

ISBN: 970-27-0770-6

FRECUENCIA DE *Listeria monocytogenes* EN CHORIZOS OBTENIDOS DE EXPENDIOS DE GUADALAJARA Y ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO.**Angélica Luis Juan Morales, Ricardo Alaniz de la O, Beatriz T. Rosas Barbosa y
*María Zamora Ortiz.****Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, Km 15.5 Carretera Guadalajara-Nogales, Las Agujas, Zapopan, Jalisco, México. C.P. 45110. Tel y Fax: (33) 36 82 05 74. E-mail: aalaniz@cucba.udg.mx****Antecedentes**

Listeria monocytogenes continúa siendo tema de interés mundial dado el impacto que tiene en la salud pública, la economía y el comercio de alimentos. La participación de los alimentos crudos y procesados y listos para consumir, como vehículos del patógeno, ha sido demostrada ampliamente. En nuestro país la Listeriosis no es de reporte obligatorio y aún falta información sobre la distribución de este microorganismo en los alimentos. Un producto cárnico de alto consumo en México es el chorizo. Este alimento es preparado típicamente con carne cruda de cerdo, la cual es molida y mezclada con diversas especias, embutida en tripa natural o artificial y no recibe ningún tratamiento durante su elaboración, lo que dificulta garantizar la inocuidad de este producto. Aunado a esto, durante su venta generalmente se conserva a temperatura ambiente y previo a su consumo el chorizo es sometido a algún tratamiento térmico, quedando con frecuencia porciones insuficientemente cocidas.

Si bien en nuestro país el riesgo a la salud por consumo de chorizo está bien establecido debido a que se han presentado brotes de ETAs y a que la prevalencia reportada para *Salmonella* es de 33-72 % (1).

En los Estados Unidos de América (2) y en el Reino Unido (dos estudios) (3, 4) la frecuencia de *Listeria monocytogenes* para estos productos ha sido del 6 %, 49 % y 35 %, respectivamente.

Objetivos

Evaluar la participación del chorizo crudo que se expende en Guadalajara y Zapopan, Jalisco, México, como vehículo de *Listeria*, mediante la determinación de la frecuencia de *Listeria monocytogenes* y otras especies de *Listeria*.

Metodología

Se obtuvieron 100 muestras de chorizos procedentes de carnicerías, cremerías y tiendas de abarrotes. Las muestras se transportaron en refrigeración y se procesaron dentro de las tres

horas siguientes a su recolección. Para el aislamiento del patógeno se empleó la técnica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, 1998) (5), pero se sustituyó el Agar Oxford (OXA) por el Medio de Oxford Modificado (MOX). Como segundo medio de aislamiento se usó el agar LPM. Al Caldo de Enriquecimiento *Listeria* (CEL) se le adicionó 0.1 % (p/v) de piruvato de sodio y no se adicionaron los inhibidores hasta transcurridas cerca de 4 horas de incubación. En su identificación se utilizó el procedimiento descrito por la Administración (FDA, 1995) (6).

Resultados y discusión

Un 68 % de las muestras de chorizo resultaron positivas a *Listeria* y el 11 % correspondieron a *L. monocytogenes*. Se recuperó además *L. innocua* y *L. welshimeri* en 61 % y 10 % de las muestras, respectivamente. Llama la atención el elevado porcentaje de muestras de chorizo que resultaron positivas a *Listeria*, sin embargo, el 11 % reportado para *L. monocytogenes*, la especie patógena para el humano, resultó ser más alto que lo reportado en Estados Unidos de América, y menor al reportado en el Reino Unido para estos productos. Indiscutiblemente *L. innocua* en el chorizo, al igual que en otros productos ha mostrado ser la especie principalmente presente, pudiendo esto deberse a la facilidad con que esta bacteria se implanta en el ambiente donde se elaboran alimentos y eventualmente lo contamina, y aunque esta especie no es patógena, si es un buen indicador de la posible presencia de *L. monocytogenes* en los alimentos.

Conclusiones

La frecuencia de *L. monocytogenes* encontrada en el chorizo crudo, evidencia la importancia de este alimento como un vehículo del patógeno y un peligro potencial a la salud, especialmente si recibe un tratamiento térmico insuficiente y es consumido por la población susceptible.

Bibliografía

- 1.-Fernández E. E., Castillo A., Hinojosa-Puga A., and Saldaña lozano J. 1999. Prevalence of *Salmonella* in Chorizo and its survival under different storage temperatures. Int. J. Food Microbiology. 16: 479-486.
- 2.-Yu, L.S.L., R. k. Prasai, and D.Y.C. Fung. 1995. Most Probable Number of *Listeria* species in raw meats detected by selective motility enrichment. J. Food Prot. 58: 943-945.
- 3.-Gilbert, R. J. 1991. Occurrence of *Listeria monocytogenes* in foods in the United Kingdom. Proceedings International Conference on *Listeria* and Food Safety, Laval, France, pp. 82-88.
- 4.-MacGowan, A. P., K. Bower, J. MacLauchlin, P. M. Bennett, and D.S. Reeves. 1994. The occurrence and seasonal changes in the isolation of *Listeria spp.* in shop-bought food stuffs, human faeces, sewage and soil from urban sources. Int. J. Food Microbiol. 21: 325-334.
- 5.-Johnson, J.L. 1998. Isolation and identification of *Listeria monocytogenes* from meat, poultry and egg products. In: USDA-FSIS Microbiology Laboratory Guidebook. 3rd ed. Vol. 1.

- 6.-Hitchins, A.D. 1995., *Listeria monocytogenes*. In: FDA Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. AOAC, International, Gaithersburg, M.D., pp 10.01-10.13.