

## MÉTODOS MOLECULARES Y TENDENCIAS ACTUALES DE DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS EN ALIMENTOS

**Dr. Santos García Alvarado**

Facultad Ciencias Biológicas, Universidad A. de Nuevo León. Apdo. Postal 124-F.  
Manuel Barragán y Pedro de Alba. San Nicolás, NL. 66451. MEXICO

[santos@microbiosymas.com](mailto:santos@microbiosymas.com)

El Diagnóstico Microbiológico Moderno es un área muy dinámica en la microbiología aplicada, que trata del estudio de métodos perfeccionados para la toma de muestras, su procesamiento, detección rápida, caracterización y cuantificación de microorganismos y sus productos en muestras de alimentos, clínicas, ambientales e industriales. En particular, en el ambiente de alimentos, estas tecnologías han tenido una gran aplicación en nuestro país, pues al ser las exportaciones agroalimentarias la principal fuente de divisas, se cuida de la inocuidad y calidad de los alimentos que se exportan. Actualmente los métodos inmunológicos para la detección de patógenos son los más utilizados, pero se prevé una combinación de estos, con métodos moleculares basados en el análisis de DNA y métodos fisicoquímicos. Entre estas combinaciones está la *secuenciación de DNA con espectroscopia de masas, bioluminiscencia por ATP y análisis de imágenes, PCR tiempo real y bioluminiscencia, la amplificación isotérmica de DNA y fluorescencia, biosensores, etc.* Adicionalmente, existen varios desarrollos miniaturizados de algunas de estas tecnologías, las cuales ofrecen ventajas en cuanto a precisión, tiempo y costo.