



Nutrición Hospitalaria



Evolución de la información relacionada con la alimentación y la nutrición. Retos de adaptación para y por el consumidor

Evolution of information about feeding and nutrition. Challenges for and by the consumer

Rafael Urrialde

Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. Departamento de Salud y Nutrición. Coca-Cola Iberia. Madrid

Resumen

En la sociedad actual, con toda la información que tenemos a nuestro alcance -nunca hemos tenido acceso a tanta información ni a tantas vías y formas de comunicación como ahora-, damos por hecho qué alimentos y bebidas son buenos para nuestra salud gracias a la información transmitida durante siglos y obtenida por datos observacionales y, más recientemente, también por datos analíticos basados en la investigación científico-técnica, aunque en algunos casos sigan emitiéndose opiniones basadas más en datos observacionales que en analíticos, cuando los últimos en muchas ocasiones corrigen a los primeros.

Toda esta información, incluso internacional, también debemos ubicarla en nuestro entorno y en nuestras costumbres, y todo ello nos proveerá de un mejor conocimiento sobre la influencia de la nutrición y de los hábitos alimentarios y el estilo de vida en la salud, incluyendo cada vez más el modelo comportamental como un eje básico en la nutrición y en la dietética.

Pero ¿qué premisas podemos utilizar para analizar? ¿Cómo era esa transmisión de la información y el conocimiento en la alimentación y los hábitos alimentarios en épocas anteriores? ¿A partir de qué vías y formas se transmitía la información sobre las características de los alimentos de unos ciudadanos a otros: intuición o todo basado en experiencias y datos observacionales? ¿Hubo cambios sustanciales en periodos anteriores a esta gran distribución de alimentos y bebidas que existe hoy en día...?

Palabras clave:

Evolución. Historia.
Alimentación.
Nutrición. Etiquetado.

Abstract

In today's society has a much disposal information, -the people have never had access to as much information or as many ways and means of communication as we do now-, we take for granted what foods and drinks are good for our health thanks to the transmission of information over the centuries, which has been through observational data and, more recently, also through analytical data based on scientific-technical research, although in some cases opinions are still issued based on observational rather than analytical data, when the latter many times they correct the first ones.

We must also locate in our environment and our customs and all this will provide us with a better knowledge about the influence of nutrition and eating habits and lifestyle in health, including more and more the behavioral model as a basic axis for nutrition and dietetic sciences.

What premises can we use to analyze: how was this transmission of information and knowledge in food and eating habits in previous times? From what ways and forms was transmitted information about the characteristics of food some citizens to others? intuition or everything based on experiences and observational data? were there substantial changes in periods prior to this large distribution of food and beverages that exists today...?

Key words:

Evolution. History.
Feeding. Nutrition.
Labelling.

Agradecimientos: esta publicación es un resumen/adaptación del discurso de ingreso del Dr. Rafael Urrialde como académico correspondiente en la Real Academia Europea de Doctores (RAED), con autorización de la propia academia para su realización. Barcelona, 20 de septiembre de 2018.

Urrialde R. Evolución de la información relacionada con la alimentación y la nutrición. Retos de adaptación para y por el consumidor. *Nutr Hosp* 2019;36(N.º Extra 3):13-19.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02800>

Correspondencia:

Rafael Urrialde. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.
C/ José Antonio Novais, 12. 28040 Madrid
e-mail: rurriald@ucm.es

LA INFORMACIÓN QUE EXISTÍA REFLEJABA UNA REALIDAD ASPIRACIONAL QUE NO ERA LA REALIDAD DE LA POBLACIÓN

El origen de las frutas y el de las verduras ha sido muy distinto, pero su accesibilidad, principalmente desde finales del siglo xv y principios del siglo xvi, ha cambiado, e incluso la adaptabilidad a través del cultivo en unas zonas y otras ha sido muy significativa (1).

Una de las primeras veces que se habla realmente de alimentación y salud en base al conocimiento científico bajo criterios observacionales de ese momento es con la figura de Hipócrates, hace más de 2000 años. Sus criterios y bases conceptuales, así como sus denominaciones y aspectos relacionados con la salud, han perdurado hasta hoy en día, y se utilizan como base referencial significativa para enmarcar los aspectos de alimentación y nutrición como influencia en la salud. El profesor Grande Covián reconoció a Hipócrates como el padre de la medicina, y le mencionó en su libro *Alimentación y nutrición* (1984) con el famoso aforismo hipocrático: "Que tu medicina sea tu alimento, y el alimento tu medicina" (2).

Hasta hace prácticamente 50 años, lo que más preocupaba era la conservación de alimentos. Su mantenimiento durante periodos más o menos largos y en perfecto estado de higiene ha sido el reto durante toda la historia de la alimentación, para lo cual había tres medios hasta que llegan los tratamientos físicos y químicos: el secado, la salazón y la fermentación.

El más utilizado era el secado mediante los hornos, en los conventos y monasterios, denominados hornos monásticos. Como secado también podemos incluir el ahumado. La salazón se usaba sobre todo para el pescado, aunque en determinadas zonas también se realizaba con algunos tipos de carne: se mantenía con abundante sal hasta que se lograba el efecto de deshidratación deseado. Por último, la fermentación ofrecía la posibilidad de conservar el alimento, como es el caso de la fermentación láctea o enzimas lácteas o el de las bebidas alcohólicas o licores cuando no se produce la destilación posterior a la fermentación (3).

También en el Medievo se introdujeron como ingredientes o como acompañamiento las especias provenientes de Asia (el jengibre, el azafrán, el clavo, la canela, la cúrcuma, la pimienta, la nuez moscada, el anís estrellado...), que aportaban sabor a la cocina, ayudaban al secado de carnes y aligeraban las pesadas digestiones que se producían como consecuencia del predominio del consumo de carne, sobre todo proveniente de la caza, que en este período era ya algo más generalizado.

Hasta ese momento, y se ha continuado después, también se utilizaban determinadas plantas mediterráneas para mitigar los efectos del alto consumo de carne en determinadas situaciones, como la manzanilla, la menta poleo, el hipérico, la ortiga, la melisa, la hierbabuena, la caléndula...

No obstante, la realidad es que, desde el Paleolítico, con unos hábitos alimentarios específicos que incluían la caza y el consumo de los primeros cereales, pues existe la espiga/mazorca como elemento reconocible en las representaciones pictóricas (4), hasta avanzada la Edad Media, pasando por las épocas egipcia, griega, romana y visigoda, los cereales, y posteriormente el pan, han sido elementos básicos de la alimentación diaria de la población. No podemos obviar

que incluso en todos los escritos de ámbito religioso es el pan el elemento base, junto con el vino, bebida que no generaba problemas de salud relacionados con su almacenaje y conservación, a diferencia del agua estancada o no potabilizada. Otra cuestión era el efecto que ejercía sobre la salud, la emotividad y el comportamiento por ser una bebida con determinado contenido alcohólico. Hasta que no llega la potabilización del agua, en la zona mediterránea el vino era una bebida consumida porque podía conservarse durante largos periodos de tiempo sin afectar a su calidad microbiológica (1,3,5).

La caza, recurso muy usual, solo estaba permitida para las clases altas, y los animales domésticos, mayoritariamente, estaban destinados al trabajo de carga o de tiro y también a la producción de lana, pero no a la de carne.

Pocos textos hablan de la alimentación en esos periodos; en cambio, la pintura refleja fielmente los alimentos que se consumían. Se plasmaba de forma genérica a partir de dos formas: por un lado, la producción y la venta en mercados, y, por otro, el consumo y las celebraciones. Con determinados ejemplos conocemos qué alimentos y bebidas eran la base de la alimentación, pero realmente no está documentado de forma fiel cómo los preparaban.

En la época del Medievo incluso aparecen los sueros lácteos como alimentación infantil y, desde luego, el pan y el vino como base genérica; y siempre en el entorno real de cómo conseguir y producir los alimentos.

LA NUTRICIÓN LIGADA A LA MEDICINA

Andrés Laguna, médico segoviano del siglo xvi (1499-1559), en su *Pedacío de Dioscórides Anazarbeo*, menciona a través de este gran compendio las propiedades, en ese momento conocidas como beneficiosas para la alimentación, de determinadas plantas y animales, incluso recogiendo algunas traídas ya de América. Por tanto, empieza a haber escritos con una relación directa entre el consumo de alimentos y el crecimiento y el desarrollo, así como la prevención y cura de enfermedades (6,7).

Esta información no solo era accesible a personas con un grado mayor o menor de conocimiento, sino también para la población en general, aunque su transmisión era básicamente por el saber popular.

Realmente, la alimentación, aunque surge como una complementación para cubrir las necesidades fisiológicas, rápidamente y a través de los siglos se ha perpetuado por aspectos de seguridad alimentaria, gusto, nutrición y sostenibilidad, todo ubicado en un entorno y modificado por este, lo que conlleva unas tradiciones generadas por una cultura y en las que siempre han existido procesos de adaptación, como en los siglos xvi y xvii, con la incorporación de alimentos y bebidas traídas de Latinoamérica (5,6,8).

LA PINTURA COMO FORMA DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN DE ALIMENTOS

Es en el Renacimiento cuando los alimentos y las bebidas adquieren el máximo auge con su aparición en las pinturas de los bodegones, aunque se tratara de los alimentos que se ofre-

cían durante las fiestas de ese periodo. Usados como fuente de representación pictórica, decoraban estancias y otros lugares emblemáticos elegidos, como comedores y salones (9).

En el caso de los libros, las referencias son escasas, incluso los que hablaban de la cocina. Uno de las más antiguos en España data de 1745, titulado *El nuevo arte de cocina, sacado de la Escuela de Experiencia Económica*, de Juan Altimiras, en el que podemos encontrar los alimentos que eran la base de la alimentación y de la cocina de mediados del siglo XVIII (10). Basta con visualizar y analizar, a parte de algunos libros, la multitud de cuadros con representación de alimentos, tanto incorporados en paisajes como solos o en bodegones, además de los que representan las cacerías, para reconocer de forma somera qué alimentos se consumían más habitualmente.

Aunque es verdad que en las pinturas se reflejan mayoritariamente animales, bien a través de la caza o de la ganadería, el consumo de alimentos de origen vegetal era muy considerable, con orígenes muy distintos, desde cultivos hasta recolección de frutos y plantas del bosque. Es significativo resaltar que los egipcios mayoritariamente consumían la leche en forma de queso. Hay dataciones de hace más de 5000 años en las que han aparecido muestras de este alimento, que era una forma de conservar la leche durante largos periodos de tiempo. Los romanos consumían leche sobre todo de cabra y de oveja, aunque también de vaca y de búfala, eso sí, principalmente también en forma de queso. En cambio, la mantequilla, a diferencia de los bárbaros, apenas se consumía, ya que tenían en toda la zona mediterránea el aceite de oliva, que era la fuente dietética de grasa.

MUCHAS VECES LAS INTERPRETACIONES O VALORACIONES PERPETÚAN DURANTE AÑOS Y SIGLOS CON UN CONCEPTO, CUANDO LA REALIDAD ES OTRA

Por ejemplo, en lo referido a la pasta, parece ser que los etruscos mezclaban una trituración de diferentes cereales con agua que posteriormente cocían. Cuando los griegos fundaron Nápoles, tenían un plato básico elaborado a partir de una mezcla de harina de cebada y agua que extendían en una fina capa y luego secaban al sol, denominada *makaria*. En la época romana, en el siglo III a. C., existía un plato denominado *lagana*, que no era más que la incorporación del plato griego acompañado por otros elementos, aunque esta pasta se servía horneada o frita, no se cocía, que sería el origen de la lasaña. A finales del siglo XII y principios del XIII, junto a la invención del tenedor, existía un plato elaborado a partir de sémola de trigo: una vez elaborada la pasta, se cortaba en tiras finas, lo que hoy denominaríamos espagueti, y que ayudó a popularizar el tenedor. Ya en el siglo XV, la pasta en Italia se llamaba *lasagna*; posteriormente surgieron los fideos, tiras de forma cilíndrica.

Otro de los ejemplos claros de la Edad Media, que aparece reflejado en la pintura de la época, es el ordeñado de la leche de vaca. Además, en otros cuadros incluso se refleja a la vez el ordeñado y el proceso de batido de la leche inmediatamente para

hacer la mantequilla, que, como hemos mencionado anteriormente, sobre todo en el centro y en el norte Europa, era la fuente dietética de grasa frente al aceite de oliva virgen, que lo ha sido en la zona de los países mediterráneos.

A partir de grandes obras depositadas en las colecciones del Museo el Prado, y como eje para las celebraciones, los momentos especiales o para destacar la alimentación de los nobles, puede observarse qué alimentos y bebidas están incluidos en los bodegones como reflejo de esa iconicidad que hemos mencionado antes. Por ejemplo, los bodegones que representaban los animales de caza junto a hortalizas y frutas, y también otros que incluyen perdices, pajarillos silvestres, manzanas, limones, zanahorias, chirivías y cardo, o el que incorpora un francolín, uvas blancas y un cardo. En los monasterios, la representación pictórica refleja una alimentación austera a base de pan y vino, quizás bajo la creencia de que habían sido los únicos alimentos consumidos en la última cena, y que eran los que se incorporaban en las representaciones que la recreaban.

La variedad de cuadros y grafismos permite saber qué alimentos se consumían y aportaban carne blanca y roja, como gallos y gallinas, cordero, vaca, cerdo y, por supuesto, siempre con el acompañamiento del pan. A su vez, también hay casos en los que aparecen alimentos que combinan a la perfección, como salmón y limón, u otros, como caja de jalea, rosca de pan, salva con vaso y enfriado, o ya hay situaciones en las que se plasman en la pintura pepinos, tomates y recipientes como aceiteras, vinagreras y saleros, elementos bases para elaborar una ensalada mediterránea y gazpacho. En este caso, sí aparece un nuevo alimento, el tomate (originario de América y traído a Europa a partir de 1492 [9-11]), y la combinación para hacer platos típicamente españoles.

En España, los pintores también incluían en sus cuadros pescados, como el besugo, naranjas, ajo, condimentos y utensilios de cocina, aunque no era algo habitual en la alimentación de los españoles, por lo que no era simbólico para ser representado con asiduidad como información de transmisión de consumo de este tipo de alimentos. Por ejemplo, en la pintura flamenca, sí, como en el caso del bodegón con una mesa con pescados, ostras y un gato.

Pero quizás a finales del siglo XVII existen innumerables cuadros que representan mejor cuál era la alimentación en esa época, en la que pueden contemplarse una grandísima variedad de alimentos: todo tipo de frutas, verduras, pescados, animales de caza, animales de granja. . .

En el caso de las frutas, a nivel español, y de forma muy significativa, en la zona de la comarca de Valencia y en Sevilla se muestra con excelente destreza una fruta como la naranja, tomada en diferentes estadios y formas (12).

Quizás una de las grandes diferencias con otras poblaciones donde la base de la alimentación era también el cereal fue su modo de consumo, en forma de grano o de harina. Así, en Asia el arroz se consume cocido; en América, el maíz también cocido o asado, e incluso a veces crudo, y, en cambio el trigo, la cebada y el centeno se consumen en Europa en forma de harina como base de otros productos, como el pan o tortas o bollería artesanal, al igual que el mijo en África.

ALIMENTOS INCORPORADOS DESPUÉS DE LOS VIAJES A AMÉRICA

Pero siempre, no solo ahora, ha habido incorporaciones de nuevos alimentos a la alimentación de los ciudadanos. A partir de finales del siglo *xv* y principios del siglo *xvi* emerge todo un cambio como consecuencia de la importación de alimentos que venían de América, cuando se incluyen en la alimentación productos como: tomates, maíz, cacao-chocolate, cacahuete, calabaza, piña, aguacate, pita, batata, pavo... o la patata (13), aunque realmente esta última hasta finales del siglo *xviii* no se incluye en la alimentación diaria, ya que fue en ese momento cuando a Parmentier se le ocurrió cocerla para poder consumirla, con lo que cambió ostensiblemente la forma del aporte energético en la población y el de hidratos de carbono en forma de almidón. Sin saberlo, inactivó un compuesto, la solanina, que era lo que hacía que las patatas generaran problemas digestivos. En 1772 la Academia de Besançon instituyó un importante premio para el que descubriese algún vegetal que fuese capaz de completar la alimentación humana en caso de escasez. Parmentier ganó el premio con un trabajo en el que valoraba los resultados nutricionales cuando se consumía la patata tras la eliminación previa de todos los aspectos de indigesta y perjudiciales para la salud. Lo mismo ha ocurrido con las legumbres: hasta que no se cocieron no se bloquearon determinadas sustancias que se inactivan con la temperatura, como las lectinas, proteínas con capacidad hemoaglutinante. Por este motivo no se consumen sin tratamiento térmico, incluso si se hace a partir de harina. Hoy conocemos aspectos físicos y químicos de los alimentos que a través de la historia, sin saber por qué, a través de los datos observacionales, hacía que se evitaran determinados alimentos o bebidas o qué tratamiento había que aplicar a los mismos para poderlos consumir (14,15).

EL CAMBIO EN EL SIGLO XX CON LA IMPLANTACIÓN DE LA HIGIENE ALIMENTARIA

Pero no es hasta las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo pasado cuando se produce la gran expansión e incorporación de los procesos de higienización en los alimentos. En el caso de la leche, fue en el primer tercio del siglo *xx*, debido a la gran demanda de este alimento que se produjo desde finales del siglo *xix*. Las vaquerías estaban en las ciudades, y la higiene del producto era un gran debate central en todo lo relacionado con su producción, pues, aunque estaba claro su beneficio para el crecimiento y el desarrollo, también existían los problemas de salud derivados de la contaminación microbiológica. La creación de las centrales lácteas en las ciudades supuso la incorporación del proceso de aplicación térmica y la reducción de problemas que conllevaba la falta de higienización, primero con el proceso de pasteurización y, posteriormente, con el de esterilización, que culminó con el conocido hoy en día como UHT (Ultra High Temperature), que mantiene mucho mejor los parámetros nutricionales de la leche (16).

Hoy los procesos de industrialización tienen una gran expansión y hay multitud de productos alimenticios que se consumen porque

se les aplica un proceso de conservación: por condiciones térmicas de calor, de frío, congelación y ultracongelación, de radiación frente a ionización y envasados en atmósferas controladas y en condiciones de vacío; técnicas que permiten la conservación, el transporte y la distribución de alimentos en perfectas condiciones para su consumo y con unos periodos de vida útil, que van desde pocos días a tres o cinco años, como es el caso de las conservas. Lógicamente, con todo el avance que supone esta aplicación de tecnología, y máxime en los países que tienen un mercado regulado para proteger al consumidor-usuario, entre los años sesenta y ochenta del siglo *xx* aparece toda la legislación que, a partir de las regulaciones técnico-sanitarias, establece las condiciones y los requisitos que debían reunir los productos alimenticios (17,18).

ETIQUETADO: PRINCIPAL CANAL DE INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

La principal fuente de información para conocer todos los componentes y los aspectos relacionados con un producto alimenticio, como en cualquier otro producto o servicio de consumo, es el etiquetado. Empezó a ser obligatorio y a incorporarse de forma generalizada en los envases (y en otros puntos de información) en los ochenta en todos los alimentos y bebidas comercializados. Hasta prácticamente los setenta no se comenzó a implantar, primero a nivel nacional y, desde 1986, por la incorporación de España a la Unión Europea, toda la legislación técnico-sanitaria que regulaba las características de los productos alimenticios, incluidos también, en determinados casos, el etiquetado de los alimentos y de las bebidas (19). El gran avance de la información sobre alimentos y bebidas para el consumidor ha sido claramente el etiquetado (tanto si está incorporado al envase como si la información está a disposición del consumidor en otros soportes) para conocer las características, la conservación y sus métodos o formas de uso, incluso en lo referido a los parámetros de calidad, identificación de origen o normalización de calibres y categorías (20-22); información que ha ido evolucionando y que ha tenido que ir modificándose y adaptándose según iban incorporándose nuevos aspectos necesarios, e incluso reduciendo las barreras que pueden suponer las diferentes regulaciones a nivel europeo (como los sellos o los logos que desde hace 20 años identifican el registro oficial de productos biológicos, ecológicos u orgánicos).

Cuando un país quiere ser miembro de la Unión Europea, uno de los primeros requisitos que tiene que asumir es toda la legislación que está implantada en materia de higiene e información alimentaria para el consumidor: hoy en día, todo lo relacionado con la seguridad alimentaria, el etiquetado, la presentación, la publicidad y los requisitos, no solo de composición, sino también de valor e información nutricional (23).

La información del etiquetado sobre denominación, ingredientes, usos, conservación y puesta en mercado tuvo sus grandes avances en los años ochenta, ya que era obligatoria en dicho período, a diferencia de la información nutricional, que hasta el año 1990 no empieza a incorporarse al cuerpo del derecho alimentario en la Unión Europea y, además, de forma voluntaria,

a excepción de los alimentos dietéticos para usos especiales, que era obligatoria desde los años setenta dada su complejidad de usos y recomendaciones, como las leches de iniciación y continuación en la alimentación infantil (24).

En cuanto a la información nutricional, era voluntaria, ya que en la Unión Europea se entendía que era un valor no imprescindible dentro de la información para el consumidor, a no ser que el responsable de la puesta en mercado o el comercializador usara alegaciones nutricionales para dar valor a dicho alimento o bebida o incluyera en la presentación o publicidad dichas menciones nutricionales. En ese caso, se convertía en obligatoria, y tenían que incorporarse determinadas menciones en el etiquetado, que debía incluir la cantidad del nutriente o nutrientes que contenía dicho alimento para poder compararse con otros alimentos o bebidas de la misma categoría. Pero no solo cuando se adicionaba un nutriente, sino también cuando se eliminaba, como ocurre con los productos sin azúcar, los desnatados o los que no tienen grasa saturada o sal.

Un ejemplo de comprensión y de adaptación de la información nutricional por parte del consumidor en el etiquetado ha sido el cambio de la denominación de sodio por la de sal: se identificaba como *sodio* desde los ochenta hasta el 2011, y a partir de entonces como *sal* (25).

Algo que parece tan sencillo es muy complicado. En Estados Unidos, la Food and Drug Administration (FDA), máximo órgano que supervisa y regula todo lo referido a alimentos y medicamentos, en vez de contemplar la sal incluye como obligatorio el sodio, y lo que se declara en el etiquetado es el sodio; por tanto, no todos los mercados tienen el mismo entendimiento y comprensión ni para el consumidor ni por el consumidor.

Es más, recientemente en Estados Unidos también se ha aprobado como obligatorio la inclusión en la información nutricional de los azúcares añadidos con una ingesta de referencia del 10% de las calorías, mientras que en otros mercados todavía no se contempla.

En Europa también tuvimos un gran avance entre los años 2008 y 2010 con la incorporación de la información nutricional de las raciones y de las porciones, ya que da una mejor idea de la cantidad de energía y de determinados nutrientes que están consumiéndose, sobre todo en lo referido a azúcares, grasas, grasas saturadas y sal (19,26).

Este hecho voluntario a partir de un acuerdo sectorial de las empresas finalmente se ha recogido en el marco regulatorio, aunque de carácter voluntario, y que en algunos países ya se ha convertido también en la información denominada "esquema de colores" para facilitar la elección de alimentos y bebidas.

NOVEL FOOD O NUEVO ALIMENTO, CAMPOS DE INVESTIGACIÓN + DESARROLLO + INNOVACIÓN Y NUEVA INFORMACIÓN

También durante los años noventa empieza todo un incremento en las áreas de investigación, desarrollo e innovación, tanto en el ámbito privado como en el público, sobre los productos alimenticios, tanto en alimentos como bebidas, que permiten poner

a disposición para el consumidor nuevos alimentos. Como consecuencia de esta nueva situación, la propia Unión Europea regula todo lo referido al concepto *novel food* o nuevo alimento, incluidos aquellos que son conocidos como organismos modificados genéticamente por recombinación genética que, para el consumidor, son comprensibles a través del término "transgénicos" (27,28).

En todos estos casos, al margen de si tienen o no beneficios nutricionales o efectos fisiológicos, también hay que evaluar —a corto, medio y largo plazo— su seguridad alimentaria a través de procesos de control de los posibles efectos sobre la salud. La información dirigida para el consumidor y la información asumida y comprendida por este han sido cruciales, tanto si ha querido llegar a este de forma positiva como de forma negativa (29-31).

LAS AUTORIDADES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN TIENEN QUE TENER LA MÁXIMA CREDIBILIDAD Y TRANSMITIR LA INFORMACIÓN ADECUADA

Siguiendo en esta línea, y como consecuencia de toda esta información que empieza a aparecer a finales de los años noventa y principios del siglo XXI en toda Europa, la propia UE tiene la necesidad de llevar a cabo esa regulación, y todo ello en base a los criterios de la evidencia científica y en aras de la protección del consumidor.

Así, en el 2002 la UE creó la European Food Safety Authority (EFSA) como entidad para fijar los criterios en base a la evidencia científica en todos los aspectos imprescindibles para garantizar la aplicación de los parámetros, los valores y las actividades relacionados con la seguridad alimentaria en todo el territorio de la Unión Europea (21).

Con esta base, la Comisión Europea y el Parlamento Europeo pueden redactar y aprobar toda la normativa en pro de la defensa de los derechos de los consumidores y usuarios en materia de higiene y seguridad alimentaria, incluyendo todos los aspectos relacionados con la nutrición, sobre todo a partir del año 2005 (19).

De esta manera, en el año 2006 se establecen por primera vez en la Unión Europea todos los criterios para poder utilizar en la información dirigida al consumidor y en las comunicaciones comerciales las alegaciones nutricionales gracias a los contenidos de energía, nutrientes y otras sustancias con efecto fisiológico. Por primera vez se establece un listado cerrado; es decir, una lista positiva (32,33).

Como continuación de este avance legislativo, en el año 2012 se aprobaron todas aquellas propiedades saludables que pueden esgrimir los alimentos y bebidas en base a la evidencia científica aprobada por la European Food Safety Authority y validadas y reguladas a través de la aprobación de un reglamento por la Comisión y el Parlamento europeos (23,34).

Esta nueva actividad legislativa está basada en la comprensión de un consumidor medio europeo, y esta situación hace que sea muy difícil establecer qué criterios y formas, dependiendo de los países, puede entender o no el consumidor, teniendo en cuenta

que, además, sería imprescindible que se forme al consumidor en materia de nutrición para que pueda tomar decisiones fundamentadas a la hora de adquirir productos y servicios, y, dependiendo del entorno y del poder adquisitivo, pueda incorporar los alimentos y bebidas que más se ajusten a su alimentación diaria.

Como vemos, todo esto es muy reciente y muy complejo y hay que adaptarlo a un consumidor medio para que sea entendible. Todo el contenido sobre cómo dirigir la información salvaguardando los derechos de los consumidores y de los usuarios se ha aprobado en los últimos 30 años, incluso a veces a falta de datos y de coordinación a nivel europeo, por lo que ha tenido que hacerse a partir de datos internacionales o de otros países muy desarrollados en este campo (35).

Del mismo modo, a través del Codex Alimentarius y la FAO hay una coordinación internacional para establecer criterios y pautas. Es todo tan reciente que en el año 2010 la European Food Safety Authority inició a través del Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies la aprobación de las recomendaciones dietéticas de energía, nutrientes y otras sustancias con efecto fisiológico para los consumidores europeos. Toda la aprobación se culminó en diciembre del 2017 con la publicación de un resumen ejecutivo que servirá como base para establecer las guías alimentarias en Europa (18,20,36,37).

LOS CONTENIDOS DE NUTRICIÓN EN TODAS LAS VÍAS Y FORMAS DE COMUNICACIÓN

Todos los nuevos requerimientos en materia de nutrición han supuesto un cambio sustancial. Así, la incorporación sobre el valor nutricional con determinados parámetros declarados ha pasado de tener carácter voluntario a ser obligatoria desde el 2011 (38). Hoy la información no solo está a disposición del consumidor en el etiquetado, sino también en las webs de las empresas alimentarias, tanto en las de producción como en las de transformación y distribución.

Esto supone tener todas las vías posibles para dotar de la mayor información posible al consumidor y que pueda acceder a ella y, de esta manera, poder tomar las decisiones más adecuadas.

Pero esta información también debe llegar y servir a los profesionales para conocer los ingredientes y los valores nutricionales, incluyendo el valor energético, para cuando tengan que hacer análisis o recomendaciones de alimentos y bebidas (39).

Hoy en día, además, está produciéndose una evolución en la que no solo se incorporan alimentos y bebidas, sino también la actividad física, el deporte, la forma en la que cocinar los alimentos o incluso los valores emocionales, pues cada vez más el entorno y el modo de consumir los alimentos y bebidas están adquiriendo una importancia crucial.

Incluso están incorporándose la sostenibilidad y la denominada huella local, que son aspectos complementarios que pueden influir en el consumo de alimentos y bebidas y, por tanto, de forma indirecta, en la elección de productos en base a estos criterios y a su aporte nutricional y valores y parámetros economicistas.

Hoy, la percepción de unos alimentos y bebidas puede variar ostensiblemente de unos grupos poblacionales a otros, no solo

por el valor nutricional, sino por la forma y el modo de producción e incluso por sus aportes sociales y el reconocimiento por parte de la sociedad. El consumo va mucho más allá de la mera composición de un producto alimenticio. En el caso español, claramente el grafismo recogido por la FAO es el de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

En el caso de los alérgenos, se ha logrado transmitir esa información y el consumidor se preocupa –sobre todo si padece una intolerancia o alergia– de leer las etiquetas y las informaciones que están a su disposición y, en el caso de no encontrarlas, de preguntar para conocer perfectamente la presencia o no de alérgenos (40).

En un futuro esto ocurrirá con los valores nutricionales, e incluso a medio y largo plazo, también con la forma y el modo de producir y consumir los alimentos y las bebidas (41,42).

Así pues, la información alimentaria y nutricional no debe servir solo para comunicar los parámetros y valores, sino también para realizar educación nutricional a todos los niveles, de tal forma que una sociedad más formada tendrá mejor capacidad a la hora de tomar decisiones y elecciones de alimentos y bebidas de acuerdo a sus necesidades, requerimientos y entorno en el que se haga (43).

Es más, incluso la difusión de revistas y canales científicos llega directamente al consumidor. Probablemente tengamos que volver a aprobar y establecer sistemas consensuados y entidades que se erijan como garantes de la información, como se hizo en los años noventa con todos los aspectos relacionados con la higiene alimentaria. Es una responsabilidad de todos para tener un consumidor lo mejor informado y formado posible y que sea capaz de discernir y valorar adecuadamente la información referenciada y validada que le llega, sea por el canal que sea (44).

BIBLIOGRAFÍA

1. Contreras J. Evolución y alimentación. En: Serrano-Ríos M, Mateos JA (editores). Nutrición y alimentación. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2008. pp. 109-22.
2. Grande Covián F. Alimentación y Nutrición. Instituto Nacional de Consumo. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1984.
3. Azcoytia C. Historia de los alimentos, la alimentación y la gastronomía en el antiguo Egipto. Disponible en: www.historiacocina.com/es/antiguo-egipto
4. Pontzer H, Wood BM, Raichlen DA. Hunter-gatherers as models in public health. *Obes Rev* 2018;19(Suppl. 1):24-35.
5. De Garine I. Antropología de la alimentación: entre naturaleza y cultura. Conferencia inaugural. Disponible en: www.valencianmuseumethnology.org/userfiles/file/Ernaehrung_und_Kultur.pdf
6. Font Quer P. Plantas medicinales, el Dioscórides renovado. Barcelona: Ed. Labor. 1980.
7. Laguna A. Pedacio Dioscórides Anazarbeo. Edición Facsímil por Instituto de España. 1968.
8. James WP, Johnson RJ, Speakman JR, et al. Nutrition and its role in human evolution. *J Intern Med* 2019;285(5):533-49.
9. Aterido Á, Blanca D, González Escribano R, et al. 100 Masterpieces Museo del Prado. Madrid: Museo del Prado editor. 2011.
10. Diego de Alcalá AS. Nuevo arte de cocina. Imprenta y librería de Josefa García Lanza. Madrid. 1745.
11. Rogelio Buendía J, Cruz Valdovinos JM, Gutiérrez Pastor I, et al. El Prado, colecciones de pintura. Madrid: Lunwerg editores. 2004.
12. Romero Rafael. Bodegón naranjas. Córdoba. 1863. Disponible en: www.museos-deandalucia.es/web/museodebellasartesdecordoba/obras-singulares

13. Urrialde R. Evolución de la información relacionada con la alimentación y la nutrición: retos de adaptación por el consumidor. Discurso de ingreso como académico correspondiente en la Real Academia Europea de Doctores. Barcelona: Real Academia Europea de Doctores. 2018.
14. Canet Parreño W, Urrialde R. Mercado de alimentos congelados en Europa durante 1988. *Alimentación, Equipos y Tecnología* 1991;1:289-304.
15. Canet W, Gil M, Alonso J, et al. Study of effect of mixed method (microwave followed by boiling water) blanching on the texture and ascorbic acid content of frozen white asparagus. I Congreso Ibérico de ciencias hortícolas. Actas do Congresso. Lisboa. 1990.
16. Bernabeu-Mestre J. La escuela Nacional de Sanidad. Eidon. *Revista de la Fundación de Ciencias de la Salud* 2010;32:74-80.
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Clases funcionales de aditivos alimentarios. Codex Alimentarius. Actualizado hasta la 41ª Reunión de la Comisión del Codex Alimentarius, 2018. Disponible en: www.fao.org/gsaonline/reference/techfuncs.html?lang=es
18. Codex Stan 192-1995. Norma general para los aditivos alimentarios. Adoptado en 1995. Revisión 1997, 1999, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.
19. Unión Europea. Eur-Lex. Diario Oficial de la Unión Europea [consultado el 1 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=es>
20. Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios. Nuevos hábitos de compra y consumo de alimentos. Madrid. 2015.
21. European Food Safety Authority [consultado el 1 de marzo de 2019]. Disponible en: www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/sweeteners
22. Gobierno de España. Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes e Igualdad. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado [consultado el 1 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es>
23. Urrialde R, López de Sá Á. Etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios. En: Ángel Gil (ed.). *Tratado de Nutrición*. 2.ª edición. Madrid: Editorial Panamericana; 2010. pp. 725-54.
24. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. OMS, Serie de Informes Técnicos, n.º 916. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2003.
25. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [consultado el 1 de marzo de 2019]. Disponible en: www.aesan.msc.es/AESAN/web/legislacion/subdetalle/edulcorantes.shtml
26. Varela Moreiras G, Quejido Marcos AM, Ortega RM, et al. Libro blanco de la nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición (FEN). Madrid. 2013.
27. Urrialde R. Director del Área de Salud de la Unión de Consumidores de España (Número de expediente 715/000418). Comisión especial sobre manipulación genética con fines de producción de alimentos. Cortes Generales, Diario de Sesiones del Senado. 1999. VI Legislatura Comisiones. Núm. 509:1-11.
28. Urrialde R. Perspectiva del consumidor. En: Lizcano J (moderador). *Los alimentos genéticamente modificados. Perspectivas biológicas, médicas, medioambientales y sociales*. Madrid: Revista de Docencia Universitaria; 1999. pp. 8-34.
29. Urrialde R. Perspectivas del consumidor. En: Todt O (editor). *La gestión social de la ingeniería genética*. *Revista internacional de Sociología* 2003;34:65-80.
30. Urrialde R. Producción agraria y seguridad alimentaria. En: Anuario. *Agricultura Familiar en España*. Unión Pequeños Agricultores (UPA). 1999.
31. Urrialde R. Un futuro cada vez más incierto. *Phytoma España* 2000;120:86-8.
32. Vidal MC. Alegaciones y publicidades de los alimentos funcionales: objetivos y límites del Reglamento que les regula. En: Serrano-Ríos M, Mateos JA (editores). *Nutrición y alimentación*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2008. pp. 253-76.
33. Urrialde R. Adaptado de: Urrialde R, Mataix Verdú J. *II Alimentos funcionales: información y comunicación*. En: José Mataix Verdú (editor). *Nutrición y alimentación Humana*. Madrid: Editorial Ergon; 2015. pp. 553-61.
34. Urrialde R. Alegaciones nutricionales y de salud: lo que debe saber el consumidor. *Revista Española de Nutrición Comunitaria* 2008;14(2):108-9.
35. Palou A, Palou M. La evidencia científica en la información al consumidor: las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables (health claims) en los alimentos. *Revista Española de Comunicación en Salud (RECS)* 2016;S1:31-42.
36. Organización Mundial de la Salud. Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2015.
37. Food and Agriculture Organization of United Nations. Food-based dietary guidelines. Available at: www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/en
38. Quirós-Villegas D, Estévez-Martínez I, Perales-García A, et al. The evolution of nutritional information and communication about food and beverages the last 50 years. *Nutr Hosp* 2017;34(Supl.4):19-25. DOI: 10.20960/nh.1566
39. Aranceta-Bartrina J. La nutrición comunitaria en el siglo XXI. *Real Academia Europea de Doctores*; julio 2017. pp. 71-128.
40. Urrialde R. Seguridad Alimentaria: la educación alimentaria como mecanismo de la comunicación del riesgo. *ACTA/CL* 2004;21:20-1.
41. Urrialde R. Las grasas en nuestra dieta. Ácidos grasos omega 3. En: Instituto de salud pública de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Nuevos alimentos para nuevas necesidades*. Servicio de Promoción de la Salud, Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Madrid 2003;III:55-70.
42. Urrialde R. Reducción del contenido de azúcar, grasa y sal en la cadena alimentaria: objetivo nutricional para la población española. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º extra 4):116-20.
43. Serra-Majem LI. Dieta Mediterránea: una visión global. *Real Academia Europea de Doctores*; julio 2017;9-56.
44. Aranceta-Bartrina J. Los medios de comunicación, la educación nutricional y la información al consumidor. *Revista Española de Comunicación en Salud (RECS)* 2016;S1:7-10.