

## Prólogo

*Yo pienso que en la alimentación es donde el ser humano puso más imaginación, mucha más que en la guerra, tanta como pudo poner en el amor, y sin duda muchísima más de la que pone en la política.*

ÁLVARO CUNQUEIRO, ESCRITOR Y GASTRÓNOMO

No es la primera vez que la **Sección 5ª: Salud Pública, Alimentación y Medio Ambiente** publica un texto sobre Seguridad Alimentaria. Del 4 al 7 de noviembre de 2002, bajo los auspicios de la Real Academia Nacional de Farmacia —que cuenta entre sus miembros con docentes y profesionales de la salud pública de reconocido prestigio— tuvo lugar en su sede un ciclo de conferencias para licenciados y doctores que, a solicitud de los que asistieron al mismo, fueron revisadas por quienes las dictaron y después de ampliadas convenientemente, se incluyeron, bajo el título **Temas escogidos de Seguridad Alimentaria**, en la monografía XIII de la “serie monografías” que edita nuestra Institución. Habiendo transcurrido ocho años desde su publicación y estando agotada prácticamente la edición, se creyó conveniente insistir en un tema que sigue estando de palpitante actualidad. De aquí que en una de las reuniones de la Sección 5ª se acordase solicitar de la Junta de Gobierno de la RANF ayuda para editar una nueva monografía con el título de **Aspectos Higiénicos de los Alimentos Microbiológicamente Seguros**.

De modo casual es interesante destacar que la preparación de esta monografía coincide con la publicación de un excelente trabajo sobre el catálogo de genes de los microorganismos de nuestro intestino, al que denominan nuestro otro genoma (*A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing. Nature, 2010, vol 464, pp.: 59-65*). El trabajo realizado por múltiples autores y el consorcio MetaHIT (Metagenomics of the Human Intestinal Tract), permite comprender el impacto de la microbiota de nuestro intestino en

nuestra salud. Los 124 individuos sobre los que se realizó el estudio fueron seleccionados en Dinamarca y España, buscando diferentes características de alimentación, obesidad, y varias patologías. Se ha estimado que el número de bacterias de nuestro intestino es 10 veces mayor que el de las células de nuestro organismo, con unos 1.000 tipos de bacterias diferentes, de las cuales 160 son ampliamente compartidas entre todos los humanos, sobre todo al alcanzar la edad adulta.

Estos datos deberían de hacernos reflexionar, en primer lugar en la dificultad de conseguir una seguridad microbiológica absoluta de los alimentos, pero también en la gran cantidad de bacterias que han sido y son compañeras de viaje desde los primeros homínidos. No nos hemos parado a pensar cuantas de ellas podrían ser de utilidad para evitar enfermedades colonizando nuestro intestino o para procesar alimentos, transformándolos en algo más digerible, entre otros muchos usos.

A la espera de beneficiarnos de nuestros propios microorganismos tenemos por el momento que hacer frente a todos los microbios patógenos que pueden contaminar o indicar un proceso con fallos en el diseño o distribución de los alimentos. Es un hecho constatado en las últimas décadas y en todos los países industrializados, que en su población ha crecido la preocupación por la seguridad de los alimentos en general. Los consumidores exigen que se les garantice que los productos alimenticios que adquieren en mercados, autoservicios, supermercados y otros comercios, lo mismo que las comidas que ingieren en restaurantes, cafeterías y otros establecimientos de *catering*, sean seguros, nutritivos y salubres. Por ello las asociaciones de consumidores demandan de la Administración del Estado sistemas de vigilancia alimentaria eficaces que se preocupen cuanto sea posible de la seguridad de los alimentos.

¿Qué son alimentos seguros? Las respuestas a esta pregunta varían mucho dependiendo del nivel cultural de quién conteste. Mientras la mayoría de la población cree que un alimento seguro es el que carece de peligros, esto es, el que presenta un riesgo 0, los fabricantes de alimentos piensan que lo es el que tiene un riesgo tan mínimo, que a efectos prácticos se considera aceptable. Higienistas y bromatólogos admiten que el riesgo 0 es inalcanzable por la enorme variedad de alimentos disponibles, por la diversidad de los sistemas de conservación utilizados, por la complejidad de la cadena de distribución y venta y por la propia naturaleza humana. La Comisión del *Codex Alimentarius* señaló en 1995 que la producción de alimentos seguros requiere un control efectivo de las materias primas, un buen diseño de la planta elaboradora y del equipo de procesado, buenas prácticas higiénicas durante la cadena de producción, pro-

## PRÓLOGO

cesado, distribución y uso y por último, pero no menos importante, una supervisión estricta, con fines preventivos (¡no punitivos!) de todas las dependencias de la fábrica. Por tanto, la producción de alimentos seguros necesita la colaboración de cuantos trabajan en la fábrica, desde los operarios de limpieza y técnicos de todo tipo, hasta el personal de gerencia y el director general.

Muchas de estas preguntas son planteadas y analizadas en esta excelente monografía, coordinada por Don Bernabé Sanz Pérez, quien ha conseguido la colaboración de excelentes científicos para dar una visión amplia y actual de este tema que tiene sus inicios en la más remota antigüedad, pero en pleno desarrollo por las nuevas técnicas de conservación y procesado de alimentos. Antes el ser humano para sobrevivir necesitaba guardar y conservar alimentos para épocas de escasez, después por necesidad, comodidad y facilitar la vida en las ciudades y ahora por necesidad, comodidad, sibaritismo y la atracción por los alimentos exóticos y caprichosos, además de la falta de tiempo.

La financiación de la Real Academia Nacional de Farmacia y la Fundación Casares Gil, han permitido que esta excelente monografía que consta de 10 capítulos sea editada. Los autores de los distintos capítulos de esta monografía responden con claridad y conocimiento a las reflexiones que acabamos de hacer. Todos ellos son catedráticos, académicos o especialistas de reconocido prestigio en su campo, que pudiendo escribir un auténtico tratado del tema que se les asignó, han hecho el esfuerzo de condensarlo, de forma didáctica y en pocas páginas, para disfrute de sus lectores. Estoy segura que será un libro de frecuente consulta tanto entre los jóvenes que quieran profundizar en lo tratado en sus distintos capítulos, como en los no tan jóvenes que deseen caminar por el frondoso bosque de la seguridad alimentaria. La RANF se honra al presentar a la comunidad científica, a las autoridades sanitarias, a los técnicos de la industria alimentaria, a la opinión pública y a los medios de comunicación la serie de temas que aquí se tratan con el mayor rigor científico. Deseo a los lectores que sepan apreciar el contenido del libro y que disfruten de su lectura, será la mejor recompensa al esfuerzo de sus autores.

MARÍA TERESA MIRAS PORTUGAL  
*Presidenta de la Real Academia Nacional de Farmacia*