

Natural, Nutritiva, Renovable y Disponible



Goma Acacia

... Un Regalo de la Naturaleza

*¿Por qué arriesgarse a evaluar alternativas cuando tenemos la opción natural?
¡Goma Acacia!*



www.cniworld.com

Colloides Naturels de México, S.A. de C.V.

Magdalena 20, Col. Del Valle, 03100 México, D.F.
Tels: (55) 5687-5828, 5687-4879, 5536-8383, 5148-3098, 5148-3099 Fax: (55) 5543-4145

Listeria monocytogenes: La Bacteria Emergente de los 80's

Silvia Michanie*

Listeria monocytogenes es una bacteria ampliamente difundida en la naturaleza. Su presencia en los alimentos está determinada por su extensa distribución en el ambiente - tierra, aguas servidas, materia fecal, vegetación, ensilados y entorno de la producción de alimentos - lo que confiere una importante oportunidad para contaminarlos.

La listeriosis es una enfermedad de transmisión alimentaria (99% de los casos) que se presenta como casos esporádicos ó en brotes; la literatura presenta abundante documentación en que fue posible establecer el alimento transmisor contaminado. Los grupos vulnerables son individuos inmunocomprometidos, embarazadas, neonatos y fetos, enfermos crónicos y gerontes.

Si bien, la enfermedad es rara por ej., en los EE.UU., se presentan 1 a 9 casos de listeriosis por millón de habitantes por año y representan el 0.02% de las enfermedades que se transmiten por los alimentos. Entre 1996 y 2001 se presentaron entre 3 a 5 casos por 1.000.000 hab/año. La complicación reside en que entre el 20 y 30% de los casos de listeriosis de origen alimentaria da lugar a defunciones. Recién a comienzos de la década del 80 del siglo XX *L. monocytogenes* se manifestó como un patógeno emergente por alimentos. Su revelación obedece al uso extensivo de la refrigeración por el hombre.

Epidemiología

La experiencia adquirida durante los últimos 15 años señala que la recontaminación de los productos listos para

www.silliker.com.mx



SILLIKER
Food Safety & Quality Solutions

Proporcionamos soluciones integrales para la calidad e inocuidad de sus productos

- **Análisis de alimentos y agua purificada**
 - Análisis microbiológico aplicando métodos tradicionales y automatizados (PCR).
 - Análisis especiales como determinación de Organismos Genéticamente Modificados (GMO's).
 - Análisis instrumentales para la determinación de conservadores, vitaminas, perfil de azúcares y minerales, entre otros.
 - Análisis químicos para la determinación de tablas nutrimentales incluyendo los ácidos grasos CIS-TRANS.
- **Auditorías de GLP, GMP y HACCP a plantas procesadoras y centros de distribución de alimentos**
- **Consultoría**
- **Estudios de Vida de Anaquel y Evaluación Sensorial**
- **Programa de administración y certificación de proveedores**
- **Capacitación**
 - Cursos
 - Videos

American Quality Lab, S.A. de C.V.
Carlos B. Zetina 138,
11870 México, D.F.
servicioalcliente@silliker.com.mx
Tel.: (+52 55) 5273 5077
Fax: (+52 55) 2614 1142

Carretera al Campo Militar
No. 305, Interior B.
Col. San Antonio de la Punta.
C.P. 76135 Querétaro, Qro.
servicioalclienteq@silliker.com.mx
Tel: (+52 442) 216 1623, 216 1633



consumir (PLC) es la causa primaria de la infección con *L. monocytogenes*.

La bacteria se transmite por:

- Alimentos cocidos que se contaminan luego del proceso térmico. Estos alimentos tienen vida útil muy prolongada en frío - necesaria para que la bacteria se multiplique - y se consumen sin tratamiento previo.
- Alimentos crudos

Reservorio

Un reservorio es cualquier animal, planta, suelo o materia donde normalmente vive y se multiplica el microorganismo y del cual depende para su supervivencia. *Listeria* está en la tierra, aguas servidas (desagües de fábricas), materia fecal, vegetación, ensilados y entorno de la producción de alimentos. También, entre el 2 y 10% de las personas tienen *L. monocytogenes* en su materia fecal en forma transitoria.

Alimentos involucrados en Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Dieron lugar a brotes en varios países las salchichas, fiambres, quesos frescos y de otro tipo, leche pasteurizada, manteca, paté, «aspic» de lengua de cerdo, pollo cocido, trucha ahumada, leche chocolatada y otros alimentos. En general los alimentos implicados en brotes contenían más de 1000 UFC/g o ml.

Análisis de Riesgos

Los análisis de evaluación de riesgos identificaron los factores que contribuyen a adquirir listeriosis a través de alimentos listos para consumir. Ellos son:

- Cantidad y frecuencia de consumo del alimento
- Frecuencia de la contaminación del alimento con *L. monocytogenes*
- Posibilidad del alimento de permitir el desarrollo de *L. monocytogenes*
- Temperatura de refrigeración de la cámara fría
- Duración del alimento en la cámara fría
- Cantidad de *L. monocytogenes* presente en el alimento al momento del consumo

Prevención y Control

Los grupos vulnerables deben evitar el consumo de alimentos conservados por tiempo prolongado en el refrigerador.

En lo referente a la industria se recomienda:

- Mejorar el diseño higiénico de los equipos para evitar que se formen nichos de microorganismos

- Establecer procesos para destruir la bacteria una vez envasado el alimento, por ej. pasteurización, irradiación, etc.
- Usar aditivos o conservadores que retardan el desarrollo de *Listeria*
- Modificar las prácticas de los operarios cuando sea necesario
- Establecer sectores bien separados para aislar completamente los productos cocidos de los crudos
- Extremar la higiene en las salas de feteado y de envasado

Bioprotectores

Son bacterias o sustancias elaboradas por ellas que impiden el desarrollo de por ej. de *L. monocytogenes*. Estos metabolitos (péptidos) y cultivos - bacterias ácido lácticas - se comercializan para su uso en la industria. Asimismo, es un tema en que varios centros de investigación trabajan activamente hoy en día.

Aditivos

Los más usados son el lactato de sodio al 2% y el diacetato de sodio al 0.1 a 0.15% ó el uso de ambos en forma conjunta.

Muestreo del ambiente de producción

La prevención es sumamente importante en aquellos alimentos que están listos para ser consumidos (LPC) y permiten el desarrollo de *L. monocytogenes* y no recibirán luego de envasados ningún tratamiento que elimine *Listeria*.

Las empresas establecen programas de muestreos ó monitoreos semanales de muestras tomadas durante la producción en sitios establecidos.

Los días y la hora del muestreo se realizan al azar para reflejar las variaciones propias de la planta. Los sitios de muestreo son aquellos que tienen alta probabilidad de transformarse en un nicho ó eventualmente en un biofilm y que podrían potencialmente contaminar al producto.

Las muestras pueden ser procesadas en «pool» ó composite sobre todo cuando los controles son negativos. Para estos ensayos se busca género *Listeria* ya que la presencia de cualquiera de las especies refleja un riesgo de la posible presencia de *L. monocytogenes*.

*Dra en Bioquímica, Universidad de Belgrano, Argentina
silvia@michanie.com.ar

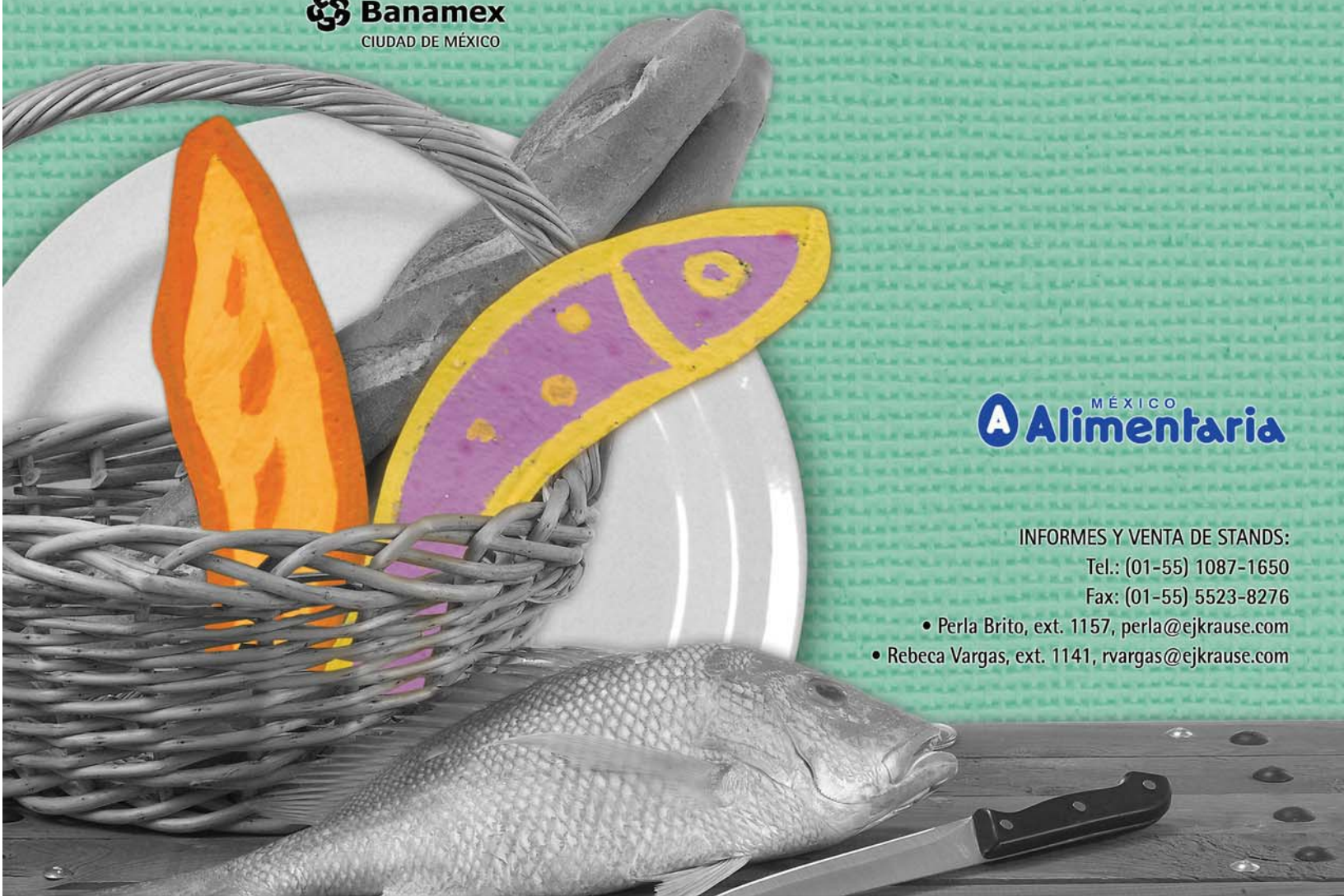
Alimentaria México 2006

Salón Internacional de Alimentos y Bebidas

Exclusivo
para profesionales
del sector

6-8 JUNIO

Centro
Banamex
CIUDAD DE MÉXICO



A MÉXICO
Alimentaria

INFORMES Y VENTA DE STANDS:

Tel.: (01-55) 1087-1650

Fax: (01-55) 5523-8276

- Perla Brito, ext. 1157, perla@ejkrause.com
- Rebeca Vargas, ext. 1141, rvargas@ejkrause.com

www.alimentaria-mexico.com

Organizado por:

Alimentaria Exhibitions
PIRA DE BARCELONA & REED EXHIBITIONS JOINT VENTURE

EJK
E.J. KRAUSE DE MÉXICO

Con el apoyo de:

USA