

DETECÇÃO DE *LISTERIA INNOCUA* DE ALIMENTO ENLATADO (PATÊ DE PRESUNTO), ADQUIRIDO EM UM SUPERMERCADO DE GOIÂNIA, GOIÁS

Alvaro Bisol Serafini* & Iolanda Aparecida Nunes**

RESUMO

Observou-se a presença de cepa de *Listeria innocua* em uma (1,6%) amostra de alimento enlatado (patê de presunto) dentre 60 amostras analisadas, sendo 20 de cada tipo de patê: fígado, galinha e presunto. As amostras foram compradas em diferentes supermercados da cidade de Goiânia, de quatro marcas comerciais. A cepa foi identificada bioquímica e sorologicamente como *L. innocua* sorotipo 6a. Este fato requer uma atenção especial das autoridades sanitárias e das indústrias de alimentos, visto que foi obtida a partir de um alimento enlatado submetido a processamento térmico esterilizante para a bactéria.

UNITERMOS: Patê de presunto, alimento enlatado, detecção, *L. innocua*.

INTRODUÇÃO

Na última década, as bactérias do gênero *Listeria* despertaram grande interesse epidemiológico e sanitário, visto que, em alguns surtos ocasionados por *L. monocytogenes* ocorreram várias mortes, principalmente de indivíduos imunocomprometidos, neonatos e de crianças recém-nascidas (SCHLECH et alii, 1983; LOVETT, 1988).

A questão de a *Listeria* ser normalmente termotolerante, originou-se após o surto de 1983 em Massachusetts, onde fortes evidências epidemiológicas

* Prof. Adjunto do IPTSP/UFG. Dept.º de Microbiologia.

** Prof.ª Auxiliar da EV/UFG.

SERAFINI, A. B. & NUNES, I. A. Detecção de *Listeria innocua* de alimento enlatado (patê de presunto), adquirido em um supermercado de Goiânia, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(1):23-27, jan./jun. 1993.

apontaram, como veículo, o leite pasteurizado. Porém não foram observadas falhas na pasteurização da indústria implicada (FLEMING et alii, 1985). BRADSHAW et alii (1985) e BUNNING et alii (1988) observaram que cepas de *L. monocytogenes* sobreviviam a tratamentos térmicos que simulavam as condições da pasteurização alta temperatura-curto tempo (HTST). Em relação à termotolerância em carnes, GAZE et alii (1989) ponderaram que, na maioria dos casos, um aquecimento de 70°C por 2 min. pode ser suficiente para inativar qualquer célula de *L. monocytogenes* presente em carnes cruas.

MACKEY et alii (1990) mostraram que a *L. innocua* pode possuir uma resistência térmica similar à da *L. monocytogenes*.

Como até a presente data não haviam dados sobre a pesquisa de bactérias do gênero *Listeria* em alimentos enlatados, nem estudos sobre termotolerância nestes produtos, e nem a obrigatoriedade da análise bacteriológica de qualidade para *Listeria* nos alimentos consumidos no Brasil, procurou-se pesquisar estas bactérias em alimentos submetidos à temperatura de 115°C.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostras

Foram adquiridas 60 amostras de patê enlatado, 20 de fígado, 20 de galinha e 20 de presunto, de quatro marcas comerciais, e que eram oferecidos, na época, para o mercado varejista da cidade de Goiânia.

As amostras eram conduzidas ao laboratório de Microbiologia de Alimentos do Departamento de Microbiologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da UFG e analisadas após procedimento de desinfecção por 5 min em solução de fenol a 5%. Posteriormente, as latas eram lavadas com água e sabão e secas em papel toalha. Em seguida, cobria-se a tampa com álcool etílico 95° GL e com a chama do bico de bunsen colocava-se sob o fogo. Com abridor previamente esterilizado, procedia-se, então, a abertura das latas, da maneira convencional, retirando-se do seu interior 10g, homogeneizando-se por 2 min com 90ml de caldo de enriquecimento primário/Caldo de enriquecimento seletivo - Difco - Num. 0222-17-3).

Após incubação a 30°C por 24 horas, retirava-se 1 ml e adicionava-se em tubo de ensaio contendo 10 ml de caldo de enriquecimento secundário, seletivo para listeria, que se diferenciava do caldo primário por conter o dobro da concentração de acriflavina, com mesmo tempo e temperatura de incubação.

SERAFINI, A. B. & NUNES, I. A. Detecção de *Listeria innocua* de alimento enlatado (patê de presunto), adquirido em um supermercado de Goiânia, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(1):23-27, jan./jun. 1993.

Identificação da *Listeria* spp.

Após o duplo estágio de enriquecimento, promovia-se o plaqueamento em estrias em ágar McBride Modificado (MMA)/Ágar McBride Modificado - Difco (Num. 0922-17-6) (LOVETT et alii, 1987), das culturas em caldo. Este meio era obtido pela suplementação de inibidores, feniletanol, anidrido glicínico, cloreto de lítio e cicloheximide ao ágar base. O meio seletivo original foi desenvolvido por McBRIDE & GIRARD (1960). Após incubação a 30°C por 48 horas, as colônias suspeitas eram observadas pela técnica de iluminação transmitida, com auxílio de estereomicroscópio, e plaqueadas em ágar soja tripticase suplementado com extrato de levedura para isolamento, com incubação a 30°C por 24 horas.

As colônias suspeitas isoladas, eram submetidas a provas bioquímicas segundo a recomendação de LOVETT et alii (1987), que são as seguintes: microscopia com coloração de Gram, motilidade, vermelho de metila e Voges-Proskauer, uréia, catalase, redução do nitrato, esculina, maltose, ramnose, xilose, glicose, manose e verificação da produção de hemólise.

A caracterização definitiva em espécie e sorotipo e sorovares baseou-se nas recomendações de ROCOURT et alii (1983) e de SEELIGER & HOHNE (1979).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados revelaram a presença, dentre os microrganismos isolados e identificados como suspeitos, de uma estirpe de *Listeria innocua* 6a em uma amostra de patê de presunto enlatado (1,6%) das 60 amostras analisadas.

A *Listeria innocua* sorotipo 6a foi isolada no ágar McBride Modificado mantido a 30°C por 48 horas. Assinala-se, o não tratamento dos caldos com a solução de KOH por não favorecer o isolamento das bactérias deste gênero (HOFER et alii, 1990).

A origem da contaminação ficou obscura pela ausência de outras observações, admitindo-se, entretanto, como hipóteses para tal acontecimento, desde a ocorrência do microrganismo na matéria prima, principalmente em carne suína - mesmo conhecendo sua termotolerância ou que tenha ocorrido alguma contaminação pós-processamento; por fissuras na estrutura da lata, no corpo, na tampa ou no fundo desta, pela penetração, possivelmente, de água de resfriamento contaminada.

Do ponto de vista epidemiológico, o perigo de contaminação e/ou veiculação de *Listeria* ao consumidor é remoto, considerando-se o processamento térmico que sofrerá o alimento. Porém, esta presença requer atenção especial, justamente porque o isolamento foi obtido em alimento enlatado. Recomenda-se

SERAFINI, A. B. & NUNES, I. A. Detecção de *Listeria innocua* de alimento enlatado (patê de presunto), adquirido em um supermercado de Goiânia, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(1):23-27, jan./jun. 1993.

então, uma vigilância contínua pelas agências oficiais de controle e pela indústria de alimentos para assegurar a segurança deste tipo de produto alimentício.

SUMMARY

Detection of *Listeria innocua* from canned food (ham pate) purchased in a supermarket of "Goiânia, Goiás, Brasil".

The presence of a strain of *Listeria innocua* in one (1,6%) sample of canned food (ham pate) from 60 analyzed samples, 20 for each type of pate, liver, chicken, and ham. The samples were purchased in different supermarkets of Goiânia city, from different trade marks. This sample was biochemically and serologically identified as *Listeria innocua* 6a. This presence required a special attention of the regulatory agencies and by food industry, in spite of was obtained from a canned food that is originally submitted to a sterilizing thermal processing to the bacteria.

KEYWORDS: Ham pate, canned food, detection, *Listeria innocua*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BRADSHAW, J. G.; PELLER, J. T.; CORWIN, J. J.; HUNT, J. M.; TIERNEY, J. T.; LARKIN, E. P. & TWEDT, R. M. Thermal resistance of *Listeria monocytogenes* in milk. *J. Food Prot.*, 48:743-745, 1985.
02. BUNNING, V. K.; DONNELLY, C. W.; PEELER, J. T.; BRIGGS, E. H.; BRADSHAW, J. G.; CRAWFORD, R. G.; BELIVEAU, C. M. & TIERNEY, J. T. Thermal inactivation of *Listeria monocytogenes* with bovine milk phagocytes. *Appl. Environ. Microbiol.*, 54:364-370, 1988.
03. FLEMING, D. W.; COCHI, S. L.; MacDONALD, K. L.; BRONDUM, J.; HAYER, P. S.; PLIKAYTIS, B. D.; HOLMES, M. B.; AUDURIER, A.; BROOME, C. V. & REINGOLD, A. L. Pasteurized milk as a vehicle of infection in an outbreak of listeriosis. *N. Engl. J. Med.*, 312:404-407, 1985.
04. GAZE, J. E.; BROWN, G. D.; GASKELL, D. E. & BANKS, J. G. Heat resistance of *Listeria monocytogenes* in homogenates of chicken, beef steak and carrot. *Food Microbiol.*, 6:251-259, 1989.
05. HOFER, E. & RIBEIRO, R. Ocorrência de espécies de *Listeria* em camarão industrializado. *Rev. Microbiol., São Paulo*, 21:207-208, 1990.

SERAFINI, A. B. & NUNES, I. A. Detecção de *Listeria innocua* de alimento enlatado (patê de presunto), adquirido em um supermercado de Goiânia, Goiás. Rev. Pat. Trop. 22(1):23-27, jan./jun. 1993.

06. LOVETT, J. Isolation and enumeration of *Listeria monocytogenes*. *Food Technol.*, 42:172-174, 1988.
07. LOVETT, J.; FRANCIS, D. W. & BRADSHAW, J. G. *Listeria monocytogenes* in raw milk: detection, incidence and pathogenicity. *J. Food Prot.*, 50:188-192, 1987.
08. MACKEY, B. M.; PRITCHET, C.; NORRIS, A. & MEAD, G. C. Heat resistance of *Listeria*: strain differences and effects of meat type and curing salts. *Lett. Appl. Microbiol.*, 10:251-255, 1990.
09. McBRIDE, M. E. & GIRARD, K. F. A selective medium for the isolation of *Listeria monocytogenes* from mixed bacterial populations. *J. Lab. Clin. Med.*, 55:153-157, 1960.
10. ROCOURT, J. R.; SCHRETTENBRUNNER, A. J. & SEELIGER, H. P. R. Différenciation biochimique des groupes génomiques de *Listeria monocytogenes* (lato sensu). *Ann. Microbiol.*, 134A:65-71, 1983.
11. SCHLECH, W. F. III.; LAVIGNE, P. M.; BORTOLUSSI, R. A.; ALLEN, A. C.; HALDANE, E. V.; WORT, A. J.; HIGHTOWER, A. W.; JOHNSON, S. E.; KING, S. H.; NICHOLLS, E. S. & BROOME, C. V. Epidemic listeriosis evidence for transmission by food. *N. Engl. J. Med.* 308:203-206, 1983.
12. SEELIGER, H. P. R. & HOHNE, K. In: *Methods in Microbiology*. 13.^a ed. Academic Press, N. Y., 1979.