

SEGURIDAD ALIMENTARIA
FOOD SAFETYSEGURIDAD ALIMENTARIA.
PRESENTACIÓN**Ana Allende**Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5622-4332>
aallende@cebas.csic.es**Maria Isabel Gil**Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4340-7727>
migil@cebas.csic.esFOOD SAFETY.
PRESENTATION

Copyright: © 2020 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Este monográfico sobre seguridad alimentaria incluye distintas temáticas multidisciplinares sobre riesgos biológicos y químicos en alimentos. Comprende once capítulos elaborados por expertos de reconocido prestigio identificando las problemáticas relacionadas con la seguridad alimentaria e incluyendo técnicas novedosas y estrategias de intervención para reducir el impacto de estos riesgos en la salud pública. En el capítulo 1, titulado “Los criterios microbiológicos: Principios para su establecimiento y aplicación en la seguridad alimentaria”, Antonio Valero aborda los principales fundamentos, metodologías y aplicaciones de los criterios microbiológicos en alimentos para su implementación en los sistemas de calidad de las industrias agroalimentarias, así como las posibles limitaciones y repercusiones sobre la seguridad alimentaria. En el capítulo 2, “Biopelículas y persistencia microbiana en la industria alimentaria”, Avelino Álvarez-Ordóñez y sus colaboradores describen las comunidades microbianas que colonizan los ambientes y equipos de procesado de alimentos formando biopelículas, en especial los microorganismos alterantes y patógenos, y su repercusión en la seguridad y en la calidad de los alimentos, así como las estrategias para el control o la eliminación de las mismas. En el capítulo 3, “El papel de los virus en las toxiinfecciones alimentarias”, Gloria Sánchez y sus colaboradores describen los principales patógenos víricos de transmisión alimentaria y los

alimentos de mayor riesgo, además de las técnicas moleculares para su detección, infectividad y persistencia, así como algunos tratamientos para la conservación de los alimentos. En el capítulo 4, “Las micotoxinas: el enemigo silencioso”, Vicente Sanchís y sus colaboradores revisan los principales elementos que configuran la problemática de las micotoxinas para el hombre y para los animales, y abordan los retos para el estudio de las micotoxinas, como el efecto que el cambio climático puede tener sobre el patrón de contaminación por micotoxinas en los alimentos, el descubrimiento de nuevas micotoxinas, la coexistencia de estas toxinas y otros contaminantes, y las formas para detectar e intentar eliminarlas. En el capítulo 5, sobre “La implicación de las frutas y hortalizas en las toxiinfecciones alimentarias y la relevancia del estado fisiológico de las bacterias”, Pilar Truchado y Ana Allende describen la relevancia que el estado fisiológico de las bacterias puede tener en el desarrollo de toxiinfecciones alimentarias causadas por frutas y hortalizas, ya que cuando son sometidas a un estrés, entran en un estado de latencia donde pueden persistir sin división celular en estado viable no cultivable (VBNC). Este tema es de gran repercusión, puesto que la optimización de los tratamientos de inactivación como los desinfectantes se hacen por métodos convencionales de recuento en placa. En el capítulo 6, “Aproximaciones inmunoanalíticas para el control de xenobióticos

y biotoxinas en alimentos”, elaborado por Antonio Abad y colaboradores, se describen los principios bioquímicos de los métodos inmunoquímicos para la determinación de contaminantes químicos, residuos y aditivos en matrices alimentarias, sus ventajas y limitaciones, además de los desarrollos comerciales de *kits* rápidos. En el capítulo 7, “Bioconservación de patógenos de transmisión alimentaria en frutas y hortalizas mínimamente procesadas”, Inmaculada Viñas y colaboradores describen la bioconservación como estrategia alternativa para reducir los microorganismos patógenos y alterantes en frutas y hortalizas. En él presentan los resultados más relevantes sobre la bioconservación de frutas y hortalizas mínimamente procesadas. En el capítulo 8, “Bacteriófagos y endolisinas en la industria alimentaria”, Pilar García y colaboradores describen el uso de bacteriófagos (fagos) y de proteínas fágicas con actividad lítica (endolisinas) como tratamientos de bioconservación por su inocuidad, especificidad y versatilidad. En este capítulo se incluyen los últimos resultados de antimicrobianos para la industria agro-alimentaria, y se resumen los puntos clave para entender las posibilidades reales de su aplicación. En el capítulo 9, titulado “Métodos moleculares para la detección e identificación de bacterias productoras de aminos biógenas en alimentos”,

Victor Ladero y sus colaboradores presentan las aminos biógenas y los microorganismos productores, así como los métodos disponibles para la detección de microorganismos productores de estas aminos biógenas y las posibles aplicaciones. En el capítulo 10, sobre “Proteómica y biología de sistemas para el estudio de la alergia alimentaria”, Mónica Carrera resume con detalle la proteómica dirigida y no dirigida, así como la biología de sistemas para el estudio de los mecanismos de las alergias alimentarias, las nuevas perspectivas y futuros desarrollos. Por último en el capítulo 11, sobre “La importancia del agua en la industria de alimentos vegetales frescos”, Francisco López-Gálvez y María Isabel Gil muestran la necesidad de la optimización del uso de agentes antimicrobianos, evitando que el agua comprometa la seguridad microbiológica y la acumulación de subproductos de desinfección en el lavado. Consideran que, para cada tipo de producto lavado, el desinfectante usado y el diseño y manejo de la línea de lavado debe ser optimizado. En resumen, este monográfico es un trabajo de referencia útil e interesante para todas aquellas personas relacionadas con la investigación, la docencia y la formación –incluidos estudiantes y personal técnico– relacionados con la alimentación y la salud pública.