

[r e v i s i ó n]

Inocuidad de los alimentos en restauración hospitalaria en Andalucía

Ángel Manuel Caracuel García¹, Belén Jiménez Martínez² y Silvia Jiménez Martínez²

¹Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Endocrinología y Nutrición. Hospital Regional Universitario de Málaga. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. ²Departamento de Asesoría Alimentaria. Laboratorio Agroalimentario Torcalidad. Antequera (Málaga).

Palabras clave

inocuidad de alimentos, hospital, normalización, certificación, APPCC

>>RESUMEN

La globalización del comercio de alimentos y las crisis alimentarias han convertido la inocuidad de los alimentos en el centro de atención de la sociedad, los gobiernos y las organizaciones supranacionales. Para responder a las exigencias de los consumidores muchas empresas del sector de la alimentación utilizaron como estrategia la implantación de normas de certificación internacionales.

La Comisión del Codex Alimentarius de la FAO ha normalizado el APPCC basado en la determinación de puntos críticos de control y en la realización de un análisis continuo de peligros, siendo incorporado como principio general en la legislación de la Unión Europea.

En una sociedad desarrollada, el individuo no solo exige alimentarse sino que, además, exige que los alimentos sean de calidad, y el papel del veterinario bromatólogo es el de controlar que cada producto que se consume tenga la calidad que la legislación exige y que los pacientes esperan, debiendo tener en cuenta que la alimentación oral en los hospitales representa más del 90% del total de las dietas hospitalarias.

La creación en 1988 en Andalucía de las Unidades de Dietética, con la inclusión en ellas de los bromatólogos, supuso el inicio de la andadura de esta categoría profesional en la alimentación hospitalaria, y de un control riguroso de la inocuidad de los alimentos.

En el futuro se realizará un mayor esfuerzo en la elaboración de los menús que ha de verse reflejado en la presentación de los platos y en la modernización de los sistemas de distribución, sin olvidarnos de la calidad higiénica, tarea en la cual la participación del bromatólogo ha de ser fundamental para la supervisión de la calidad nutritiva, comercial y sanitaria de estos a su recepción, durante su almacenamiento y preparación, y al llegar al paciente.

Nutr Clin Med 2015; IX (3): 219-230
DOI: 10.7400/NCM.2015.09.3.5032

Correspondencia

Ángel Manuel Caracuel García. Cocina Central. Hospital Materno Infantil. Avda. Arroyo de los Ángeles s/n 29011. Málaga. España.
Hospital Regional Universitario de Málaga. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
E-mail: angelm.caracuel.sspa@juntadeandalucia.es

>>ABSTRACT

Key words

food safety, hospital, standardization, certification, HACCP

The globalization of the food trade and the food crises have turned the food safety into the center of attention of the society, the governments and the supranational organizations. In order to respond to the exigencies of the consumers many companies of the sector of the feeding they used as strategy the implan-tation of international procedure of certification.

The Commission of the Codex Alimentarius of the FAO has normalized the HACCP based on the determination of critical points of control and on the accomplishment of a continuous analysis of dangers, being incorporated as general principle in the legislation of the EU.

In a developed society the individual requires not only eat but also requires food to be of quality, and the role of the veterinary bromatólogo is the control that each product consumed has the quality that the law requires and patients waiting, and must take into account that oral feeding in hospitals represent more than 90% of the total number of hospital diets. The establishment in 1988 in Andalusia of the Units of Dietetics with the inclusion in them of the bromatólogos, marked the start of the journey of this professional in the hospital food category, and a rigorous control of the food safety. In the future, there will be a greater effort in the preparation of menus that must be reflected in the presentation of the dishes and the modernization of the distribution systems, without forgetting the hygienic quality, task in which the participation of the bromatólogo has to be essential for the monitoring of the quality nutritious commercial and health of these upon receipt, during storage and preparation, and upon reaching the patient.

Nutr Clin Med 2015; IX (3): 219-230

DOI: 10.7400/NCM.2015.09.3.5032

INTRODUCCIÓN

Los alimentos que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer, y se relacionan con la muerte de unos 2 millones de personas al año en el mundo, en su mayoría niños.

Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha seleccionado en 2015 la “inocuidad de los alimentos” como tema del Día Mundial de la Salud, ya que a medida que aumenta la globalización de los suministros de alimentos, resulta cada vez más evidente la necesidad de reforzar los sistemas que velan por la inocuidad de los alimentos en todos los países.

Junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la OMS alerta a los países de las emergencias relacionadas con la inocuidad de los alimentos a través de una red internacional de información.

El Día Mundial de la Salud 2015 es una oportunidad para alertar a quienes trabajan en diferentes sectores del gobierno, a los agricultores y ganaderos, a los industriales, a los minoristas, a los profesionales sanitarios y a los ciudadanos de la importancia de la inocuidad de los alimentos, y concienciarlos del papel que cada uno puede desempeñar para que todos tengamos confianza en que los alimentos que nos llegan al plato sean seguros, inocuos y nutritivos.

A finales del siglo XX e inicios del XXI, los alimentos se vieron implicados en sucesivas crisis que dañaron la confianza de los consumidores en los mismos y en los sistemas de inspección y control de los alimentos, provocando importantes daños sociales y económicos, al mismo tiempo que perturbaban la estabilidad de los mercados. Esta sensación de inseguridad provocó que los ciudadanos demandaran productos que lograsen satisfacer sus necesidades y expectativas, expresadas habitualmente como “especificaciones del producto” y como “requisitos del cliente”.

El término calidad se ha de reconocer que es un concepto complejo en el que se contempla la satisfacción de las necesidades del consumidor, que en la actualidad puede incluir atributos de muy distinto signo relacionados con la inocuidad de los alimentos, características organolépticas, el trato de la materia prima en los procesos de elaboración o transformación, el origen geográfico, la sostenibilidad, el medio ambiente, el bienestar animal, la comodidad en la elaboración, el valor nutricional, la información sobre alérgenos, etc.

La calidad se debe entender hoy no como excelencia, sino como conjunto de características o atributos particulares de un producto, que manifiesten sus peculiaridades diferenciadoras de los de sus competidores, independientemente de si con ellos se obtiene una supuesta excelencia desde el punto de vista de la evaluación de los expertos.

El acceso físico y económico por parte de todas las personas y en todo momento a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer las necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a la alimentación, para llevar una vida atractiva y sana, es uno de los objetivos perseguidos por la FAO.

Para conseguirlo la Unión Europea ha optado por considerar la cadena alimentaria en su integridad, desde la producción primaria hasta el consumo: “de la dehesa a la mesa”, utilizando como herramienta el análisis del riesgo para garantizar un alto nivel de protección de los consumidores^{1,2}.

La restauración social, institucional o colectiva se vincula con los establecimientos que poseen una clientela cautiva, es decir, con individuos que tienen pocas alternativas para elegir puesto que su situación les obliga a comer en ese lugar, y en ocasiones también carecen de recursos para considerar otras posibles opciones.

Corresponde a los servicios alimentarios que se ofrecen a grupos o colectividades que se hallan en un lugar determinado a la hora de comer y que no pueden desplazarse del lugar donde realizan su actividad o donde se encuentran internados³. Estos servicios se ofrecen en lugares como escuelas, comedores universitarios, centros de acción social, comedores de empresa, ejército, residencias de la tercera edad, hospitales-clínicas, comunidades religiosas, prisiones...⁴

Es un tipo de restauración institucional en el que, normalmente, además de no poder elegir lo que quieren consumir, se caracteriza porque los consumidores están enfermos y por consiguiente tienen inmunidad deprimida, apetito delicado o caprichoso, y en algunos casos tienen restringido el aporte de algún nutriente o dificultad en la deglución⁵.

En concreto, la alimentación hospitalaria se caracteriza porque afecta directamente a la salud de los pacientes ya que una inadecuada alimentación atenta contra su salud y una correcta alimentación reduce el período de recuperación. Además es el segundo factor en importancia a la hora de valorar la calidad asistencial por parte de los enfermos y sus acompañantes (después de la atención-amabilidad del personal sanitario) y el presupuesto del servicio de alimentación oscila entre el 6 y el 10% del global del centro^{5,6}.

EL VETERINARIO BROMATÓLOGO

En la Tabla I, se recogen los principales hitos en el desarrollo de la inocuidad alimentaria en hospitales en España y en Andalucía, así, la primera aproximación al control de la calidad alimentaria en la alimentación hospitalaria en España se produjo en 1.930, en la Casa de Salud de Valdecilla (Santander)⁷, formando parte de una nueva visión del hospital y de un intento de crear una nueva cultura hospitalaria en España con la idea de conseguir una financiación mixta mediante la creciente atracción de clientes privados. Sólo en este contexto puede entenderse por qué y cómo la Casa de Salud de Valdecilla adoptó un programa de análisis de alimentos en un país donde la queja habitual era la falta de comida en los hospitales públicos.

En Andalucía no es hasta 1.988 cuando, con el objetivo de cumplir los requisitos recomendados por las Normas Internacionales de Acreditación de Hospitales, la Consejería de Salud, crea las Unidades de Dietética en los hospitales andaluces, apareciendo en su dotación la figura del veterinario bromatólogo⁸.

Esta figura es característica del Servicio de Salud Pública de Andalucía, siendo Andalucía la única Comunidad Autónoma que tiene veterinarios bromatólogos dentro de la cartera de servicios de Endocrinología y Nutrición en los hospitales públicos. Los veterinarios bromatólogos empezaron elaborando protocolos higiénico-sanitarios, prescripciones técnicas de los alimentos,

TABLA I. PRINCIPALES HITOS DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS EN HOSPITALES.

Año	Lugar/Entidad/Organización	Hito
1930	Casa de Salud de Valdecilla (Santander) ⁷ .	Realización de análisis (microbiológicos y nutricionales) de los alimentos consumidos.
1988	Hospitales dependientes del Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía ⁸ .	Creación de las Unidades de Dietética, apareciendo en su dotación, por primera vez, la figura del bromatólogo.
1996	Grupo multicéntrico de bromatólogos de Hospitales dependientes del Servicio Andaluz de Salud.	Diseño del sistema de APPCC de aplicación en restauración hospitalaria ⁸ .
2011	Cartera de Servicios de Endocrinología y Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición ^{9,10} .	El bromatólogo se encargará de la seguridad alimentaria mediante la correcta aplicación y evaluación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control.
2014	Grupo Normalización en Alimentación Hospitalaria de la Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética.	Publicación del estándar HOSPIFOOD® para certificación de proveedores de alimentos en hospitales, comedores escolares y otros establecimientos de restauración social ²⁶ .

códigos de buenas prácticas, muestreos sistemáticos, y en sus reuniones periódicas, trataron de homogeneizar y unificar criterios en estos aspectos, creando en 1.996 un grupo multicéntrico que elaboró un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) de aplicación en restauración hospitalaria⁸.

En el año 2011 en la Cartera de Servicios de Endocrinología y Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición^{9,10} se recoge que el bromatólogo dentro de la función asistencial actúa en el:

- Control de forma centralizada del sistema de distribución de alimentos del centro hospitalario. Confección del manual codificado de dietas, planificación de las dietas basales codificadas, opcionales y terapéuticas, incluyendo las dietas especiales. Control y supervisión del cumplimiento del código de dietas.
- Colaborar en la gestión del área hostelera del hospital, mediante las especificaciones técnicas para la adquisición, recepción, almacenamiento, elaboración y distribución de los alimentos.

En una sociedad desarrollada el individuo no sólo exige alimentarse sino que además exige que los alimentos sean de calidad, el papel del veterinario bromatólogo es el de controlar que cada producto que se consume tenga la cali-

dad que la legislación exige y debemos tener en cuenta que la alimentación oral en los hospitales representa entre un 90 y hasta un 95% del total de las dietas hospitalarias⁶.

No cabe duda que los grandes centros hospitalarios, dado el volumen de alimentos que consumen, precisan de un veterinario bromatólogo que supervise la calidad nutritiva, comercial e higiénica de éstos a su recepción, durante su almacenamiento y preparación y al llegar al paciente. Hoy en día el papel inspector sigue vigente, aunque se ha ampliado extraordinariamente debido a la complejidad actual de la industria alimentaria; el abanico de productos ofertados por esta industria, ha obligado al veterinario bromatólogo a ampliar su formación, para así poder controlar la calidad de los mismos a lo largo de toda la cadena alimentaria, lo que implica que actualmente el inspector de alimentos ha de ser un auténtico especialista^{4,11}.

Los objetivos que persiguen los veterinarios bromatólogos de los hospitales andaluces son: la obtención de alimentos nutritivos, apetecibles y, sobre todo, seguros e inocuos, de forma que el alimento sea fuente de salud y bienestar; el establecimiento de una vigilancia permanente de la cadena alimentaria para adoptar medidas preventivas; el dictamen de aptitud para el consumo y la valoración de la calidad higiénica.

TABLA II. DEL LIBRO BLANCO A LA INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CONSUMIDOR.

Año	Lugar/Entidad/Organización	Hito
2000	Libro Blanco sobre inocuidad de los alimentos.	Construcción una nueva base jurídica para un control adecuado de la producción de alimentos y piensos y de la inocuidad de los alimentos.
2002	Reglamento 178/CE ¹² .	Establecimiento de los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la inocuidad de los alimentos.
2004	Reglamento 852/CE ¹³ , y Reglamento 853/CE ¹⁴ .	Se describen las normas generales de higiene de los productos alimenticios, y se establecen las normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
2004	Reglamento 882/CE ¹⁵ .	Se fijan los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud y bienestar de los animales
2004	Reglamento 854/CE ¹⁶ .	Se establecen las normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
2011	Reglamento 1169/UE ¹⁷ .	Se establece la información obligatoria alimentaria facilitada al consumidor.

ca, organoléptica y comercial; sin olvidar que en el ámbito hospitalario la población a la que van destinados los alimentos suele padecer inapetencia, limitación de ingesta o nutrientes, inmunidad deprimida, etc., y en estas circunstancias la higiene es clave en el proceso de la nutrición⁸.

POLÍTICAS Y MARCOS LEGALES COMUNITARIOS

La globalización del comercio de alimentos y las crisis alimentarias han convertido la inocuidad de los alimentos en el centro de atención de la sociedad, los gobiernos y las organizaciones supranacionales¹. Esto ha significado que las medidas legales tomadas a nivel nacional necesiten ser armonizadas a todos los niveles, inicialmente a nivel regional y posteriormente a nivel internacional, intentando que la percepción del riesgo que tienen los ciudadanos varíe.

La Comisión Europea se planteó un rediseño de las políticas comunitarias y una reforma de la legislación alimentaria europea¹ ya que, a lo largo de los años, la diversidad de las condiciones so-

ciales, políticas y económicas de los distintos países había originado una gran disparidad entre la legislación de los países miembros². (Tabla II)

¿NORMALIZACIÓN, NORMALIZAR, NORMAS,...?

Existen varias definiciones de normalización y de normalizar, pero todas incluyen el concepto de poner en orden, así el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, define Normalizar como: "regularizar o poner en orden lo que no lo estaba"; y el Real Decreto 1614/85 como: "toda actividad que aporta soluciones para aplicaciones repetitivas que se desarrollan fundamentalmente en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la economía, con el fin de conseguir una ordenación óptima en un determinado contexto"¹⁸.

La normalización como acción encaminada a poner orden en un caos, merece la atención, en razón a los beneficios que podemos obtener. Lo que resulta evidente, es que con la actividad de normalización, se pretende conseguir un orden adecuado en las áreas del conocimiento donde se aplica¹⁹.

La normalización se basa en los resultados consolidados de la ciencia, la técnica y la experiencia, y determina no solamente la base para el presente sino también para el desarrollo futuro, y debe mantener su paso acorde con el progreso.

La normalización también se puede entender como el establecimiento de medidas frente a situaciones repetitivas mediante la elaboración, difusión, diseño y aplicación de documentos técnicos denominados normas.

Es decir, normalizar equivale a emitir normas para regular y ordenar situaciones que se repiten en la realidad, y tiene muchas implicaciones en nuestra sociedad. Desde el punto de vista económico, la normalización es un compromiso mediante el cual todos los agentes que intervienen en el mercado (fabricantes, consumidores, usuarios y administración) acuerdan cuales son las características que debe reunir un producto o un servicio. Este acuerdo o compromiso se manifiesta en un documento técnico que llamamos norma²⁰.

Según Real Decreto 1614/85, se entiende por norma: "toda especificación técnica o documento accesible al público, establecida por consenso de las partes interesadas y aprobada por un organismo cualificado y reconocido a nivel nacional (Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR, en España), regional (Comité Europeo de Normalización - CEN, Comité Europeo de Normalización Electrotécnica - CENELEC, e Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones - ETSI) o internacional (Organización Internacional de Normalización - ISO, Comité Electrotécnico Internacional - IEC,...)"^{18,21}.

Por otro lado, AENOR define una norma como un documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico.

Las normas son documentos establecidos por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona para uso común y repetido, reglas directrices o características para ciertas actividades o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo en un contexto dado.

Las normas son adecuadas a las diferentes características y objetivos de las entidades, según el alcance de los productos y servicios, todas facilitan el comercio en la medida que dicha actividad

adopta formas de realización más complejas, y es por ello por lo que la utilización y credibilidad de las normas se tiene como un elemento primordial en la preparación de un producto o servicio.

En la actualidad existen normas para casi todo. Normas sobre la composición y características de las materias primas, normas sobre productos industriales, sobre productos de consumo, maquinaria, servicios, etc¹⁹.

En la definición de norma, dada por el Real Decreto 1614/85 radica la diferenciación más característica existente entre normalización y legislación¹⁸. Es precisamente la "no obligatoriedad" lo que caracteriza y diferencia la normalización de la legislación.

En el campo de los alimentos, la FAO, nos define las Normas Alimentarias como "el conjunto de los reglamentos o leyes donde se definen ciertos criterios (composición, aspecto, frescura, procedencia, saneamiento, contenido bacteriano máximo, pureza, concentraciones máximas de aditivos, etc.) que deben satisfacer los alimentos para que se autorice su distribución o venta". Por ello se deben considerar como legislación ya que son de obligado cumplimiento²¹.

Por el contrario las normas convencionales tienen un carácter y una naturaleza totalmente distinta a las anteriores. A diferencia de las disposiciones legales y reglamentarias, las normas convencionales son emitidas en calidad de recomendaciones por organizaciones internacionales (ISO, IEC), comunitarias (CEN, CENELEC, ETSI,...) o nacionales (AENOR, en España)²⁰.

En la medida que las decisiones de estas organizaciones no sean aprobadas por órganos soberanos, sus normas no son obligatorias. Se trata de normas de carácter técnico que no regulan aspectos de la convivencia, sino de la tecnología, la ciencia o la industria.

Sin embargo muchas normas legales también regulan aspectos de la técnica, la industria o la ciencia. Así, en ámbito nacional (Leyes y Reales Decretos, en España), o incluso supranacional (Directivas en la UE), podemos encontrar reglamentaciones que contienen especificaciones técnicas sobre ejemplos tales como la composición de los productos, el tratamiento de los materiales, la seguridad en las máquinas, o incluso, la gestión de ciertas materias en las empresas.

TABLA III. OBJETIVOS DE LA NORMALIZACIÓN.

- Simplificación
- Eliminación de barreras comerciales
- Protección de los intereses de los consumidores
- Comunicación
- Economía de la producción
- Seguridad
- Salud
- Mejorar la calidad y competitividad de productos y servicios

TABLA IV. VENTAJAS DE LA NORMALIZACIÓN PARA CONSUMIDORES Y USUARIOS.

- Permite obtener una referencia para conocer el nivel de calidad y seguridad que deben exigir a los productos o servicios.
- Define, caracteriza e identifica uniforme, armonizada y coordinadamente a productos, procesos y servicios.
- Es una garantía previa de calidad, regularidad, seguridad e intercambiabilidad
- Permite el acceso a ordenación de datos técnicos
- Posibilita la comparación de ofertas, ya que éstas son uniformes.
- Disminuye los litigios.
- Suprime la competencia desleal.

Así ha ocurrido en el caso de la homologación de productos, donde muchas normas de carácter técnico se han convertido en obligatorias al estar integradas en Leyes nacionales, Reales Decretos, Directivas y Reglamentos Comunitarios.

Objetivos y ventajas de la normalización

Las normas son la herramienta fundamental para el desarrollo industrial y comercial de un país, ya que sirven como base para mejorar la calidad en la gestión de las empresas, en el diseño y fabricación de los productos, en la prestación de los servicios, etc., aumentando la competitividad en los mercados nacionales e internacionales

Los objetivos y las ventajas de la normalización se recogen en las Tablas III y IV.

Normas de la industria alimentaria

El término calidad, dentro de una empresa, se asocia a otros como control, aseguramiento, política de calidad, gestión o sistema de calidad. En cualquier caso, se trata de un concepto que ha ido evolucionando con el paso de los años hasta

llegar a su situación actual, en la que habíamos de calidad total, a través de la mejora continua, para lograr la excelencia, esta última definida como el conjunto de prácticas sobresalientes en la gestión de una compañía que permiten lograr los máximos resultados en calidad a través de diferentes aspectos, como son la orientación al cliente, la innovación, la mejora continua, alianzas o responsabilidad social.

El conocimiento de las normativas en los procesos de recepción, almacenamiento, elaboración y distribución de alimentos hace posible que se pueda determinar los incumplimientos en cada uno de estos procesos. Para tales casos existen normas cuyo cumplimiento es obligatorio referidas fundamentalmente a los elementos de seguridad, inocuidad e higiene, tal es el caso de aquellas que regulan la manipulación de alimentos y la higiene en cada una de las diferentes áreas.

En lo que respecta a la alimentación, el riesgo implica un impacto potencial en los consumidores. Los microorganismos infecciosos, las sustancias químicas contaminantes o los agentes físicos entrañan posibles peligros relacionados con los alimentos. A pesar de que se realizan todos los esfuerzos posibles para minimizar los peligros, el riesgo cero en seguridad alimentaria no existe y estos peligros siempre pueden darse. Cada vez son más las normas que tratan el tema del riesgo en su vinculación con la inocuidad alimentaria.

Por otra parte los certificados de calidad que hoy se emiten por los diferentes operadores económicos, se basan, en la industria alimentaria, en la aplicación de normas para la determinación de peligros físicos, químicos y biológicos en los productos terminados y evaluando su calidad, fundamentalmente realizando ensayos a nivel de laboratorio, para lo cual se emplean métodos de determinación ya estandarizados para obtener resultados fiables, por tanto, los resultados microbiológicos, físico-químicos e incluso sensoriales también están normalizados, para asegurar orden y confianza en los productos elaborados y su uso.

Las normas de la industria alimentaria suelen ser formuladas por organizaciones nacionales o internacionales a las que se confía la responsabilidad de las normas y/o de la propia seguridad alimentaria, como la ISO 22000:2005.²² Sin embargo, dichas normas también pueden ser for-

muladas por la propia industria alimentaria mediante un órgano representativo como el British Retail Consortium (BRC) o el International Food Standard (IFS), desarrollado por el Deutschen Einzelhandels de Hauptverband, creado por los minoristas alemanes, y aceptado en el año 2003 por la mayoría de las cadenas de distribución francesas²¹. Las normas de la industria alimentaria desempeñan un importante papel a la hora de ayudar a las empresas del sector a producir de una manera sistemática productos alimentarios seguros y acordes con la legislación.

Así, muchas normas pueden ser sometidas a auditorías y a mecanismos de certificación por terceros independientes, sin embargo, las certificaciones no prueban que los alimentos sean seguros, sino simplemente que se han producido bajo un sistema de gestión correctamente aplicado.

La Unión Europea promueve activamente la elaboración de guías nacionales de buenas prácticas en materia de higiene, así como la aplicación de los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Actualmente, las normas de la industria alimentaria desempeñan un papel fundamental, puesto que ayudan a las empresas alimentarias a cumplir la legislación y, en muchos casos, van más allá de los requisitos legales, garantizando la regularidad de sus productos tanto en términos de seguridad como de calidad.

Normalización en alimentación hospitalaria

La Resolución Res AP (2003) 3 del Consejo de Europa²³, sobre alimentación y atención nutricional en hospitales establece una serie de recomendaciones para la mejora, y entre otras recoge que:

- Se deberá adoptar y aplicar una política de servicio de alimentación y de alimentación a domicilio a nivel regional o a nivel de cada centro y la dirección deberá prestar una atención especial a esta política.
- Se deberán desarrollar estándares para los sistemas de servicio de alimentación que se basen más en las necesidades de los pacientes que en las del hospital, preparándose y apli-

cándose métodos que evalúen la satisfacción de los pacientes.

Por estas razones, por ser Andalucía una región en la que existen 45 hospitales públicos (14.500 camas) que sirven en torno a 12.000 pensiones completas/día, y por otras razones del ámbito de la seguridad alimentaria, dentro de la Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética, se constituyó el 11/03/2010 el Grupo de Trabajo de Normalización en Alimentación Hospitalaria^{24,25}.

Al principio el objetivo era, únicamente, elaborar una norma para la certificación de proveedores en los hospitales públicos, pero posteriormente se fueron completando hasta alcanzar los siguientes:

- Elaborar una herramienta específica que ayude a la mejora de la inocuidad de los alimentos mediante la certificación de sus proveedores.
- Desarrollar un documento normalizado de especificaciones técnicas de los productos alimenticios necesarios para la elaboración de menús establecidos en los códigos de dietas de los hospitales andaluces.
- Desarrollar un catálogo de fichas técnicas de platos de la alimentación hospitalaria, para homogenizar menús, respetando los locales y unificando criterios de ingredientes cualitativa y cuantitativamente.

Tras más de tres años de trabajo, reuniones, monitorización y presentación de los trabajos en congresos del sector para su crítica y validación, se pusieron a disposición del sector los siguientes productos:

- Base de datos normalizada de especificaciones técnicas de alimentos para la elaboración de códigos dietéticos, para: pescados, mariscos, carnes y derivados, fiambres y patés, platos preparados, pan y bollería, conservas, leche y productos lácteos, aceites, cereales, legumbres, hortalizas, frutas, verduras frescas y congeladas, condimentos y especias.
- Base de datos normalizada de fichas técnicas de platos: Provincia, Hospital, Nombre plato, Ingredientes g, Ingredientes comestibles g, Kcal, Proteínas, HC, Grasa y Fibra.

TABLA V. GRUPOS DE ALÉRGENOS DE OBLIGADA DECLARACIÓN. ANEXO II REGLAMENTO 1169/2011.

Nº Grupo	Ingrediente
I	Cereales que contienen gluten
II	Crustáceos y productos a base de crustáceos
III	Huevos y productos a base de huevo
IV	Pescado y productos a base de pescado
V	Cacahuets y productos a base de cacahuets
VI	Soja y productos a base de soja
VII	Leche y sus derivados (incluida la lactosa)
VIII	Frutos de cáscara y productos derivados
IX	Apio y productos derivados
X	Mostaza y productos derivados
XI	Granos de sésamo y productos a base de grano de sésamo
XII	Dióxido de azufre y sulfitos
XIII	Altramuces y productos a base de altramuces
XIV	Moluscos y productos a base de moluscos

- Estándar HOSPIFOOD® para certificación de proveedores de alimentos en hospitales, comedores escolares y otros establecimientos de restauración social. (Anexo 8C)²⁶.

LA INFORMACIÓN ALIMENTARIA AL CIUDADANO Y OTRAS ESTRATEGIAS EN ANDALUCÍA

La entrada en vigor el pasado 13 de diciembre de 2014 del Reglamento 1169/2011 relativo a la información alimentaria que debe ser facilitada al consumidor¹⁷; así como del Real Decreto 126/2015, del 5 de marzo, relativo a la información de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades²⁷, puede ser una nueva oportunidad para que la sociedad, en general, y el ciudadano, en particular, conozca el trabajo realizado por

los veterinarios bromatólogos en mantener un elevado nivel de protección de la salud.

Los principales cambios que afectan a la alimentación en nuestros hospitales son los relacionados con los ingredientes que puedan causar alergias e intolerancias. Por ello, se obliga a que:

- Los ingredientes susceptibles de provocar alergias (Tabla V), comprendidos en el anexo II del Reglamento deban utilizar en el etiquetado una tipografía diferente para indicar su presencia (cambio de color, de tipo de letra o que aparezca marcada en negrita).
- Este requisito sea también obligatorio en los alimentos sin envasar.

Esta exigencia es una reivindicación de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) y de las asociaciones de alérgicos a alimentos que llevan años pidiendo que en los alimentos elaborados, figure de forma expresa y pormenorizada la composición, o en su defecto, si esto no fuera posible, que se tuviese facilidad de acceso a la información completa por una vía alternativa (internet, por ejemplo). Existen evidencias de que la gran mayoría de las reacciones alérgicas de origen alimentario se producen con productos sin envasar (la Comisión Europea ha reconocido que 7 de cada 10 reacciones alérgicas graves se producen cuando las personas comen fuera del hogar), por lo que la nueva legislación obliga a que esta información, aunque se pueda dar de forma oral, esté disponible de forma escrita (admitiéndose los medios informáticos). Por todo lo anteriormente descrito, la inocuidad de los alimentos incorpora un nuevo elemento para tener en cuenta en la producción de alimentos. Además de los peligros físicos, químicos y microbiológicos, hay que evaluar la presencia de alérgenos alimentarios.

Partiendo de estas premisas y por exponer un ejemplo práctico, en el Hospital Regional Universitario de Málaga, y con el objetivo de desarrollar una herramienta para que la información sobre alérgenos alimentarios pudiera llegar al paciente se está trabajando en una aplicación informática que proporcione una base al paciente/usuario para que tomara decisiones con conocimiento de causa y pueda utilizar los alimentos de forma segura. La parte pública de la aplica-

ción se puede consultar en <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/alergest/>

Por último, la continua transformación de los marcos supranacionales competentes en inocuidad alimentaria, los nuevos conocimientos, tecnologías y paradigmas que de forma constante publican todas las Agencias y organismos especializados (Comisión Europea, OMS, FAO, Codex Alimentarius, Organización Internacional de Epizootias –OIE–, Agencias de otros países) han hecho que en Andalucía, la Consejería de Salud se haya planteando como imprescindible el disponer de un documento estratégico que, considerando todo lo anterior, proporcione un marco de referencia para orientar y, en su caso, dirigir las actuaciones en seguridad alimentaria en Andalucía²⁸.

Así, acordó la formulación de la Estrategia de Seguridad Alimentaria para Andalucía 2016-2020, que tiene por objetivo general definir un sistema andaluz para la seguridad alimentaria en el que se integren todos los actores con responsabilidades en esta materia y que sea el garante de la orientación estratégica a medio plazo, y establecer prioridades teniendo en cuenta la evolución del entorno operativo, intentando identificar los motores de cambio y analizando las repercusiones futuras en la organización²⁸.

La estrategia plantea los siguientes objetivos específicos: a) consolidar un sistema de seguridad alimentaria integral y coordinado, b) incluir la mejora continua en el trabajo realizado con el fin de incrementar la seguridad de los alimentos consumidos en Andalucía y así incrementar la protección de la salud de los consumidores andaluces, c) fijar un marco estable que permita establecer alianzas con todos los grupos de interés con responsabilidades en Seguridad Alimentaria de toda la cadena alimentaria, d) introducir los nuevos conceptos de gobernanza que la formulación de nuevos paradigmas en este ámbito imponen, e) facilitar el cumplimiento de las empresas alimentarias, así como el ejercicio de los derechos y deberes de los ciudadanos, en el marco de sus respectivas responsabilidades.

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES.

La alta dirección de nuestros centros hospitalarios debe asegurarse de que la organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (SGIA),

mediante el uso de la comunicación, la revisión por la dirección, la auditoría interna, la evaluación de los resultados individuales de la verificación, el análisis de los resultados de las actividades de la verificación, la validación de las combinaciones de las medidas de control, las acciones correctivas y la actualización del SGIA.

La gestión de la alimentación hospitalaria camina hacia la aplicación de nuevas tecnologías, suministros centralizados, instauración de la línea fría, y hacia la progresiva asunción de sistemas de calidad que exigen una selección de materias primas en la que el elemento precio ya no lo es todo, valorándose otros parámetros tales como: las presentaciones higiénicas, la normalización de las especificaciones de los productos, la flexibilidad horaria y el nivel de servicio e información sobre las características propias de los alimentos.

En el futuro, existirá un mayor esfuerzo en la elaboración de los menús que ha de verse reflejado en la presentación de los platos y en la modernización de los sistemas de distribución, sin olvidarnos de la calidad higiénica, tarea en la cual, la participación del veterinario bromatólogo ha de ser fundamental.

No cabe duda que los centros hospitalarios, dado el volumen de alimentos que consumen, precisan de un veterinario bromatólogo que supervise la calidad nutritiva, comercial e higiénica de éstos a su recepción, durante su almacenamiento y preparación y al llegar al paciente.

Esta afirmación ha sido compartida por la Comisión de Asistencia de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición⁹, al proponer en su cartera de servicios que los hospitales deberán de contar con al menos un bromatólogo y que, además de todas las funciones citadas en este texto, el bromatólogo colaborará con el Servicio de Medicina Preventiva, en el caso de que exista una enfermedad transmitida por los alimentos, en la investigación y control del brote^{9,10}.

En un futuro inmediato, la adaptación al Reglamento de Información Alimentaria al Consumidor, y el desarrollo de la Estrategia de Seguridad en Andalucía van a acaparar los mayores esfuerzos en los servicios de alimentación de nuestros hospitales, pero ello redundará en una mejora sustancial de la inocuidad alimentaria percibida por los ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Conejo Díaz, J. A. La nueva Seguridad Alimentaria: una realidad ineludible. *Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental*, 2004, Vol. 17: 79-91.
2. Sistemas Europeos de control de la inocuidad de los alimentos: nuevas perspectivas sobre una base jurídica armonizada. Segundo foro mundial FAO/OMS de autoridades de reglamentación sobre inocuidad de los alimentos. Bangkok, Tailandia, 12-14 de octubre de 2004. Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad de los Alimentos y el Servicio de Inocuidad de los Productos Alimenticios y de Consumo de los Países Bajos.
3. Aranceta, J. y Pérez, C. Alimentación colectiva en centros docentes. En: Tratado de nutrición Pediátrica. Editor Rafael Tojo Sierra. Ediciones Doyma S.L.: 1.115:1.127. Madrid. 2.001.
4. Arévalo Calzadilla, A. El papel de la bromatología en la nutrición hospitalaria. Introducción a la Nutrición Clínica y Dietética. Consejería de Salud Junta de Andalucía: 39-44. Sevilla. 1.990.
5. González Molero, I.; Oliveira Fuster, G. y Liébana, MI. Influencia de la temperatura en la ingesta de pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria* 2008; 23 (1): 54-59.
6. García Luna, P. P. Malnutrición hospitalaria. Introducción a la Nutrición Clínica y Dietética. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 1.990.
7. Salmón, F. Comida hospitalaria y alimentación científica del paciente en el primer tercio del siglo XX. *Medicina & Historia*, 2.000: 2/2.000: 2-16.
8. Caracuel A. La restauración hospitalaria en Andalucía: situación actual. *Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental*, 2.002: Vol. 15, nº 1: 211-225.
9. Comisión de Asistencia de la Sociedad de Endocrinología y Nutrición. Vicente A, Gómez P, Tinahones F., Cartera de Servicios de Endocrinología y Nutrición. *Endocrinol Nutr*; 2011; 58 (3): 127-142.
10. Caracuel García, A. Cartera Servicios de Endocrinología y Nutrición. *Endocrinol Nutr*. 2011; 58(8):447-448
11. Caracuel A, Roque R, Gimeno, M y Galiana, C. Implantación de un sistema integrado de gestión de la calidad en el servicio de alimentación. IV Jornadas Nacionales y II Europeas de Innovación en Servicios Generales Hospitalarios, Foro de Servicios Hospitalarios, Albacete: 2.003; 113-114.
12. Reglamento (CE) nº 178/2002, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria. DOCE L 139. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2002. Bruselas.
13. Reglamento (CE) nº 852/2004, de 29 de abril 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. DOCE L 139. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2004. Bruselas.
14. Reglamento (CE) nº 853/2004, de 29 de abril 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. DOCE L 139. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2004. Bruselas.
15. Reglamento (CE) nº 882/2004, de 29 de abril 2004, sobre controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. DOCE L 139. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2004. Bruselas.
16. Reglamento (CE) nº 854/2004, de 29 de abril 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano. DOCE L 139. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2004. Bruselas.
17. Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. *Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea*. 2011. Bruselas.
18. Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto, de ordenación de actividades de normalización y de certificación. (BOE de 12/0911985).
19. Blanca Herrera, R. M". Proyecto Docente. En: Fundamentos de la Normalización y Legislación Alimentaria. *Universidad de Granada (España)*, 2001: 59-71.
20. Fernández N, Fernández R. Impacto de la normalización sobre la calidad e inocuidad de los alimentos. Instituto de Investigaciones en Normalización Oficina Nacional de Normalización Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Convención Internacional "Alimentación Saludable para la Comunidad y el Turismo", La Habana 26-29 de mayo de 2008.
21. Caracuel García, A. Figuras, normas y protocolos de calidad como herramienta de mejora de la seguridad alimentaria. *Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental*, 2004; Vol. 17: 229-245.

22. Norma UNE-EN ISO 22000. Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. *Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*. 2005.
23. Resolución Res AP (2003) 3. Sobre alimentación y atención nutricional en hospitales (Aprobado por el Comité de Ministros el 12 de noviembre de 2003 durante la reunión número 860 de los representantes de los ministros).
24. Caracuel García, A. Normalización en alimentación hospitalaria. Normalización en alimentación hospitalaria y otros establecimientos de restauración social. *Campofrío Food Group: 19-28*. Madrid. 2014.
25. Caracuel García, A. Normalización en alimentación hospitalaria. *Nutr Hosp*. 2015;31 (Supl. 5):41-47. 2015.
26. Caracuel García, A. Estándar HOSPIFOOD®. (HFS) de la Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD). Normalización en alimentación hospitalaria y otros establecimientos de restauración social. *Campofrío Food Group: 141-178*. Madrid. 2014.
27. Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor. (BOE nº 54, de 4/3/2015).
28. Acuerdo de 8 de septiembre de 2015, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación de la Estrategia de Seguridad Alimentaria para Andalucía 2016-2020. Consejería de Salud. (BOJA nº 178: 23-25, de 11/09/2015).