

Título: LISTERIA MONOCYTOGENES EN SALMÓN AHUMADO: DETECCIÓN EN LA INDUSTRIA Y ELIMINACIÓN EN EL PRODUCTO MEDIANTE ALTAS PRESIONES Y BIOCONSERVACIÓN

Nombre: MONTIEL MORENO, RAQUEL

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Departamento: Nutrición, bromatología y tecnología de los alimentos

Fecha de lectura: 20/12/2010

Programa de doctorado: CIENCIAS VETERINARIAS

Dirección:

> **Director:** MARGARITA MEDINA FERNANDEZ-REGATILLO

> **Director:** DANIEL ANTONIO BRAVO VÁZQUEZ

Tribunal:

> **presidente:** JUAN ANTONIO ORDOÑEZ PEREDA

> **secretario:** MANUELA FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

> **vocal:** MARÍA ELENA GONZÁLEZ FANDOS

> **vocal:** MARIA VICTORIA LÓPEZ ALONSO

> **vocal:** ANDRÉS OTERO CABALLEIRA

Descriptor:

> CIENCIAS TECNOLOGICAS

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: El salmón ahumado es un alimento listo para el consumo (RTE, ready-to-eat) que se presenta habitualmente loncheado, envasado al vacío y con una vida útil que varía de 3 a 5 semanas a temperaturas de refrigeración. El ahumado se realiza normalmente en frío, a una temperatura inferior a 32 C, por lo que no se inactivan las bacterias alterantes y/o patógenas. Sin embargo, los componentes del humo, como formaldehído, ácido acético o fenol, presentan un efecto bacteriostático o bactericida.

L. monocytogenes es un patógeno alimentario ampliamente distribuido en el ambiente y que ha sido aislado en suelos, en ambientes acuáticos y en el tracto digestivo de animales y humanos sanos. Es capaz de introducirse en las instalaciones de procesamiento de alimentos por diversas rutas y de establecerse de un modo persistente en la planta. Según la EFSA (European Food Safety Authority), el pescado ahumado es uno de los alimentos RTE con mayores tasas de contaminación por L. monocytogenes.

La identificación de la contaminación en la industria y el mejor conocimiento de la ecología del microorganismo, sus fuentes y difusión en el ambiente son fundamentales en el control de la presencia del patógeno. Las técnicas de tipado molecular permiten discriminar entre distintas cepas de L. monocytogenes y ayudan a comprender su ecología. La prevalencia de L. monocytogenes en plantas de procesamiento de pescado de Europa

y Norte América es de aproximadamente el 13 . En salmón ahumado puede variar entre el 6 y 36 y en pescado ahumado en frío puede alcanzar hasta un 78 . En España se han publicado datos de presencia de *L. monocytogenes* en un 28 de las muestras de salmón ahumado recogidas en supermercados.

Las temperaturas de refrigeración, las altas concentraciones de sal, la baja actividad de agua o un pH ácido o básico, son condiciones que limitan el crecimiento de los microorganismos alterantes y/o patógenos de alimentos. Pero estas estrategias tradicionales de la industria alimentaria para lograr la conservación de sus productos, son menos efectivas frente a *L. monocytogenes*. La dificultad de controlar este patógeno mediante los métodos tradicionales ha aumentado el interés por el desarrollo de nuevos sistemas de conservación. Los tratamientos emergentes, como las altas presiones o los bioconservantes, deben contribuir a aumentar la vida útil y mejorar la calidad del producto sin comprometer la seguridad o las características sensoriales del mismo.

El primer objetivo que se planteó e