR O TEOR DE *L. MONOCYTOGENES* NAS ALHEIRAS?

Como atrás referido, *L. monocytogenes* é destruída se as alheiras forem cozinhadas (fritas, grelhadas ou assadas) de modo a que no seu interior se atinjam 70°C. No entanto, o tempo de cozedura a que são sujeitas pode não ser suficiente, suspeita esta apoiada pelas observações de Ferreira *et al.*<sup>1</sup>, que determinaram o perfil de aquecimento das alheiras monitorizando cenários reais em que vários consumidores cozinhavam alheiras. Verificaram que frequentemente as temperaturas interiores podem não ser suficientes para destruir todos os agentes patogénicos inicialmente presentes. Embora seja importante que os consumidores sejam alertados para a necessidade de cozinhar bem as alheiras e de moderarem/evitarem o seu consumo no caso de fazerem parte de um grupo de risco, a presença de microrganismos patogénicos em alimentos que “entram em casa do consumidor” não é desejável e não deve ser delegada no consumidor a responsabilidade de os destruir.

Cabe então aos produtores a responsabilidade de diminuir a concentração/eliminar a presença de *L. monocytogenes* no produto final. As condições gerais de higiene das unidades de produção deverão ser melhoradas para reduzir a contaminação por *L. monocytogenes* nas linhas de fabrico e a alteração da tecnologia de produção poderá ser equacionada<sup>1,8</sup>. Em particular,



deverá ser dado um especial relevo aos ingredientes que são adicionados após a cozedura da carne, uma vez que não serão sujeitos a um tratamento térmico que destruiria a bactéria. Os produtores também deverão garantir, juntamente com os intervenientes na sua distribuição, que as alheiras são conservadas e transportadas em ambientes refrigerados.

Em todo o processo, que começa na produção das alheiras e acaba no seu consumo, importa ter presente que uma concentração de *L. monocytogenes* superior a 100 ufc/g pode causar doença numa população de humanos saudáveis e que concentrações mais baixas podem ser suficientes para afectar pessoas de um grupo de risco. A particularidade desta bactéria conseguir multiplicar-se, embora lentamente, a temperaturas tão baixas como 0°C também não deve ser esquecida. Ou seja, um prolongado período de armazenamento, mesmo a baixas temperaturas, pode permitir que uma baixa concentração inicial da bactéria no produto final (não nociva para a saúde) se converta numa concentração elevada que pode pôr em risco a saúde dos consumidores.

Assim, para além de ser fundamental reduzir o teor desta bactéria no produto final e garantir a sua conservação em ambientes

refrigerados, importa também evitar o armazenamento de alheiras por períodos de tempo excessivos. De modo a minimizar o risco para os consumidores, seria recomendável que os produtores passassem a referir nas alheiras uma data limite de consumo preferencial (“consumir de preferência antes de...”).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Ferreira V, Barbosa J, Silva J, Felício MT, Mena C, Hogg T, Gibbs P, and Teixeira P (2007). *Food Control*. 18: 436-440.
- 2 McLauchlin J, Mitchell RT, Smerdon WJ and Jewell K (2004). *International Journal of Food Microbiology*. 92:15-33.
- 3 Virgílio Gomes in Revista da ARES, Edição de 1 de Maio de 2007.
- 4 The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Antimicrobial Resistance in the European Union in 2006. *The EFSA Journal* (2007) 130.
- 5 N.º 10 do Preâmbulo do Regulamento (CR) N.º 2073/2005 da Comissão de 15 de Novembro de 2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios (*In: JO n.º L 338 de 22 de Dezembro de 2005*).
- 6 Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- 7 Felício MTS, Hogg T, Gibbs P, Teixeira P and Wiedmann M (2007). *Applied and Environmental Microbiology*. 73: 3887-3895.
- 8 Albano H, Todorov SD, van Reenen CA, Hogg T, Dicks LMT and Teixeira P (2007). *International Journal of Food Microbiology*. 116: 239-247.

**Alexandra Veiga**, Direcção de Avaliação e Comunicação dos Riscos na Cadeia Alimentar - Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)

**Na promoção da  
SAÚDE E BEM ESTAR DOS ANIMAIS  
E DA SEGURANÇA ALIMENTAR**

**Na salvaguarda da  
SAÚDE DOS CONSUMIDORES**

**DIRECÇÃO GERAL  
DE VETERINÁRIA**

**[www.dgv.min-agricultura.pt](http://www.dgv.min-agricultura.pt)**

