

Alimentación

Factor clave de salud y sostenibilidad



Con la colaboración de:



Cariotipo
Lobby & Comunicación

Febrero 2020

CONTENIDO

Presentación 5

Carmen Mateo Alcántara

Capítulo I 7

La importancia de una alimentación segura y saludable para la calidad de vida y la salud de las personas

José María Martín Moreno - David Cantarero

Capítulo II 15

Claves de la alimentación en el ciclo de vida, con especial énfasis en la infancia y en los mayores

Carlos Macaya - José María Ordovás

Capítulo III 25

Alimentación personalizada

José María Ordovás

Capítulo IV 33

Educación para la salud: horizonte 25/25

Carlos Macaya

Capítulo V 41

Producción alimentaria ante el cambio climático

Miguel Aguado

Capítulo VI 50

La alimentación como factor de desarrollo, igualdad social y de generación de riqueza

David Cantarero - José María Martín Moreno

Capítulo VII 58 **Factor integrador social de la alimentación**

Carmen Peña - Marta Hermosín Peña

Capítulo VIII 67

Gobernanza alimentaria para una alimentación saludable, sostenible y justa

Cecilia Díaz Méndez

Capítulo IX 76

Políticas alimentarias (FAO y OMS) y su proyección en la legislación nacional y comunitaria

Julio Sánchez Fierro

Capítulo X 84

Comunicación y alimentación

Carmen Mateo - Miguel Aguado

Capítulo XI 91

La inocuidad de los alimentos, una prioridad pública: gestión de riesgos y acciones ante una crisis alimentaria

María Dolores Rubio y Lleonart

Autores 100

Presentación

Carmen Mateo Alcántara



El título de este informe es muy clarificador, ya que define en pocas palabras el hecho de que una alimentación sana se traduce, en términos generales, en una mejora de los parámetros de salud de la población y, además, en una disminución del gasto sanitario. España, afortunadamente, está en una situación de privilegio al distinguirse por la denominada “Dieta mediterránea”, además de formar parte de su cultura y ser un reclamo de interés turístico y cultural.

Hace unos meses, desde la revista biomédica “The Lancet” se daba la voz de alarma con la publicación de un exhaustivo informe sobre los efectos en la salud de una dieta subóptima, que se traduce en enfermedad y muerte. Este estudio lleva por título “Efectos sobre la salud de los riesgos alimentarios en 195 países, entre los años 1990 y 2017”. Financiado por la Fundación Bill & Melinda Gates, en su elaboración participaron centenares de investigadores de diversas disciplinas de todo el mundo.

Con solo leer sus conclusiones cualquier lector se hace una idea de la importancia que tiene la alimentación en la salud. Entre los datos que revela el informe, destaca uno por encima del resto: en 2017, once millones de personas fallecieron por enfermedades relacionadas con una dieta desequilibrada o, lo que es lo mismo, diez veces más que los fallecidos en accidentes de tráfico.

El documento que tiene ahora en sus manos surgió, es de justicia reconocerlo, al leer ese estudio. Así, el objetivo es concienciar a la opinión pública, a la empresa y a los decisores de que una buena alimentación se traduce en un estado mejor de salud. Pretende ser, además, un documento abierto con propuestas para el debate de todos los autores y que será objeto de actualización anual.

Los más reconocidos expertos españoles han participado en la elaboración de este documento en el que, además, se pone en valor el sector de la alimentación.

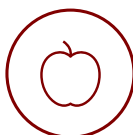
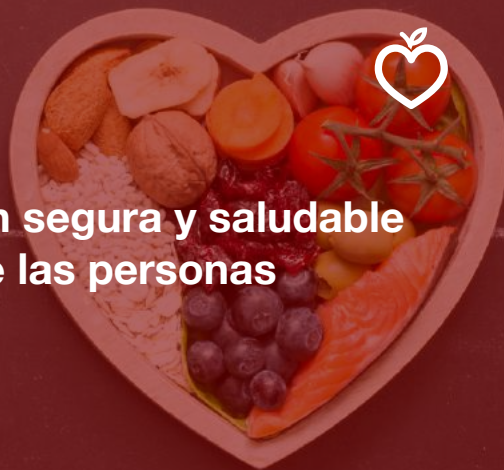
Una de las locomotoras de nuestra economía, el primer sector industrial del país emplea de forma directa a más de medio millón de personas, representa el 3 por ciento del Producto Interior Bruto y el 21 por ciento de la industria manufacturera, con un amplio impacto en las exportaciones y en la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Este peso específico convierte a la industria alimentaria en un vector económico de primer orden que, además, incluye el mayor número de mujeres, especialmente en puestos de I+D.

La alimentación, digámoslo pronto, tiene un poder transformador de la salud pública como lo fue, en su día, el simple hecho de lavarse las manos o de potabilizar el agua.

Capítulo I

La importancia de una alimentación segura y saludable para la calidad de vida y la salud de las personas

José María Martín Moreno - David Cantarero



Introducción

La trascendencia de la alimentación y su impacto en la salud de las personas es tan evidente que muchos expertos defienden que “somos lo que comemos”. La dieta forma parte del entorno que afecta a los individuos, y constituye, además, un elemento de abordaje esencial en la promoción de la salud, en la prevención de las enfermedades y en la rehabilitación de los pacientes que sufren enfermedades. Y es que lo que ingerimos hoy, tendrá mañana una gran influencia en nuestra salud. De nuevo se puede utilizar una simple frase que resume el concepto: “Seremos lo que hayamos comido”. Lo que subyace en todo ello es el papel fundamental de la alimentación en la prevención de enfermedades y en la calidad de vida de las personas.

Para adentrarnos en el impacto de alimentos y nutrientes en la salud es importante comprender las diferencias conceptuales entre alimentación,

nutrición y dieta. Así, mientras la alimentación es voluntaria y consciente, y consiste en la obtención, preparación e ingestión de alimentos, la nutrición es el proceso involuntario e inconsciente mediante el cual los alimentos ingeridos se transforman y se asimilan, es decir, se incorporan a nuestro organismo. Por último, hablamos de dieta para referirnos al conjunto de sustancias alimentarias que se ingieren formando hábitos o comportamientos nutricionales que forman parte del estilo de vida de las personas.

Los tres conceptos aludidos son distintos pero, a su vez, están íntimamente conectados, dado que

“
La dieta es vital para la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la rehabilitación de los pacientes.
”

el estado nutricional de un individuo va a depender de su dieta, que está condicionada por los hábitos de ingesta alimentaria, y para alcanzar un buen nivel nutricional hay que tener una correcta alimentación.

Pues bien, dado que buscamos una buena alimentación para una correcta nutrición, es lógico hacernos la pregunta de hasta qué punto los alimentos que ingerimos son “buenos” o “malos”. Para responder a esta pregunta, debemos aproximarnos al tema desde diferentes perspectivas: la inocuidad/seguridad de los alimentos, la cantidad, la variedad y la selección alimentaria según las características de la persona.



La deseada inocuidad de los alimentos o el por qué es imprescindible invertir en seguridad alimentaria

Nuestra sociedad exige que las autoridades sanitarias y alimentarias garanticen que los alimentos que consumimos no contengan ingredientes o contaminantes que puedan dañar la salud del consumidor. Esta es la función esencial de la seguridad alimentaria. Pese al indudable avance en este campo, aún no se han erradicado situaciones de «crisis» que, en parte, reflejan una realidad derivada de factores como la globalización del mercado de alimentos o la identificación de nuevos patógenos emergentes, pero que también se ven amplificadas por un escenario mediático global e influyente con un consumidor cada vez más exigente.

Por ejemplo, los recientes brotes de listeriosis y de botulismo en España han puesto en guardia no solo a las autoridades sanitarias y alimentarias sino también a las propias empresas del sector alimentario, que los contempla con preocupación y que afectan gravemente su reputación.



La inocuidad de los alimentos es responsabilidad de todos, ya que pueden contaminarse en cualquier punto de la cadena alimentaria. Los alimentos nocivos matan cada año a 420.000 personas y causan enfermedades a 600 millones en el mundo, el 40% de ellos niños menores de 5 años.



Aunque el concepto de seguridad alimentaria puede hacer también referencia al indispensable acceso a los alimentos necesarios para subsistir, al concepto al que aquí nos referimos conecta, más específicamente, con una segunda exigencia de inocuidad de los alimentos, siguiendo los principios de la FAO.

En relación con esta segunda acepción de la seguridad alimentaria, debe distinguirse aún otro concepto más amplio que comporta unas dimensiones adicionales: la calidad, pues aspira a obtener alimentos que sean seguros y apetecibles. Así, los alimentos de la mejor calidad se caracterizan, además de por ser seguros, por tener las mejores condiciones de sabor, color y textura posibles.

Mientras tanto, como decíamos, el objetivo estricto de la seguridad alimentaria es garantizar que el alimento a consumir no contenga contaminantes que puedan causar alguna enfermedad al consumidor.

La inocuidad de los alimentos es responsabilidad de todos, porque los alimentos pueden contaminarse en cualquier punto de la cadena alimentaria. Productores, procesadores, minoristas y consumidores deberían tomar medidas para minimizar este riesgo. El Director General de la OMS, Dr. Tedros Ghebreyesus, nos recordaba este año que “los alimentos nocivos matan a unas 420.000 personas cada año. Estas muertes son totalmente evitables” y aprovechó la celebración del Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos para sensibilizar a los gobiernos, productores, manipuladores y consumidores sobre los peligros de los alimentos insalubres, insistiendo en que “desde la explotación agropecuaria hasta la mesa, todos tenemos un papel que desempeñar para lograr que los alimentos sean inocuos”.

Para objetivar la magnitud del problema, las Naciones Unidas han presentado un informe en el que se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas – casi uno de cada diez habitantes – por ingerir alimentos contaminados, y que 420.000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Más aún, los niños menores de cinco años representan un 40% de la carga de morbilidad por enfermedades de transmisión alimentaria, que provocan cada año 125.000 defunciones en este grupo de edad.

Personas del mundo que enferman por ingerir alimentos contaminados



Fuente: ONU

Es fundamental la sistematización y la implantación de procesos de calidad para prevenir, anticipar y minimizar la aparición de problemas relacionados con la falta de inocuidad de los alimentos. Las empresas tienen el deber de identificar las actividades/etapas específicas desarrolladas en sus establecimientos y adaptar sus sistemas de gestión de la seguridad alimentaria para controlar todos los peligros que puedan darse en cada etapa.

Por su parte, las autoridades competentes de cada Estado miembro (en nuestro caso, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) han de supervisar la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria «simplificados». En cualquier caso, una vez aparecido un problema o crisis puntual, resulta imperativo manejar la situación con una estrategia óptima de evaluación, gestión y comunicación del riesgo.

Junto a todo lo anterior, nuestro contexto vital incluye desafíos derivados de la globalización, problemas medioambientales (incluyendo el preocupante «cambio climático»), movimientos migratorios complejos, y usos disruptivos de las tecnologías de la información y de la comunicación. Todo ello plantea cada día nuevos retos a los gestores de la salud. Saber comprender este marco conceptual para diseñar una estrategia de acción que contemple estas nuevas situaciones es apasionante, pero evidentemente presenta múltiples desafíos. Solo a través de la profesionalidad podremos abordar este desafío, incorporando las dimensiones de interdisciplinariedad (incluyendo aspectos de derecho y salud), multisectorialidad, interterritorialidad y globalidad, propias de la salud pública, aplicadas a la seguridad alimentaria, en general, y a las crisis alimentarias, en particular.



La importancia de la cantidad, variedad y selección de los alimentos que consumimos

Partiendo de la base de que lo que consumimos es “seguro” o “inocuo” de partida, a través de nuestra alimentación, consolidada en forma de hábito en lo que denominamos nuestra dieta, tratamos de aportar una cantidad suficiente de nutrientes a nuestro organismo para satisfacer sus objetivos básicos de nutrición, que son:

- **Objetivo de aporte energético:** este aporte resulta fundamental para cualquier ser humano y para cualquier actividad que se desempeñe. Los hidratos de carbono, proteínas y grasas deberían ofrecerse en cantidad, calidad y proporción adecuadas. De este modo, se consigue un correcto funcionamiento del sistema metabólico.

- **Objetivo de aporte plástico:** se produce fundamentalmente mediante la incorporación adecuada de proteínas y ciertos minerales. Las proteínas son parte básica de la estructura de toda célula viva y ejercen la función indispensable de construcción tisular. En cuanto a los minerales, a pesar de que son numerosos los que hay tener en cuenta, resulta particularmente importante el calcio que, como elemento plástico, cumple un papel fundamental en la contracción muscular y en la transmisión de los impulsos nerviosos.

- **Objetivo de aporte regulador:** se consigue principalmente gracias a la incorporación al organismo de vitaminas y minerales que permiten, por ejemplo, catalizar las reacciones bioquímicas que hacen posible la liberación de energía.

- **Objetivo de aporte de reserva:** dado que los hidratos de carbono y grasas son las principales fuentes de energía, son los macronutrientes más efectivos para ser almacenados en el organismo de cara a colaborar en el metabolismo energético a la hora de realizar un esfuerzo físico.

De forma muy resumida, un contenido nutricional menor del necesario conduce a deficiencias nutricionales y desnutrición, con una disminución de la capacidad de defenderse de las enfermedades infecciosas y un aumento del riesgo de mortalidad. Por otro lado, una ingesta calórica excesiva conduce a un mayor riesgo de obesidad, trastornos cardiovasculares, resistencia a insulina, síndrome metabólico y a una mayor frecuencia en la aparición de tumores malignos.

En cuanto a la variedad, la importancia de una dieta variada reside en que debemos ser capaces de proporcionar a nuestro cuerpo todos los nutrientes que necesita: vitaminas, proteínas, hidratos de carbono, grasas, hierro, magnesio y otros oligoelementos. En realidad, los alimentos que consumimos están en parte condicionados por la diversidad cultural, y ello define en gran medida la salud, el crecimiento y el desarrollo de las diferentes poblaciones que deseamos comparar. Desde un punto de vista genérico, lo que aconsejan los especialistas es “comer de todo”, pero eso sí, moderando las cantidades y combinando una dieta sana y variada con algo de ejercicio físico.

Finalmente, trataremos de la selección de alimentos, influida por muchos factores interrelacionados. Así, si lo que nos lleva a comer o dejar de comer es el hambre y la saciedad, lo que elegimos comer no está determinado solo por las necesidades nutricionales o fisiológicas. Tampoco es algo sometido completamente nuestra libre voluntad, sino influenciado por el contexto socioeconómico

y cultural, incluyendo la educación, el grupo étnico y la disponibilidad. Por otra parte, elementos como la visibilidad o los precios de los productos desempeñan un papel relevante en nuestra elección. En definitiva, factores económicos, culturales y religiosos condicionan nuestra elección.

Esta multitud de factores demuestra que el “comer sano” está influenciado por muchos condicionantes que se tienen en cuenta al elegir los alimentos. Por ello, las guías dietéticas publicadas en diferentes países (tales como las *Dietary Guidelines for Americans* o DGA en Estados Unidos, o la Guía de la Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria) aportan cierto valor útil, pero no son suficientes para lograr un impacto efectivo. Se precisan enfoques personalizados que consideren bases genéticas y ambientales (como los que se explican en el capítulo III de esta obra), además de aproximaciones que nos ayuden comprender los condicionantes que influyen sobre la selección de alimentos por parte de las personas, para lo cual el marketing social puede ser de gran utilidad.

“
Las deficiencias nutricionales disminuyen las defensas ante enfermedades infecciosas y aumentan la mortalidad.
”



Impacto de la alimentación y de nuestra dieta en la calidad de vida y nivel de salud de nuestra población

El contar con un buen nivel de seguridad alimentaria y de industria agropecuaria/alimentaria de calidad ha hecho posible seguir una dieta sana a lo largo de la vida, ayudando a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades crónicas no transmisibles y afecciones relacionadas.

Sin embargo, en los últimos años, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Así, a día de hoy las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio, mientras que muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, lo cual incrementa la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas que, en su mayor parte, tienen un fuerte componente nutricional (cardiovasculares, diabetes, algunos tipos de cánceres, etc.).

Diversos informes de Naciones Unidas y de la OMS nos recuerdan que las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo. Y pese al desarrollo tecnológico y económico mundial, se calcula que unos 820 millones de personas carecían de alimentos suficientes para comer en 2018, lo cual nos recuerda que es más necesario que nunca abordar el Objetivo de Desarrollo Sostenible del Hambre Cero para 2030.

En paralelo, la población mundial que sufre obesidad (alrededor de 850 millones de personas) ha superado por primera vez a la que pasa hambre, según los datos preliminares de un informe que avanzó en julio de 2019 la Organización de la ONU para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Unido a lo anterior, y de acuerdo con la evidencia científica disponible, sabemos que el consumo excesivo de nutrientes como el azúcar favorece la aparición de la diabetes y el accidente cerebrovascular, y que el consumo excesivo de sal lleva a la hipertensión arterial y a la enfermedad cardíaca. Todo ello indica que una dieta equilibrada con alimentos frescos adecuados puede mantenernos en buena forma física y mental, mientras que una elección dietética inadecuada conlleva enfermedades crónicas y afecciones diversas. Lo aquí expuesto no se basa en fundamentos superficiales o meramente intuitivos, sino que

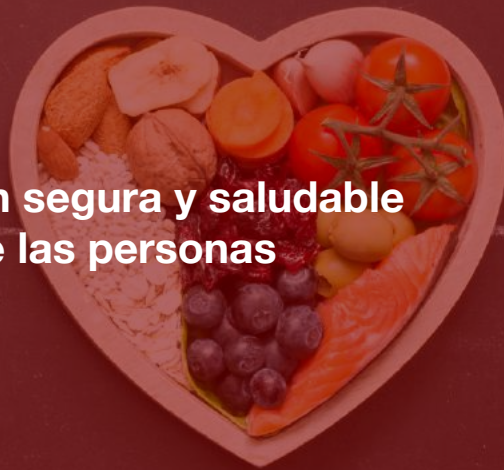
se fundamenta en el conocimiento generado por estudios nutricionales basados en diseños de grandes cohortes o en ensayos clínicos experimentales, con periodos suficientemente largos de seguimiento para examinar efectos clínicos en la salud.

Estos estudios han hecho posible la generación de evidencia, mejorando nuestra comprensión sobre la nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Además, y tal y como se trata en el capítulo III de esta obra, es importante investigar más en la variabilidad individual que pueda arrojar luz sobre estrategias personalizadas para la más eficaz prevención de las enfermedades crónico-degenerativas.

En definitiva, es importante dejar patente la necesidad de comprender la interacción de todos los factores (sociales, económicos, culturales, industriales, ambientales, genéticos, psicológicos, etc.) que condicionan la relación entre la alimentación y la salud de las personas.

“
Una ingesta calórica excesiva puede provocar no solo obesidad, sino también un mayor riesgo cardiovascular, resistencia a la insulina y síndrome metabólico.
”

La importancia de una alimentación segura y saludable para la calidad de vida y la salud de las personas



Propuestas para el debate

13

- A nivel global, es preciso reforzar la seguridad alimentaria para garantizar que los alimentos no tengan ingredientes contaminantes.
- Tenemos que lograr la erradicación de situaciones de crisis derivadas de la globalización del mercado de alimentos y de la identificación de patógenos emergentes.
- Los gobiernos deberían trabajar junto a productores, manipuladores y consumidores para elevar el nivel de formación de la población e insistir en que todos tenemos un papel que desempeñar para lograr que los alimentos sean inocuos.
- Las empresas habrían de reforzar los procesos de calidad y las autoridades supervisar, de manera eficiente, las campañas de educación, para que promuevan la actividad física y las dietas sanas como medida de prevención y, en general, de salud pública.

Referencias bibliográficas

1. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía.* Roma: FAO, 2019. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>

2. Forouhi NG; Unwin N. *Global diet and health: old questions, fresh evidence, and new horizons.* The Lancet 2019; 393:1916-1918. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30500-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30500-8)

3. GBD 2017 Diet Collaborators. *Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017.* The Lancet 2019 (published online April 3, 2019). Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)

4. Martín Moreno JM, Doval Pais A. *Crisis alimentarias: un abordaje integral.* En: Javier Aranceta Bartrina, Nuria Amarilla Mateu eds. *Alimentación y derecho: aspectos legales y nutricionales de la alimentación.* Madrid: Editorial Médica Panamericana, págs. 121-135, 2010. (ISBN 978-8-49-835544-4)

5. Willett WC, Stampfer MJ. *Current Evidence on Healthy Eating.* Annu Rev Public Health 2013; 34:77-95.



Capítulo II

Claves de la alimentación en el ciclo de vida

Carlos Macaya - José María Ordovás



El papel de la alimentación en la prevención de enfermedades desde la infancia

15

Una de las herramientas a nuestro alcance que presentan una mayor eficacia a la hora de evitar enfermedades no transmisibles (ENT) es el control de los factores de riesgo, y la alimentación juega un papel clave en ello. Lo hace a lo largo de toda nuestra vida, pero es especialmente importante en los primeros años, cuando además se inculcan unos hábitos que tendrán consecuencias a corto y largo plazo.

Si esos hábitos relacionados con la alimentación son saludables, reduciremos las posibilidades de desarrollar de forma precoz enfermedades no transmisibles. Por el contrario, descuidarlos tendrá un efecto negativo e irreversible en nuestra salud, aunque las consecuencias no se manifiesten inmediatamente. Los niños con sobrepeso u obesos tienen mayores probabilidades de seguir

siendo obesos en la edad adulta y de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como diabetes o enfermedades cardiovasculares. Otras patologías que se podrían evitar cuidando la alimentación desde la infancia son determinados trastornos del aparato locomotor como la artrosis, problemas anímicos y ciertos tipos de cáncer.

“
La alimentación juega un papel primordial en la salud, especialmente en los primeros años de vida. Los niños mal alimentados tienen más probabilidades de desarrollar aterosclerosis, hipertensión o diabetes.
”



El riesgo cardiovascular desde la infancia

El desarrollo de la aterosclerosis puede comenzar desde el momento en que nacemos: desde ese instante las arterias van envejeciendo mientras en ellas se van depositando placas de ateroma formadas por diversos componentes, entre ellos el colesterol, que las pueden ir obstruyendo.

La hipertensión arterial y la diabetes también tienen mayores probabilidades de aparecer si el tipo de alimentación que seguimos desde niños es rica en grasas saturadas, sal y azúcares y pobre en verduras, hortalizas, pescados y legumbres.

16

Por otra parte, la obesidad que se puede desarrollar desde la infancia supone un obstáculo añadido para la práctica de actividad física, existiendo evidencia de que el sedentarismo es otro importante factor de riesgo para las ENT.

Análisis de la situación actual

El sobrepeso y la obesidad infantil están catalogadas como uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, tal y como se refleja en el reciente informe “Riesgo Cardiovascular desde la infancia”¹ elaborado por la Sociedad Española de Cardiología y la Fundación Española del Corazón. El estilo de vida actual, en el que la inactividad física y la mala alimentación tienen cada vez mayor presencia fundamentalmente entre la población más joven, está provocando un incremento en las cifras de obesidad y sobrepeso, y combatir esta realidad es una de las principales preocupaciones de la

Organización Mundial de la Salud (OMS), que alerta sobre lo que considera una epidemia mundial de consecuencias potencialmente graves.

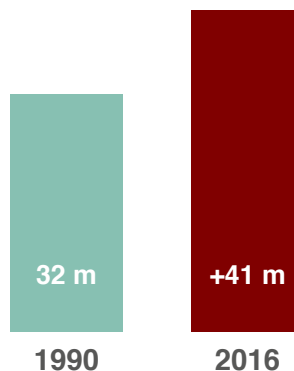
“
Los hábitos de alimentación saludables reducen los factores de riesgo y evitan daños irreversibles para nuestra salud.
”



Obesidad infantil en el mundo

Se calcula que, en 2016, más de 41 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos. Hay que considerar que poco más de 25 años atrás, esa cifra era de 32 millones.

Niños menores de cinco años con sobrepeso en el mundo (millones)



Fuente: OMS

Las previsiones para el futuro cercano no son optimistas: la OMS estima que, si se mantienen las tendencias actuales y no se ponen en marcha es-

trategias para combatir el problema, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso podría elevarse a 70 millones en 2025.

Según un Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil de la Organización Mundial de la Salud en 2016, los procesos de globalización y urbanización están contribuyendo a la creciente exposición a entornos no saludables en todos los países y en todos los grupos socioeconómicos, por lo que son necesarias nuevas estrategias que fomenten estilos de vida saludables desde la infancia.

“
42 millones de niños menores de cinco años de todo el mundo sufren sobrepeso, motivado principalmente por el sedentarismo y una mala alimentación.
”

Cifras de obesidad infantil en España

España tiene uno de los índices más elevados de obesidad infantil y juvenil de los países desarrollados. Según estimaciones del Estudio Nutricional de la Población Española 2018 (Estudio ENPE)³⁻⁴, la obesidad infantil y juvenil en este país tiene en la actualidad una prevalencia del 10,3%: un 11,2% en chicos y un 9,4% en chicas, utilizando los criterios del IOTF-2000 (International Obesity Task Force).

Si consideramos estos datos y los criterios de la IOTF, y teniendo en cuenta que un 23,8% de la población infantil y juvenil tiene sobrepeso, al menos un 26,4% de la población joven residente en España podría tener sobrepeso en la edad adulta, lo que acarrearía importantes consecuencias para su salud y para el coste económico atribuido a la enfermedad y a sus comorbilidades.

Prevalencia de la obesidad infantil y juvenil

10,3%
en el conjunto de la población

11,2%
en niños



9,4%
en niñas



Fuente: Estudio ENPE



Recomendaciones para la lucha contra la obesidad infantil

La Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, adoptada en septiembre de 2011, ya reconocía la importancia de reducir el nivel de exposición a una alimentación poco saludable, algo que, junto a la práctica regular de actividad física, es esencial para evitar la obesidad y el sobrepeso.

La elección de alimentos saludables para los lactantes y los niños en edades tempranas resulta clave también porque las preferencias de alimentación se establecen en los primeros años de vida. Si logramos que entre esas preferencias desaparezcan alimentos hipercalóricos con altos contenidos de grasa, azúcar y sal, controlaremos uno de los factores de riesgo más destacados y moldeables en el desarrollo de las enfermedades no transmisibles.

Para los niños en edad escolar y también para los adolescentes, la OMS recomienda limitar la ingesta energética procedente de grasas y azúcares; aumentar el consumo de frutas y verduras, así

como de legumbres, cereales integrales y frutos secos; sin olvidar la importancia de realizar actividad física con regularidad (60 minutos al día).

Además, la Comisión para luchar contra la obesidad infantil establece seis recomendaciones para los gobiernos a través de un enfoque intersectorial:



Promoción del consumo de alimentos saludables a través de programas que lo fomenten, reduciendo al mismo tiempo la ingesta de alimentos poco saludables y bebidas azucaradas por parte de los niños y los adolescentes.



Fomento de la actividad física.



Fomento de hábitos saludables en la primera infancia. El fin es proporcionar orientaciones sobre una buena alimentación, sobre el sueño y sobre la actividad física en la primera infancia, y garantizar que los niños tengan acceso a una alimentación saludable y puedan hacer ejercicio físico.



Atención pregestacional y durante el embarazo con orientaciones sobre atención pregestacional y prenatal (para reducir el riesgo de obesidad en la niñez mediante la prevención del bajo y el alto peso al nacer, la prematuridad y diversas complicaciones del embarazo).

“
El número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso podría elevarse a 70 millones en 2025.
”



Promover la alimentación adecuada y la actividad física de niños en edad escolar. El objetivo es fomentar entornos escolares saludables, impartir educación sobre salud y nutrición y promover la actividad física entre los niños en edad escolar y los adolescentes. Se recomienda instaurar normas relativas a las comidas en los centros escolares, la eliminación de la venta de bebidas y alimentos que no sean saludables y la inclusión en los planes de estudio básicos la formación sobre salud y nutrición, además de una buena educación física.

“
España tiene uno de los índices más elevados de obesidad infantil y juvenil de los países desarrollados.
”



Control del peso en niños obesos. Ofrecer a los niños y los jóvenes obesos servicios de control del peso y seguimiento.

Además, distintos expertos añaden otras propuestas como la sensibilización sobre los beneficios de la elaboración casera de los tentempiés de media mañana para los escolares, favorecer la hidratación con agua natural, utilizar las máquinas dispensadoras como un canal de promoción de buenos hábitos de alimentación, la gestión, los aportes cualitativos y la asignación económica de los comedores escolares, junto con una racionalización de las horas de sueño y el tiempo dedicado a ocio sedentario de pantalla (no más de 2 horas diarias).



Nutrición y envejecimiento

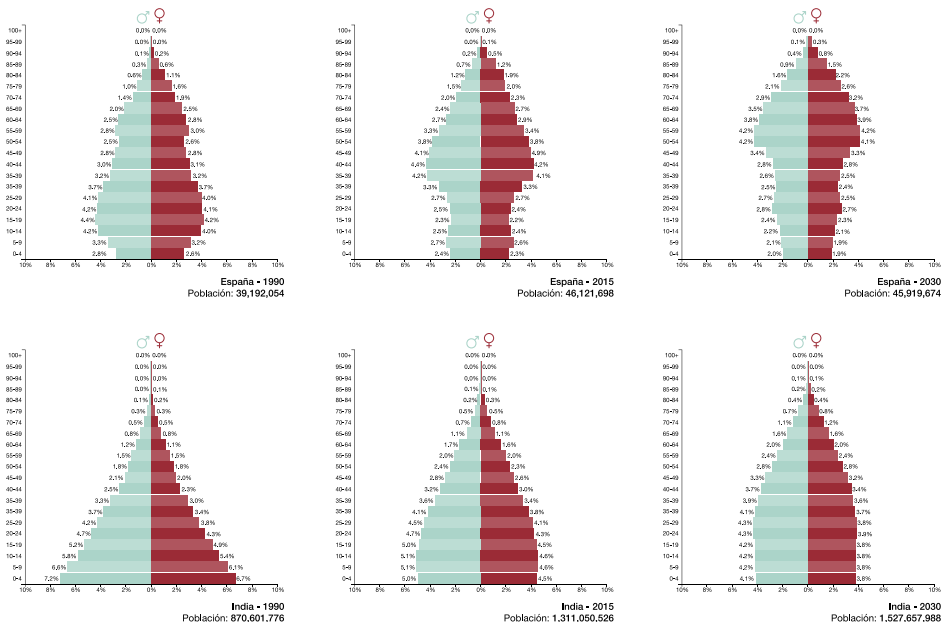
Existe un creciente y necesario interés por la problemática de salud en sujetos de edad avanzada. La razón de este interés es obvia teniendo en cuenta la evolución histórica y los pronósticos de la pirámide poblacional. La pirámide de población es la representación gráfica de la distribución por edad y sexo de la población.

La forma de esta grafica depende de la mortalidad, la fecundidad y la migración y varía tremendamente de unas áreas geográficas a otras, como se puede ver en la figura donde se compara la evolución de la pirámide en tiempos recientes (1990-2015) y la predicción para 2030, en España y en India.

Lo que esta figura nos revela es que el mundo está envejeciendo especialmente en los países occidentales, con una disminución altamente significativa y preocupante de la base de la pirámide y un aumento espectacular del segmento de la población clasificada como de edad avanzada.

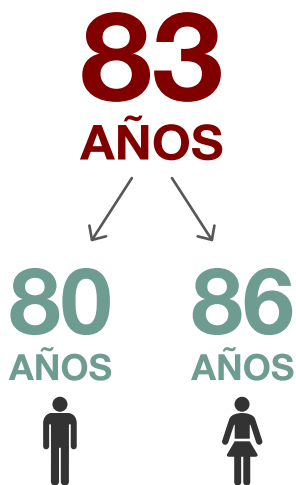
En el ámbito de España, la esperanza de vida es en estos momentos de 83 años, probablemente la segunda del mundo, tras Japón, y muy por encima de los Estados Unidos, donde se sitúa en 78 años. Como es comúnmente observado, la longevidad es mayor en las mujeres que en los hombres: en España, la esperanza de vida es de unos 80 años para los hombres y de 86 para las mujeres.

Comparativa de la evolución de la pirámide de población entre España e India



Fuente: populationpyramid.net

Esperanza de vida media en España



Fuente: Elaboración propia

20

Sin embargo, en los años de vida no solamente es importante su cantidad sino su calidad, y es en este último aspecto donde debemos destacar que un buen estado de nutrición es esencial para una salud óptima y para prevenir el desarrollo de enfermedades no transmisibles que disminuyen la calidad y esperanza de vida durante esta época de la vida. Sin embargo, a pesar de todo el conocimiento acumulado, no hay evidencia científica sólida de la existencia de alimentos anti-envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso natural que comienza con la concepción y continúa durante toda la vida, pero este proceso puede progresar a diferente velocidad dependiendo de factores genéticos y ambientales, entre los que figura la nutrición y es precisamente en los países occidentales e industrializados donde las personas de edad avanzada son quienes presentan mayor frecuencia y riesgo de deficiencias nutricionales.

Por lo tanto, una alimentación saludable es importante durante todas las etapas de la vida para prevenir las enfermedades no transmisibles, y

además, en las personas de edad avanzada para evitar las deficiencias nutricionales y mantener la calidad de vida y el vigor.



La desnutrición en las personas de edad avanzada

La malnutrición clásica se ha caracterizado históricamente por un déficit de macro y micronutrientes. Sin embargo, en la sociedad industrializada actual y consistente con la epidemia de obesidad, un gran segmento de la población sufre de una malnutrición que consiste en exceso de calorías, sobre todo vacías, desequilibrio de macronutrientes y carencias de ciertos micronutrientes. A pesar de ello, la malnutrición clásica todavía afecta frecuentemente a las personas de edad avanzada.

La prevalencia de desnutrición en la población de edad avanzada española varía dependiendo de la fuente de información ya que no existen criterios estandarizados para su clasificación. Los rangos que se estiman son del 3-7% en la población no institucionalizada y del 30-60% en la población institucionalizada, e incluso del 70% en sujetos hospitalizados. Con respecto a déficits específicos, la deficiencia de vitamina B12 se estima entre el 20-70%.

“
Existe una creciente preocupación por la alimentación de las personas de edad avanzada. La desnutrición es un serio problema asociado al envejecimiento de la población.
”



Consecuencias de la malnutrición en las personas de edad avanzada

La desnutrición en las personas de edad avanzada resulta en una plétora de problemas de salud entre los que se incluyen:

- Pérdida de la masa y/o tono muscular y pérdida de masa ósea que aumentan el riesgo de caídas y fracturas
- Debilitación del sistema inmunitario, con el consecuente aumento del riesgo de infecciones
- Dificultad de cicatrizar las heridas
- En general, un aumento y duración en las hospitalizaciones y de la mortalidad



Causas de la desnutrición en las personas de edad avanzada

La desnutrición en este grupo etario suele ser el resultado de una combinación de problemas físicos, psicológicos y sociales que disminuyen el apetito, su interés por la comida o les dificulta el comer, entre los que se incluyen:

- Problemas dentales
- Demencia
- Enfermedades crónicas
- El consumo de ciertos medicamentos
- Hospitalización
- Disminución del sentido del gusto o del olfato
- Problemas abdominales/digestivos
- Restricciones en el consumo de sal, grasa, proteína o azúcar, pueden ayudar a controlar ciertas enfermedades, pero también pueden contribuir a una mala alimentación.

- Ingresos limitados
- Contacto social reducido, que lleva a comer en soledad y disfrutar menos de las comidas, con la consiguiente pérdida de interés en cocinar y comer.
- Acceso limitado a los alimentos. Problemas de movilidad pueden dificultar el acceso a la comida o al tipo correcto de alimentos.
- Alcoholismo, con el consiguiente reemplazo de las calorías ricas de los alimentos por las calorías vacías del alcohol.
- El sufrimiento, la soledad, la mala salud, la falta de movilidad y otros factores pueden contribuir a la depresión y provocar la pérdida del apetito.



Signos de la desnutrición en las personas de edad avanzada

Los signos de desnutrición en las personas mayores pueden ser difíciles de detectar, sobre todo en quienes no parecen estar en riesgo. Sin embargo, descubrir este tipo de problemas en las primeras etapas puede ayudar a prevenir complicaciones. Detectar la desnutrición requiere:

- Observación de los hábitos alimentarios
- Vigilancia de pérdida de peso
- Cicatrización inadecuada o presencia de moratones
- Debilidad y caídas.
- El conocimiento de las medicaciones/tratamientos que afecten el apetito, la digestión, y la absorción de nutrientes.



Recomendaciones en la desnutrición de las personas de edad avanzada

Todo cambio positivo en la alimentación afecta la salud y el bienestar de las personas de edad avanzada y requiere la intervención de los profesionales de la salud (médicos, dietistas, nutricionistas, familia, amistades o cuidadores que estimulen y colaboren a que la persona afectada consuma alimentos nutricionalmente ricos. Es importante hacer énfasis en el concepto de rico en nutrientes (vitaminas, minerales, fibra) en lugar de pensar en alimentos “buenos” o “malos.”

22

En términos de calorías, es esencial evaluar si el consumo es adecuado, teniendo en cuenta que las personas de edad avanzada necesitan menos calorías que durante las fases previas de la vida. Pero además de nutricionalmente ricos, los alimentos deberían ser ricos desde el punto de vista del sabor. Esto es importante debido a la menor percepción de los sabores y olores asociada con el envejecimiento, así como resultado de medicaciones. Por lo tanto hay que considerar el uso de especias y condimentos que hagan la comida más atractiva. Esto incluye también evitar la monotonía y poner énfasis en la variedad.

Aunque normalmente una dieta variada debería proveer con los micronutrientes necesarios en la población general, en este caso particular se debe considerar el uso de suplementos para proveer los nutrientes que no se obtengan con la comida.

Además, debemos añadir que, aparte del gusto y el olfato, es importante considerar el aspecto social/anímico, que estimule una nutrición más adecuada (eventos, celebraciones).

Como norma general, en España, la dieta Mediterránea es idónea para conseguir los objetivos establecidos anteriormente. Así lo ha demostrado el estudio Predimed que ha probado la eficacia de la dieta Mediterránea no solo en la prevención de las enfermedades cardiovasculares, sino también en otras patologías asociadas con el envejecimiento, tales como las relacionadas con el estado cognitivo y el neurológico.

Sin embargo, la nutrición no lo es todo, y un componente imprescindible de la salud es la actividad física regular que, aunque sea ligera, puede estimular el apetito y fortalecer los músculos y los huesos, así como el estado de ánimo general.

Claves de la alimentación en el ciclo de vida



Propuestas para el debate

23

- ➔ Es imprescindible poner en marcha estrategias para combatir la obesidad infantil y juvenil en los países desarrollados, considerada epidemia por la Organización Mundial de la Salud.
- ➔ El coste económico y social de una mala alimentación y de una vida sedentaria es enorme. Cualquier iniciativa de salud pública en este sentido debería valorarse en sí misma y en el potencial ahorro que pueda suponer para el SNS.
- ➔ Es urgente promover la actividad física en la edad escolar y la adolescencia y también limitar la ingesta de grasas y azúcares.
- ➔ Para que se desarrolle un cambio positivo que mejore la nutrición y bienestar de las personas mayores, es necesaria la intervención de los profesionales de la salud. Solo así se podrán establecer alimentos y parámetros nutricionales adecuados.

Referencias bibliográficas

1. Riesgo cardiovascular desde la infancia. (Aranceta J., De Teresa C., Ferreira González I., Luengo E., Ruiz Cotorro A., Sanz P., Anguita Sánchez M., Macaya C.) Disponible en https://fundaciondelcorazon.com/images/Riesgo_Cardiovascular_desde_la_infancia.pdf).

2. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil (Organización Mundial de la Salud, 69.^a Asamblea Mundial de la Salud, punto 12.2 del orden del día, marzo de 2016. Disponible en https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf).

3. Aranceta J. Prevalencia de obesidad infantil en España. Estudio ENPE. Comunicación personal. IV Congreso Internacional de Nutrición y Salud Pública NUTRIMAD. Madrid, 24-27 de octubre de 2018.

4. Aranceta-Bartrina J, Perez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lazaro-Masedo S. Prevalence of General Obesity and Abdominal Obesity in the Spanish Adult Population (Aged 25-64 Years) 2014-2015: The ENPE Study. Rev Esp Cardiol 2016; 69 (6): 579 - 587.

5. Hernández Galiot A, Goñi Cambrodón I. Calidad de la dieta de la población española mayor de 80 años no institucionalizada. Nutr Hosp. 2015;31(6):2571-7.

6. Pardo-García I, Amo-Saus E, Martínez Valero AP, Escribano-Sotos F. Costes asociados a la desnutrición previa a la enfermedad y la desnutrición relacionada con la enfermedad en ancianos: una revisión sistemática. Nutr Hosp. 2017; 34(5):1215-1225

7. Zugasti Murillo A, Casas Herrero A, Síndrome de fragilidad y estado nutricional: valoración, prevención y tratamiento. Nutr Hosp. 2019; 36: 26-37.

8. Zaragoza Martí A, Ferrer Cascales R, Cabañero Martínez MJ, Hurtado Sánchez JA, Laguna Pérez A. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional en personas mayores. Nutr Hosp. 2015 Apr 1;31(4):1667-74.



Capítulo III

Alimentación personalizada

José María Ordovás



Nutrición y Salud: estado actual

25

Los buenos hábitos alimentarios son la mejor estrategia para prevenir las enfermedades crónico-degenerativas y promover la salud en la población. Sin embargo, los hábitos alimentarios de la población general varían con el tiempo y la geografía y frecuentemente no han estado, ni están, en consonancia con lo que el consenso científico considera una alimentación saludable.

Por esta razón y desde 1980, en los Estados Unidos se han ido publicando, cada cinco años, las Guías Dietéticas para los estadounidenses (*Dietary Guidelines for Americans* o *DGA*) que han sido la base de las recomendaciones de nutrición para la población general del país y que han servido como modelo en otros países. Aunque en estas se abordan algunos subgrupos de riesgo (por ejemplo, personas con hipertensión), las DGA in-

cluyen recomendaciones a nivel de la población y no pretenden proporcionar una guía nutricional ideal para cada persona. Instrumentos similares existen en España, como es el caso de la Guía de la Alimentación Saludable desarrollada por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.

“ Los enfoques personalizados pueden mejorar los comportamientos dietéticos y, en consecuencia, la salud de los individuos. ”



Cambio de Paradigma: de las recomendaciones globales a la personalización

Sin embargo, estas guías no han conseguido mejorar de manera significativa los hábitos nutricionales de la población y consecuentemente su salud. Por lo tanto, nuevas estrategias deberían ser implementadas para maximizar el impacto de la alimentación como elemento clave de la salud. A este respecto, la evidencia científica actual sugiere que los enfoques personalizados pueden resultar en mejoras cuantificables en los comportamientos dietéticos y consecuentemente en la salud de los individuos en comparación con los enfoques globales convencionales.

26

“
La información genética y la composición de la flora bacteriana son claves para personalizar la alimentación, sin olvidar datos de salud física y psicológica.
”

Como consecuencia de este conocimiento, diferentes instituciones internacionales sugieren la priorización de más investigación para avanzar en la comprensión del papel de la variabilidad individual en el desarrollo de enfoques personalizados que puedan conducir a una prevención eficaz de las enfermedades crónico-degenerativas que, en su mayor parte, tienen un fuerte componente nutricional (por ejemplo cardiovasculares, diabetes, hipertensión, cáncer).

Algunos aspectos rudimentarios de la nutrición personalizada (NP) ya se practican habitualmente en el campo del consejo nutricional. Por ejem-

plo, la presencia de enfermedades preexistentes, la ingesta dietética habitual, los factores antropométricos, las preferencias alimentarias, el estilo de vida y los objetivos específicos de la persona. Sin embargo, los recientes desarrollos tecnológicos han aumentado astronómicamente la capacidad de recopilar, almacenar y analizar datos individuales de una manera más extensa y profunda. Estos avances son claves para brindar información, productos y asesoramiento individualizados sobre las necesidades nutricionales y de salud. Muchas de las nuevas herramientas de personali-

“
El abaratamiento de la tecnología permitirá el acceso de la alimentación personalizada a la población general.
”

zación se han centrado en la información genética del individuo y, más recientemente, en la composición de la flora bacteriana intestinal (microbiota). Estas tecnologías se están abaratando considerablemente, con lo cual la personalización se hará cada vez más accesible a la población general, dejando de ser un producto exclusivo de las clases socioeconómicas más privilegiadas.

Para que la NP tenga el impacto esperado y deseado sobre la salud individual, deberá integrar, además de los aspectos rudimentarios, la genética y la microbiota antes mencionados, otras facetas entre las que se incluyen la monitorización regular y no invasiva que permita conocer los cambios en el estado de salud físico y psíquico del individuo como consecuencia de la implementación de las recomendaciones personalizadas y, de esa manera, reforzar positivamente los logros o, alternativamente, aplicar medidas correctoras de una manera inmediata e impulsar con todo ello el cambio de comportamiento positivo y duradero.

De forma paralela al desarrollo de las herramientas de evaluación (por ejemplo, el genotipado masivo, secuenciación, metabolómica), se está progresando en la innovación de productos alimentarios, lo que permite el acceso a alimentos, suplementos o dietas más personalizados y adaptados a las necesidades nutricionales, el gusto y las preferencias de estilo de vida (por ejemplo, productos para dietas sin lactosa, con diferentes niveles de grasas, veganos, sin gluten o bajos en calorías, grasa o sodio).

“
A través de la personalización, una persona puede sentirse capaz y con más control sobre su propia salud.
”



Definición de nutrición personalizada

A pesar de las décadas dedicadas a su investigación, la NP carece todavía de una definición universalmente aceptada. Esto, junto a los rápidos desarrollos en diferentes áreas de la ciencia, tecnología e industria, ha llevado a la confusión actual acerca de lo que significa la NP, su implementación y de sus objetivos. Esta realidad se evidencia en la amplia variedad de ofertas de productos que abordan la nutrición personalizada en el mercado, así como la variedad de términos empleados, entre los que se incluyen "Nutrición de Precisión", Nutrigenética, y Nutrigenómica.

Recientemente, hemos propuesto la siguiente definición de nutrición personalizada: “el enfoque que utiliza información sobre las características individuales para desarrollar consejos, productos o servicios nutricionales específicos, con la

finalidad de ayudar a las personas a lograr un cambio en la conducta alimentaria que sea beneficioso para la salud y duradero.”

Otros expertos han formulado definiciones más o menos elaboradas o específicas. Pero, independientemente de los términos utilizados o el enfoque específico, todas las definiciones tienen elementos centrales comunes: adaptar las recomendaciones nutricionales para tener en cuenta la variación individual relacionada con el fenotipo, genotipo, comportamiento del estilo de vida (dieta, actividad, etc.), objetivos y preferencias. Además, es esencial recalcar algo que debería ser evidente, pero que no está siempre presente en los productos o servicios: la información específica suministrada al individuo debe estar fundada en la ciencia, y los beneficios para la salud deberían ser medibles.



Fortalezas y Debilidades de la nutrición personalizada

Las fortalezas y debilidades actuales en el área de la NP, desde los aspectos científicos, normativos y comerciales, se enumeran a continuación:



Fortalezas

- La variabilidad interindividual en respuesta a factores dietéticos es un fenómeno real.
- Algunos estudios han demostrado que la personalización resulta en mayores mejoras en dieta que enfoques universales.

- La personalización puede fomentar un cambio positivo y sostenido en el comportamiento.

- El enfoque en la nutrición personalizada refleja el aumento de la medicina de precisión, que impulsará desarrollos científicos beneficiosos tanto para la nutrición individual como para la salud pública.



Debilidades

- La evidencia científica para la nutrición personalizada se basa principalmente en estudios observacionales con un bajo nivel de reproducibilidad.

- La base teórica para una nutrición personalizada está poco desarrollada.

- Los factores responsables de las diferencias interindividuales en respuesta a los factores dietéticos, su persistencia en el tiempo dentro del mismo individuo y su heredabilidad son en su mayoría desconocidos.

- Hay pocos ensayos controlados aleatorios bien diseñados que demuestren la eficacia y seguridad de la nutrición personalizada.

- La mayoría de las ofertas comerciales en el área de nutrición personalizada están basadas en productos y soluciones no regulados y carecen de pruebas acerca de su éxito.



El mercado de la nutrición personalizada

El mercado potencial para la nutrición personalizada es enorme. Comer es una actividad diaria y, por lo tanto, las oportunidades de personalización son continuas. Además, a través de la personalización, una persona puede sentirse capaz y más en control para mejorar o mantener la salud. Actualmente, la mayoría de la nutrición personalizada se proporciona por compañías que ofrecen el servicio directamente al consumidor a través de internet. En algunos casos, los más recomendables, existe la involucración de un profesional de la salud (por ejemplo, médicos, nutricionistas, dietistas o farmacéuticos).

La fiabilidad de la evidencia utilizada por tales compañías es por el momento incierta. Esto se debe en gran medida a que este sector de negocio se ha desarrollado sin supervisión regulatoria, estándares definidos y una correcta protección al consumidor. Además, no hay recursos educativos, ni directrices, sobre la calidad de los estudios científicos que se utilizan como base para la creación de los algoritmos que las compañías utilizan para elaborar sus recomendaciones personalizadas.

Para proteger tanto al público como la credibilidad de la Nutrición Personalizada, el consejo nutricional debe basarse en evidencia científica robusta y, recientemente, se han publicado diferentes guías acerca de lo que constituye evidencia de validez científica del conocimiento nutrigenético. Sin embargo, ante la falta de un marco regulatorio, la implementación por las empresas del sector

alimentario de estas recomendaciones es totalmente voluntaria, y debido a su reciente aparición, todavía no existe información acerca de si estos esfuerzos han calado o no en la forma de proceder de las empresas del sector alimentario.



El Decálogo de la nutrición personalizada

Recientemente se han propuesto una serie de principios rectores de la Nutrición Personalizada y que se enumeran a continuación:

1. Definir posibles usuarios y beneficiarios

Los usuarios actuales de los enfoques de PN a menudo se limitan a un pequeño porcentaje de consumidores motivados, típicamente de un estatus socioeconómico y educación más altos. Sin embargo, la evidencia demuestra que las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas son un 65% más altas a nivel mundial, y la esperanza de vida saludable es significativamente más corta en países o grupos de población con ingresos y niveles de educación más bajos. Por lo tanto, es esencial que la nutrición personalizada pueda ser asequible y accesible a gran escala.

2. Utilizar métodos y medidas de diagnóstico validados

Todos los métodos empleados en el desarrollo de la evidencia y en la implementación de las recomendaciones al consumidor deberían validarse a través de procedimientos generalmente aceptados por la comunidad científica como fiables y apropiados.

3. Mantener la calidad y relevancia de los datos

Las decisiones sobre la calidad de los datos y la relevancia para el individuo deberían ser transparentes y comprensibles, tanto para los científicos, como para los profesionales de la salud y los usuarios finales.

4. Las recomendaciones deberían estar basadas en modelos y algoritmos científicamente validados

Las recomendaciones de Nutrición personalizada basadas en modelos y algoritmos deberían validarse interna y externamente para demostrar su valor predictivo. Cualquier enfoque personalizado generado a partir de modelos o algoritmos debería tener una explicación biológicamente plausible del efecto deseado. Así mismo, sería de gran utilidad el recopilar datos de usuarios a lo largo del tiempo para refinar el asesoramiento individual y para aplicar las nuevas tecnologías de inteligencia artificial.

5. Diseñar estudios de Nutrición Personalizada en torno a la salud y beneficios del individuo

Este es el caso de los estudios conocidos como N-de-1. Se trata de un tipo de ensayo individualizado en el que los participantes reciben cada tratamiento varias veces, generalmente en un diseño aleatorio cruzado. En este diseño se observan los cambios individuales a lo largo del tiempo para cada uno de los tratamientos/recomendaciones.

6. Proporcionar evidencia científica rigurosa sobre los efectos en la salud

Las afirmaciones acerca de los beneficios de cualquier recomendación basada en la NP deberían basarse en evidencia científica publicada y revisada por expertos. Idealmente, esta evidencia debería ser además analizada exhaustivamente

en una revisión sistemática. Para su utilización generalizada, los enfoques de Nutrición Personalizada deberían haber demostrado su eficacia mediante resultados estadística y clínicamente significativos.

7. Proporcionar herramientas fáciles de usar y de entender para los consumidores de la nutrición personalizada

Las herramientas y los enfoques deberían adaptarse al nivel de habilidad y al grado de comprensión del usuario y han de ser culturalmente aceptables. La precisión de los resultados de los tests solo puede garantizarse si están diseñados para adaptarse al nivel de habilidad del usuario y este recibe el entrenamiento adecuado por parte de los proveedores de NP, incluida la interpretación de la información suministrada al usuario.

8. Para individuos saludables, utilizar las recomendaciones basadas en la población

La información, los consejos o los servicios que se brindan a las personas en general sanas están, normalmente, dentro del rango de recomendaciones basadas en la población, tal como las que se encuentran en las DGA o en la Guía de la Alimentación Saludable.

9. Comunicar de una manera transparente los efectos esperados

La NP debe informar de una manera honesta sobre los beneficios reales que tal recomendación puede brindar, sin exageraciones. En el caso de las recomendaciones basadas en la genética, el efecto de cada una de las variantes individuales sobre la salud es relativamente pequeño, y su información debe incluirse solo cuando haya evidencia fiable de beneficio.

10. Proteger la privacidad de los datos individuales y actuar de manera responsable

La nutrición personalizada debe incorporar las debidas protecciones de confidencialidad de datos. La seguridad y el anonimato de los datos y los protocolos que se utilizan para su protección deberían ser transparentes para los consumidores. También es importante comunicar al individuo su derecho de acceso a todos los datos que son recogidos y revelar si los datos serán utilizados y compartidos con otros.

“
El decálogo de la nutrición personalizada nos da las claves para una política alimentaria de éxito.
”

Alimentación personalizada



Propuestas para el debate

31

- Es necesario promover la investigación, para avanzar en una alimentación personalizada que pueda contribuir a la prevención de enfermedades crónico-degenerativas.
- Las autoridades deberían vigilar que la información que reciben los ciudadanos esté fundada en la ciencia y que los beneficios para la salud que se ofrecen sean medibles.
- Es esencial que la nutrición personalizada pueda ser asequible y accesible a toda la población.
- Las decisiones sobre la calidad de los datos y la relevancia para el individuo deberían ser transparentes y comprensibles.

Referencias bibliográficas

1. Ordovas JM, Ferguson LR, Tai ES, Mathers JC. Personalised nutrition and health. *BMJ*. 2018 Jun 13;361:bmj.k2173. doi: 10.1136/bmj.k2173. Review. PubMed PMID: 29898881; PubMed Central PMCID: PMC6081996.

2. Corella D, Coltell O, Portolés O, Sotos-Prieto M, Fernández-Carrión R, Ramirez-Sabio JB, Zanón-Moreno V, Mattei J, Sorlí JV, Ordovas JM. A Guide to Applying the Sex-Gender Perspective to Nutritional Genomics. *Nutrients*. 2018 Dec 20;11(1). pii: E4. doi: 10.3390/nu11010004. Review. PubMed PMID: 30577445; PubMed. Central PMCID: PMC6357147.

3. Barbara Stewart-Knox, Eileen R. Gibney, Mariette Abrahams, Audrey Rankin, Eleanor Bryant, Bruno M.P.M. Oliveira, Rui Poinhos, Chapter 10 - Personalized Nutrition: Making It Happen, Editor(s): Charis M. Galanakis, *Trends in Personalized Nutrition*, Academic Press, 2019. Pages 261-276, ISBN 9780128164037, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816403-7.00010-6>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128164037000106>)

4. Ferguson JF, Allayee H, Gerszten RE, Ideraabdullah F, Kris-Etherton PM, Ordovás JM, Rimm EB, Wang TJ, Bennett BJ; American Heart Association Council on Functional Genomics and Translational Biology, Council on Epidemiology and Prevention, and Stroke Council. *Nutrigenomics, the Microbiome, and Gene-Environment Interactions: New Directions in Cardiovascular Disease Research, Prevention, and Treatment: A Scientific Statement From the American Heart Association*. *Circ Cardiovasc Genet*. 2016 Jun;9(3):291-313. doi: 10.1161/HCG.0000000000000030. Epub 2016 Apr 19. Review. PubMed PMID: 27095829.



Capítulo IV

Educación para la salud: Horizonte 25/25

Carlos Macaya



El escenario actual: las Enfermedades No Transmisibles, en cifras

33

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades No Transmisibles (ENT) -también conocidas como “enfermedades crónicas”-, son responsables de la muerte de 41 millones de personas al año, lo que equivale al 71% de todas las que se producen en el mundo.

Sin embargo, estas cifras podrían reducirse considerablemente ya que muchos de los factores de riesgo que las provocan son modificables (ambientales y conductuales), sobre los que tenemos capacidad para actuar

“**Las “enfermedades crónicas” son responsables del 71% de las muertes que se producen en el mundo y afectan a todos los grupos de edad, sin excepciones geográficas.**

”

Las enfermedades cardiovasculares representan la mayoría de las muertes por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones).

En España, el escenario se asemeja al mundial. Nueve de cada diez personas mueren por una ENT. Según las últimas cifras del Instituto Nacional de Estadística (INE), las enfermedades cardiovasculares se cobran anualmente más de 122.000 vidas; las oncológicas, más de 113.000; y las respiratorias, alrededor de 52.000. Además, el 10% de estos fallecimientos sucede de manera prematura, entre los 30 y los 70 años.

Combatir el incremento de las patologías crónicas supone un reto para el sistema sanitario.

En la actualidad, el 80% de las consultas en Atención Primaria responden a enfermedades no transmisibles, y si se analizan los ingresos hospitalarios, éstas aparecen nuevamente en primer lugar, siendo las responsables de hasta el 65% de los mismos. De ahí que no sorprenda que la cronicidad sea la primera causa del gasto sanitario en España: según la Sociedad Española de Directivos de Salud, el 80% de los costes sanitarios públicos fue dedicado a enfermedades crónicas en 2015.

Fallecimientos provocados por Enfermedades No Transmisibles en España anualmente



E. Cardiovasculares
122.000



E. Oncológicas
+ 113.000



E. Respiratorias
± 52.000

Fuente: INE



Un compromiso común y universal

La preocupación por el escenario actual en lo referente a las ENT es general pues afectan a todos los grupos de edad sin excepciones geográficas, razón por la que los organismos internacionales han alertado a sus miembros, solicitando planes globales de acción.

“**En España, nueve de cada diez fallecimientos se deben a enfermedades crónicas y el 80% del gasto público se destina a este fin. Sin embargo, el alcance de la prevención puede llegar a evitar más del 80% de esta mortalidad prematura.**”

Así, en septiembre de 2015 la Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda para el Desarrollo Sostenible y estableció 17 objetivos y 169 metas entre las que ocupa un lugar destacado la protección de la salud y el bienestar de los ciudadanos. Las ENT son por primera vez consideradas prioridad en el desarrollo sostenible para todos los países, y entre las metas fijadas para el año 2030 se encuentra la de “reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar”.

25

Qué es y qué supone el Horizonte 25/25

La Organización Mundial de la Salud elaboró en 2013 el “Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020” (conocido como Plan de acción mundial de la OMS sobre las ENT), que fue adoptado por la Asamblea y constituye el germen del Horizonte 25/25.

El Horizonte 25/25 define una estrategia de sensibilización sobre el problema que suponen las enfermedades crónicas, caracterizadas por un lento desarrollo y una larga duración, en una sociedad con una cada vez mayor esperanza de vida.

Primera meta del plan Horizonte 25/25

Reducir un 25% la mortalidad por ENT en 2025

Fuente: Plan Horizonte 25/25

El Plan incluye 9 metas, la primera de ellas de carácter global: la reducción de la mortalidad por ENT en un 25% para 2025. Las ocho metas restantes, que sirven al objetivo principal, son: reducir el uso nocivo del alcohol (al menos en un 10%); la prevalencia de la actividad física insuficiente (en un 10%); la ingesta poblacional media de sal o sodio (en un 30%); la prevalencia del consumo actual de tabaco (en un 30%); la prevalencia de la hipertensión (en un 25%); detener el aumento de la diabetes y la obesidad; promover el tratamiento farmacológico y asesoramiento de al menos un 50% de las personas que lo necesitan para prevenir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares; y que haya al menos un 80% de disponibilidad de tecnologías básicas y medicamentos esenciales para tratar las principales enfermedades no transmisibles, en centros tanto públicos como privados.

Paralelamente se han definido 25 indicadores que permiten comprobar el progreso en cada uno de los Estados miembros.



Planes de acción mundial sobre factores clave para la prevención y control de las ENT

En este contexto, los 193 países miembros de la Organización Mundial de la Salud se han comprometido a poner en marcha políticas de prevención con el objetivo de controlar los factores de riesgo, que se centran en los siguientes puntos principales:



Obesidad

El número de personas con obesidad se ha triplicado desde 1975 siendo cada vez más alarmante la obesidad infantil, que se asocia a una mayor probabilidad de muerte y discapacidad prematuras en la edad adulta.

Ante esta realidad, la OMS puso en marcha una comisión que elaboró un conjunto de recomendaciones, algunas muy concretas, como el establecimiento de un impuesto sobre ciertos tipos de productos o la cooperación entre los Estados miembros para reducir los efectos de la promoción transfronteriza de bebidas y alimentos que sean considerados no saludables.



Tabaco

Es responsable de la muerte de la mitad de las personas que lo consumen (en total, se relaciona con unos 8 millones de defunciones anuales), y también afecta a los denominados “fumadores pasivos”, con 1,2 millones de muertes directas por esta causa.

Según la Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España (EDADES) 2017-2018, elaborada por

la Delegación del Gobierno del Plan Nacional sobre Drogas, el 40,9% de la población dice haber fumado tabaco en el último año, y en el grupo de población de 15 a 17 años, el 25,4% dice haberlo consumido.

Desde 2003, fecha en la que se publicó el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS), este organismo ha marcado la pauta de forma muy definida con acciones recomendadas, como las advertencias gráficas en los paquetes de cigarrillos, la prohibición de publicidad o medidas de gravamen fiscal.

En España, el Centro Nacional de Prevención del Tabaquismo desarrolla distintas líneas de actuación a las que se suman también iniciativas de distintas entidades vinculadas a la salud.

de etiquetado comunes, como el denominado "Nutriscore" (España ha anunciado a través de la Agencia para la Seguridad Alimentaria -AESAN-, que adoptará este modelo). De manera paralela, prosperan también las propuestas e incentivos a las empresas del sector alimentario para la reformulación de la composición de los productos procesados con el objetivo de mejorar en cuanto a contenido de azúcar, sal y grasas saturadas.

En cuanto a la actividad física, la OMS recomienda a los niños y adolescentes de entre 5 y 17 años practicar al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, principalmente aeróbica. Para los adultos, la recomendación es practicar, como mínimo, 150 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de actividad intensa.



Alimentación y actividad física

Hace ya 15 años que la OMS adoptó la "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud", otorgando a la alimentación y a la promoción de la actividad física un papel clave en la reducción de la mortalidad.

Para la OMS, una alimentación saludable se corresponde con una ingesta de grasas saturadas que represente menos del 10% de la ingesta calórica total; una ingesta de grasas trans de menos del 1%; el consumo de azúcar libre inferior al 10% de la ingesta calórica total y un consumo de sal por debajo de 5 gramos diarios.

En este sentido, y con el objetivo de facilitar a la población observar estas pautas, en el ámbito europeo está prosperando la adopción de sistemas



Alcohol

El abuso de alcohol influye en más de 200 enfermedades y trastornos.

La estrategia mundial para reducir el uso nocivo de alcohol fue avalada por la 63ª Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2010, y algunas recomendaciones que se adoptaron pasan por poner límites a la oferta de alcohol, restricciones a la mercadotecnia, políticas de impuestos y precios que desalienten el consumo frecuente y en cantidades excesivas, o la regulación de los contextos sociales que fomentan también ese consumo excesivo..



Calidad del aire y medio ambiente

La contaminación atmosférica favorece la aparición de accidentes cerebrovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias. Así se especifica en el metaanálisis publicado en la “Environmental Health Journal, Long-term air pollution exposure and cardio-respiratory mortality: a review”, que muestra un aumento del 11% de la mortalidad por causa cardiovascular por cada 10 microgramos por metro cúbico de las partículas PM2,5.

Las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire publicadas en 2005 señalan umbrales y límites para contaminantes atmosféricos clave que entrañan riesgos sanitarios. Según estas directrices, mediante la reducción de la contaminación con partículas (PM10) de 70 a 20 microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) es posible disminuir también en un 15% el número de defunciones relacionadas directamente con la baja calidad del aire.



La unión de esfuerzos y la coherencia de un mensaje, que llegue a la población de manera unívoca, es fundamental.



Enfermedades asociadas a factores de riesgo significativos

Además de todos los anteriormente citados, hay tres factores de riesgo que inciden de forma acusada en el desarrollo de las ENT:



Hipertensión

Afecta ya a mil millones de personas en el mundo y una de las principales dificultades para combatirla es que podemos padecerla sin experimentar síntomas, lo que dificulta su control. Puede provocar complicaciones graves como infartos o hemorragias cerebrales si no se controla, o que los hipertensos tengan seis veces más riesgo de sufrir un infarto cerebral.

Existen una serie de factores “no modificables” que favorecen su aparición, como son la herencia genética familiar o la edad, pero también contribuyen a desencadenarla factores que son “modificables” como la obesidad, el consumo excesivo de alcohol o de sal y el sedentarismo.



Diabetes

Según datos de la OMS, el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014, y en 2015, se estima que fue la causa directa de 1,6 millones de muertes.

Además, es un importante factor de riesgo cardiovascular (diversas investigaciones en los últimos años señalan un aumento del riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular de entre dos y cuatro veces) y más del 80% de los pacientes diabéticos de tipo 2 sufren en el transcurso de la enfermedad problemas vasculares que provocan infarto de miocardio, ictus, insuficiencia vascular o trastornos vasculares periféricos.

Las previsiones no son nada halagüeñas: dentro de dos décadas el número de enfermos de diabetes tipo 2 será el doble del actual si no hacemos nada por modificar los hábitos de vida.



Hipercolesterolemia

Los niveles elevados de colesterol LDL pueden tener efectos muy negativos en nuestro organismo. Se considera que es uno de los factores que tiene incidencia en hasta el 60% de los infartos o anginas de pecho y en el 40% de los ictus.

Sin embargo, la mayoría de la población con hipercolesterolemia desconoce siquiera que la padece. Fue la conclusión del Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular de España (ENRICA), que encontró que más de la mitad de los españoles tiene el colesterol elevado, pero el 54% está sin diagnosticar. De nuevo, la alimentación y la práctica de ejercicio de forma regular son claves en la prevención.

“

Obesidad y mala alimentación, sedentarismo, alcohol, tabaco y calidad del aire, son factores modificables y claves en la prevención de enfermedades crónicas.

”

Principales barreras en el Horizonte 25/25

Probablemente una de las principales barreras para lograr el objetivo global definido por el Horizonte 25/25 sea la escasa adherencia a un estilo de vida saludable. El peso que tiene en la prevención, hábitos como la práctica de ejercicio físico y la alimentación saludable, y las consecuencias nefastas que traen consigo el tabaquismo, el abuso de alcohol o la contaminación atmosférica, son claves en el mensaje que se debe transmitir, y exigen una actuación urgente.

Adicionalmente y, tal como han señalado otros autores, también juegan un papel relevante: las inequidades en el acceso a los sistemas de salud (y el diseño de éstos, más orientado a la afección aguda que a la enfermedad crónica de larga duración), la clara falta de control de los factores de riesgo en general, y la baja adherencia no sólo en la adopción de un estilo de vida saludable, sino también a los tratamientos farmacológicos debido a causas multifactoriales.

Educación para la salud: Horizonte 25/25



Propuestas para el debate

39

- Son imprescindibles estrategias globales frente a las enfermedades crónicas, a fin de reducir los factores de riesgo, que provocan nueve de cada diez muertes en España y el 80% del gasto público destinado a este fin.
- Es necesario revisar y apoyar los trabajos que se están realizando para cumplir los objetivos marcados en los planes globales de acción.
- Es clave respaldar e impulsar las iniciativas internacionales existentes, que promueven la lucha contra las enfermedades crónicas, especialmente en corazón, cáncer y diabetes.
- Las inequidades en el acceso a los sistemas de salud, la poca orientación de estos hacia las enfermedades crónicas, la falta de control de los factores de riesgo y la escasa adherencia a un estilo de vida saludable (y a los tratamientos farmacológicos) son las principales barreras para cumplir los objetivos fijados.

Referencias bibliográficas

1. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014

(WHO/NMH/NVI/15.1, Organización Mundial de la Salud, 2014. Disponible en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf;jsessionid=F1C63F8115BD61001D38F2B6E60C032F?sequence=1)

2. Defunciones según la causa de muerte, año 2017 (Instituto Nacional de Estadística.

Datos publicados el 19 de diciembre de 2018, referentes al año 2017).

40

3. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES), 1995-2017 (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/EDADES_2017_Informe.pdf)

4. Long-term air pollution exposure and cardio- respiratory mortality: a review (Hoek

G., Krishnan Ranjini M., Beelen R., Peters A., Ostro B., Brunekreef B., Kaufman Joel D. *Environolment Health Journal*, mayo 2013. Disponible en <https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-12-43>).



Capítulo V

Producción alimentaria ante el cambio climático

Miguel Aguado Arnáez



Introducción

Cuando decimos que el ser humano es un problema ambiental nos referimos a que nuestra actividad no es neutra respecto de los ecosistemas que habitamos. Nuestra especie es parte de La Tierra, efectivamente, pero podemos incidir negativamente en ella a través de nuestra actividad y la falta de control sobre la misma.

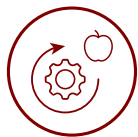
Se empieza a generalizar en la ciencia un concepto nuevo: se trata de una nueva era del planeta en la que, por primera vez, una especie, la nuestra, condiciona al resto del planeta. Se la ha denominado Antropoceno, la “era de los humanos”, que da por terminada la que conocíamos hasta ahora como Holoceno.

El término antropozoico fue definido por Antonio Stoppani en el siglo XIX para determinar una nueva era geológica afectada por la actividad de la humanidad. El Antropoceno fue usado en

el año 2000 por el ganador del premio Nobel de química Paul Crutzen, quien considera que la influencia del comportamiento humano sobre la Tierra en los siglos recientes ha sido significativa, y ha constituido una nueva era geológica. Se argumenta que el Antropoceno surge como consecuencia directa de las actividades humanas sobre el medio ambiente. Al mismo tiempo, las alteraciones climáticas actuales y previstas como futuras afectan al ser humano, su salud y también a su producción alimentaria. De hecho, casi todo desde una visión ambiental es circular: afecta y nos afecta, beneficia y nos beneficia.

“
Por primera vez en la historia de la Tierra una especie, la nuestra, ha condicionado por sí sola al conjunto del planeta. Algunos autores lo definen como el Antropoceno, la era de los humanos (Paul Crutzen).
”

Estamos consumiendo los recursos del planeta a gran velocidad. Además, cada vez somos más, con lo que a este ritmo los recursos serán consumidos incluso más rápido. Cuando hablamos de alimentación, debemos considerar que también es un factor de desigualdad muy evidente. Los problemas y los impactos son distintos dependiendo de la zona en la que habitemos, y las prioridades, también.



Al planeta le afecta el modelo de producción de alimentos

42

Aunque de forma desigual, nuestro modelo de producción de alimentos, debido al volumen de producción, es el que más afecta al medioambiente. Esta situación requiere de la iniciativa de los decisores políticos y de la sociedad civil para garantizar la producción necesaria y al mismo tiempo, reducir el impacto medioambiental.

Cuando hablamos del impacto de la alimentación, debemos hacer un análisis siguiendo el denominado “ciclo de vida” de un producto: la venta y comercialización, el consumo, el envase del producto, la conservación y el desperdicio alimentario y de todos los componentes de su embalaje y envase. En todas estas fases de la producción y consumo de alimentos debemos considerar sus impactos: sobre el territorio; sobre el consumo de recursos; sobre las emisiones de gases de efecto invernadero en su producción, elaboración y transporte; o sobre los consumos energéticos necesarios. Son los procesos que generan dichos impactos a los que tendremos que prestar más atención para que su actividad sea lo más sostenible posible:

- Generación de nutrientes, insecticidas y otros componentes que complementan la actividad. Estos componentes generan residuos en su creación, en muchos casos tóxicos y peligrosos, y que requieren un consumo de energía y agua, siendo esta su principal afección, pues pueden producir una contaminación de suelos, subsuelos, aguas subterráneas y costas muy alta.
- Transporte de alimentos. Este proceso, que se realiza a través de todo el planeta según las demandas del mercado, está siendo muy revisado con el objetivo de encontrar alternativas que reduzcan su impacto medioambiental. Un ejemplo es la propuesta realizada por diferentes organismos para impulsar el transporte de mercancías a través de la red ferroviaria.
- Generación de envases. Siendo el envase un gran avance para la conservación, información al consumidor y transporte con calidad de bebidas y alimentos, supone un factor a tener en cuenta por su excesivo consumo y especialmente por los materiales con los que se elabora. Esto ha hecho que las empresas de alimentación, conscientes de ello, estén trabajando ya en diseños más respetuosos con el medioambiente.
- Desperdicio de alimentos. Bien por su descarte en la producción, por problemas o errores en la misma, y especialmente por demandas de preferencias del consumidor o bien por el “no uso” una vez comprado (caducidad, estética, etc.), el desperdicio de alimentos puede llegar hasta el 30%-40% de los mismos. Un dato elevado que refleja la necesidad de poner en práctica campañas de concienciación para comprar solo lo que necesitamos y reduzcamos el total de residuos que generamos.



Alternativas y propuestas para una alimentación con menor impacto ambiental

Los efectos del cambio climático y los impactos ambientales de la humanidad (en este caso en su modelo de alimentación) ya son conocidos por la ciencia, identificados por los agentes que intervienen, proyectados a futuro y, sobre todo, han generado un cambio de mentalidad muy positivo en el conjunto de la ciudadanía. En la mayoría de los países de nuestro entorno europeo las encuestas de opinión muestran que los temas ambientales, y en concreto el cambio climático, se sitúan como la principal o una de las principales preocupaciones. Conocer y estar informado es el primer paso para una concienciación cierta.

Los Estados y las organizaciones de carácter supranacional están tomando decisiones y favoreciendo acuerdos muy por encima de lo previsible; así, las distintas cumbres climáticas de Naciones Unidas están logrando el mayor número de países comprometidos en comparación con cualquier otra causa, incluso de países que mostraron rechazo al principio, como pueden ser China e India, pero cuyo impacto es tremendo por su población entre otros factores. Otros países con gran importancia en el contexto mundial, como USA, que han mostrado su rechazo a estos compromisos han visto cómo sus regiones o estados, e incluso las ciudades de su propio país, han asumido como propios estos compromisos. Estamos, por tanto, ante lo que parece un cambio de paradigma potencialmente global.

Las empresas, sea por obligaciones derivadas de su normativa nacional, sea por exigencias de los mercados (tanto de productos, servicios como financieros), como por la seguridad y mejora en la producción y en sus resultados o por convencimiento sobre el papel que pueden desempeñar en

“
Las alteraciones alimentarias actuales y futuras afectan al ser humano, su salud y también a su producción y al consumo alimentarios. Casi todo afecta de una manera ambiental circular.
”

la sociedad, están cambiando hacia modelos mucho más sostenibles empleando variables como la reducción de la huella de carbono, el análisis del ciclo de vida del producto y, especialmente, por una orientación hacia un modelo de economía circular. Los mercados, los negocios, las legislaciones y las voluntades están avanzando mucho más de lo que se puede apreciar. Los dos últimos debates del Foro de Davos, por poner un ejemplo, versaron especialmente sobre qué podían hacer las empresas para ser efectivas en la lucha contra el cambio climático y cómo podría afectar a la economía mundial si nada se hiciese.

La ciencia y la tecnología nos ofrecen medios y capacidades para producir recursos de forma más equilibrada, generar energía de manera limpia y no contaminante a precios cada vez más baratos, transportar los productos de forma más limpia, emplear nuevos materiales más sostenibles. Un buen y desconocido ejemplo puede ser el de una simple lata de bebidas. La primera lata se fabricó hace 85 años. Ha podido pasar de tener un milímetro de grosor y varios metales a tener una capa de 0,1 milímetros, de un metal muy sencillo de reciclar y mantener, si no mejorar, sus capacidades de preservar la calidad y salubridad

de la bebida. Todo ello gracias a la aplicación de conocimientos y tecnologías provenientes, entre otras, de la tecnología espacial.

Pero no podemos caer en la tentación simplista de creer que la situación reúne las mismas características en todo el planeta, y por consiguiente debemos valorar qué soluciones son aplicables hoy en el mundo occidental y en otros, de momento, no son factibles. La prioridad de comer, tener acceso al agua potable, a la energía, a la educación o a la sanidad e incluso a la seguridad, están, como no podía ser de otra manera, por encima de una preocupación ambiental.

Algunas propuestas que pueden aplicarse en las distintas fases que intervienen en la alimentación para que sea menor su contribución al cambio climático son las siguientes:

44



En la producción

La producción está condicionada por el incremento de la población, la mejora de la calidad y de la esperanza de vida mundial y las demandas de los mercados. Países con gran desarrollo y población, como es el caso de China, pasan a demandar más variedad de alimentos y mayor consumo de carne. Los cambios deberían venir por acuerdos internacionales sobre los requerimientos de comercio, mayores exigencias en la reducción de procesos industriales y de explotación y la incorporación de sistemas de producción más limpios (reducción de residuos y/o tratamiento de los mismos, desarrollo de I+D+i en producción de alimentos más sostenibles y menor consumo de agua y de recursos).

La gestión de riesgos puede incrementar la resiliencia de las comunidades a los fenómenos extre-

mos, y ello incide en los sistemas alimentarios. Su puesta en práctica puede materializarse mediante cambios en la alimentación o la disponibilidad de todo un abanico de cultivos que eviten una mayor degradación de la tierra e incrementen la resiliencia ante los fenómenos meteorológicos extremos o condiciones meteorológicas variables.



En el transporte

Dos son los principales aspectos de mejora en esta fase serían el uso de transportes de bajas emisiones en grandes desplazamientos, y la apuesta por el comercio denominado de cercanía, que reduciría a su vez el volumen de emisiones y de gastos energéticos. Está creciendo el compromiso en la compra de cercanía por parte de los grandes compradores de alimentos como son las instituciones sanitarias y, muy especialmente, los centros educativos con comedor. El aspecto positivo añadido de esta línea de acción es el beneficio a los productores locales y especialmente a los que cuentan con certificaciones ecológicas, pero perjudica a muchos países cuya economía se basa en la exportación de materias primas alimentarias. Posiblemente, la solución óptima pase por un equilibrio y buena cooperación para la transformación de esas economías en otras con mayor valor añadido en la producción de alimentos.



En la dieta

La OMS y el conjunto de autoridades sanitarias ya advierten de que la alimentación en los países desarrollados y en muchas poblaciones de aquellos países menos desarrollados sufren de una alimentación incorrecta y perjudicial para la



En la reducción del desperdicio alimentario

Aquí también hay grandes diferencias entre países, siendo Estados Unidos quien registra los mayores niveles de desperdicio alimentario. En nuestro entorno cercano, Europa, tiramos el 30% de los alimentos, lo que equivale a 179 kg por persona al año. España es el séptimo país de la UE que más alimentos desperdicia. El desperdicio se produce por los siguientes factores: por la baja rentabilidad de su comercio frente a importaciones de otros países, por sus dificultades para ser comercializados por su aspecto, por la caducidad en la venta, por la caducidad debida a la compra en exceso en los hogares y, finalmente, por el cocinado en grandes cantidades no consumidas y estropeadas en el hogar. La reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos supondría una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y ayudaría a mejorar la seguridad alimentaria.

La mejora en esta fase necesita de un conjunto de acciones que requieren acuerdos, diálogo y cooperación. La FAO nos propone trabajar en colaboración con los gobiernos y otros organismos internacionales para promover la sensibilización y la defensa de los problemas y desarrollar políticas para reducir el desperdicio alimentario. Además, debe facilitarse la coordinación entre los actores de la cadena de suministro de alimentos: agricultores, manipuladores, procesadores y comerciantes, en colaboración con los sectores público y privado y la sociedad civil. Y finalmente, deberían desarrollar acciones centradas en los consumidores y que incidan en sus actitudes, comportamientos, consumo y hábitos de compra

salud, además de para el medioambiente. Pero debemos tener en cuenta que, según nos indica WWF (una de las principales organizaciones ambientalistas mundiales), vivimos en una paradoja en lo que a producción alimentaria se refiere: 1.400 millones de personas sufren sobrepeso y 795 millones sufren desnutrición en el mundo.

Llevar una dieta sostenible es tener en cuenta la seguridad alimentaria, el poder alimentar a todo el planeta y el impacto que nuestra alimentación tiene sobre el mismo, buscando fórmulas de alimentación que respeten el medioambiente. Estas pautas de alimentación están reconocidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En este caso y de forma sencilla, adecuar la dieta hacia modelos más saludables para las personas y para el planeta ayuda a construir poblaciones más sanas y entornos más sostenibles.

“**La ciencia, la voluntad de los países y organismos internacionales, la concienciación y demanda de la ciudadanía y los cambios de modelo de las empresas pueden contribuir eficazmente a una transición más justa y correcta, hacia un modelo de alimentación más sostenible.**”

Paradoja alimentaria mundial



795 m de personas sufren desnutrición



1.400 m de personas sufren sobrepeso

Fuente: WWF

individuales relacionados con los alimentos. Esto solo podrá conseguirse a través de la educación, centrada especialmente en proporcionar información sobre el manejo seguro de los alimentos, el almacenamiento adecuado de los alimentos en los hogares y comprender las fechas de consumo preferente para prevenir y reducir el desperdicio de alimentos.



En la generación y tratamiento de residuos

Las normativas en materia de reducción sobre la generación de residuos y el tratamiento de los mismos cuando se han producido son aceptablemente exitosas en la Unión Europea. Cooperar para que puedan ser aplicables en otros países, además de mejorar sus entornos naturales y sus niveles de protección ambiental, genera riqueza y desarrollo en nuevas industrias y procesos tecnológicos de forma local. Otras experiencias de generación de conocimiento en la reducción de residuos, especialmente en segundos usos de los mismos y en el tratamiento de residuos provienen de países de Latinoamérica.



En la producción de nuevos envases

Se podría decir que la función más importante del envase es la de proteger/conservar el producto del exterior con el fin de preservar la calidad y propiedades del producto, contribuyendo así a garantizar la seguridad alimentaria. Esto requiere de materiales de envase, sistemas de envasado (por ejemplo, atmósfera modificada, vacío, etc.) y procesos de conservación (altas presiones, pasteurización, etc.) que contribuyan a este aumento de la vida útil. Los envases y embalajes se

encuentran en un momento de baja aceptación ciudadana por el impacto ambiental que generan cuando son depositados en la naturaleza o abandonados en el mar, es decir, cuando no son recogidos y reciclados de forma eficiente.

Pero al mismo tiempo, son cada vez más demandados por sus cualidades para la preservación de los alimentos y bebidas, la posibilidad de asegurar la trazabilidad de los mismos, la información nutricional y de conservación que ofrecen y la facilidad para su uso y transporte en la compra. La última encuesta sobre envases que realizó la entidad Envase y Sociedad nos ofrece indicadores muy interesantes: el 76,75% cree que el envase ayuda a la conservación de los alimentos, mientras que tan solo un 3% cree que el envase no sirve para conservar los alimentos, y el 16% cree que ayuda poco o muy poco. El 92% de los encuestados creen que los envases alimentarios protegen su contenido contra agentes externos, y solo el 6% de la muestra no lo cree así.

La sociedad española es consciente del papel que tienen los envases en la conservación de los alimentos que adquieren en el mercado. Además, los alimentos envasados nos marcan la fecha de caducidad o de consumo preferente de los alimentos haciendo saber al consumidor en qué estado se encuentra lo que va a consumir. Con el tiempo, los envases han ido mejorando permitiendo que el alimento llegue al consumidor con las mismas cualidades e higiene que cuando fue envasado.

Por otro lado, la aplicación del denominado “eco-diseño” en la producción de envases está siendo un gran avance y debe aumentar su implantación. Principalmente se dirige hacia el uso de materiales más naturales, menor cantidad de materiales con las mismas cualidades fisicoquímicas, mayor

facilidad y simpleza para su reutilización y posterior reciclaje y, sobre todo, la eliminación de envases innecesarios en determinados productos. Con estas mejoras se logra una reducción del consumo de recursos y materiales, una reducción de emisiones en el transporte por su menor peso y una mayor facilidad para un reciclado eficaz y eficiente y, como decíamos, por encima de todo ello se sitúan los criterios de seguridad alimentaria, información y trazabilidad del producto como beneficio al consumidor.

“**El 76% de los españoles cree que el envase ayuda a la conservación de los alimentos.**”



En el reciclaje y reutilización de alimentos y envases

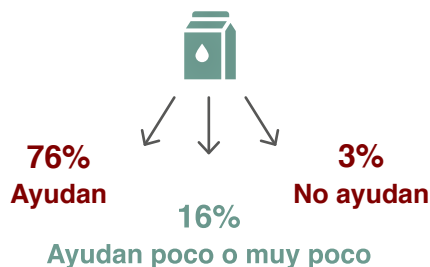
Una vez desarrolladas todas las fases del proceso de la alimentación se acaban produciendo residuos alimentarios, materia orgánica y residuos en el envasado de los mismos. Además de las acciones de consumo razonable y de embalaje y envase más sostenibles, deberían implantarse sistemas que aseguren el tratamiento eficaz de los residuos generados. Por una parte, en Europa y otros muchos países se están implantando modelos de recogida de residuos orgánicos con diversos aprovechamientos, como la generación de compost y el aprovechamiento de gases producidos en la fermentación como generadores de energía. Con ello se logra un beneficio ambiental añadido, la reducción de residuos en vertedero y la disminución de residuos lixiviados que producen altos niveles de contaminación de suelos y aguas subterráneas.

“**La aplicación del denominado “eco-diseño”, con nuevos materiales y mejoras, ha demostrado ser una solución más respetuosa con el medioambiente.**”

Igualmente, los sistemas de recogida y reciclaje de envases, principalmente papel, cartón, vidrio y plásticos, están siendo muy efectivos en nuestro entorno, con cifras muy altas del entorno del 80% de reciclaje de lo producido en España, según nos indican los sistemas integrados de gestión Ecoembes y Ecovidrio, principalmente. El déficit se encuentra en el aseguramiento de la recogida y tratamiento en entornos rurales, por su mayor coste, y en grandes concentraciones de población ocasional como son los emplazamientos turísticos. Son modelos que funcionan de forma satisfactoria, que deberían seguir mejorando y avanzando adaptándose a los nuevos requerimientos y, especialmente, que generan una forma de concienciación muy alta. El 80% de la población española recicla de forma habitual, siendo los colectivos que mejor lo hacen los jubilados y las mujeres mayores de 45 años. Los jóvenes tienen los niveles más altos de concienciación, pero sus niveles de compromiso y acción son menores. Es una característica sociológica de la juventud.

47

Opinión de la población sobre la utilidad de los envases para conservar los alimentos



Fuente: Envase y Sociedad

Producción alimentaria ante el cambio climático



Propuestas para el debate

48

- ➔ Las soluciones para impulsar un modelo alimentario más sostenible deberían ser de tres tipos: globales; en países desarrollados (vinculadas principalmente a su consumo); y en países en vías de desarrollo (vinculadas, a su vez, a los efectos de la explotación intensiva).
- ➔ Las tecnologías y los conocimientos existentes pueden ayudar a reducir el impacto ambiental del proceso alimentario, pero deberían vincularse a decisiones y acuerdos institucionales, empresariales, normativos y de cambios de cultura de consumo de la población.
- ➔ Las empresas del sector alimentario y, en general, los sectores agroalimentario y pesquero, deberían valorar en qué medida están adaptando sus actividades para ser más sostenibles y qué ayuda necesitarían por parte de las instituciones, para poder adaptar y adecuar sus modelos de producción de manera más rápida.
- ➔ Habría que trabajar en un modelo que mejore el sistema de recogida y reciclaje de envases, especialmente en zonas rurales y turísticas. Esto incrementaría el porcentaje de reutilización de alimentos y envases.

Referencias bibliográficas

1. **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático - ONU (IPCC) Climate Change and Land. 2019.** Informe especial sobre cambio climático, desertificación, degradación de la tierra, gestión sostenible de la tierra, seguridad alimentaria y flujos de gases de efecto invernadero en ecosistemas terrestres. <https://www.ipcc.ch/srccl-report-download-page/>
2. **Smith et al. (2007).** Agriculture. Climate Change (2007): Mitigation: In Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment report of the IPCC. [B. Metz et al. (eds)], Cambridge University Press.
3. **H. Steinfeld et al. (2009).** La larga sombra del ganado. Problemas ambientales y Opciones. Organización para la Agricultura y la Alimentación de Naciones Unidas. Traducción española de Livestock's Long Shadow (2006). <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/a0701s/a0701s00.pdf>
4. **State of the World 2017: Earth ED: Rethinking Education on a Changing Planet**
5. **FAO. 2018.** El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
6. **Guía práctica para reducir el desperdicio alimentario en centros educativos.** Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2014
7. **Resumen ejecutivo: Estudio sobre la seguridad de los envases para el consumidor en los sectores alimentario, farmacéutico, cosmético y productos de limpieza doméstica.** Plataforma por la Sostenibilidad de los Envases. 2018.



Capítulo VI

La alimentación como factor de desarrollo, igualdad social y de generación de riqueza

José María Martín Moreno - David Cantarero



Introducción

50

La alimentación tiene un enorme impacto social y económico en la población. No cabe duda de que las empresas del sector alimentario constituyen un sector industrial clave para la economía y el bienestar social. Genera y mantiene muchos puestos de trabajo y tiene un enorme potencial asociado al propio comercio derivado de este sector empresarial, destinado a alimentar a la humanidad. En España, las compañías que conforman el sector de la alimentación tienen un prestigio e influencia especial, por su tendencia constante de crecimiento positivo, en términos de empleo o de creación de empresas. Son 31.342 las compañías existentes en este sector (suponen el 17,4% de toda la industria manufacturera en España) y llegan a generar el 2,5% del PIB del país. Además, son predominantes las pequeñas y medianas empresas (la mayoría tienen menos de 50 empleados), y dan trabajo a 496.200 personas, con una tasa de empleo femenino del 36,5% (superior al resto de la industria manufacturera).

Complementariamente a lo anterior, en España es de destacar la elevada calidad de los productos que proporcionan las empresas del sector alimentario, basados en una cultura gastronómica muy apreciada en el mundo. Ello hace que estas empresas tengan no solo un peso importante y consolidado en el mercado interno, sino también una clara proyección internacional. Y eso es así por el potencial de exportación y por el atractivo para el turismo, en el que la gastronomía supone un determinante fundamental. De hecho, en España existe un potente turismo gastronómico basado en productos locales únicos, con una fuerte vinculación e identidad con el destino, lo que supone una capacidad cada vez mayor para atraer turistas, con un importante impacto en la economía local de agricultores, ganaderos, fabricantes, comercializadores y hosteleros.

Asimismo, el desarrollo de rutas, actividades y experiencias turísticas relacionadas con estos alimentos característicos de nuestro país proporciona una fuente de ingresos adicional para el destino, a la vez que supone una mayor difusión del patrimonio histórico y de la cultura local. En síntesis, dado que la literatura especializada identifica la gastronomía como un factor clave en el éxito turístico de un destino, reconoce así los abundantes beneficios que proceden de una identidad culinaria consolidada y estructurada para los turistas.

Además de lo referido en relación a las empresas del sector alimentario como motor económico y de empleo, una mejor alimentación se configura como un elemento fundamental para permitir a los países escapar de las trampas de la pobreza, mejorar sus programas sociales de ayuda y evitar deficiencias o excesos nutricionales que puedan afectar al “ascensor social”. Así, la evidencia actual revela que es importante incidir en aquellos factores dietéticos que conducen a una mejor nutrición, que se correlaciona positivamente con mayores niveles educativos de los padres, ingresos más altos del hogar o más agua potable e instalaciones sanitarias.

En este capítulo, se analizan brevemente los principales determinantes a través de los cuales una alimentación correcta mejora la calidad de vida de las personas y disminuye la morbilidad e incidencia de patologías crónicas, mostrando así la influencia fundamental de la alimentación en la salud.



La alimentación como factor clave de desarrollo socioeconómico

Una mejor alimentación se configura como un elemento básico de desarrollo. El enfoque biocultural de la alimentación y nutrición explica cómo las preferencias y la ideología están fuertemente influenciadas por los procesos sociales, económicos, políticos y culturales.

“
El sector de la alimentación es un potente motor de actividad económica, de generación de empleo y de bienestar social. En la economía española, destaca por su calidad y por su importante peso, tanto en el mercado nacional como en el internacional.
”

Por otro lado, las políticas que aseguren una nutrición equilibrada, y sin defectos o excesos, conducirán a una fuerza laboral bien capacitada, que permitirá a los países en desarrollo, no ricos en recursos, escapar de las trampas de la pobreza. Particularmente importante es esto en la población infantil, donde tanto impacto tienen los determinantes sociales de salud. Para todo lo anterior, ha de conocerse la variedad de factores que influyen en la agenda de nutrición en los países en desarrollo, a fin de informar la implementación de tres iniciativas globales importantes relacionadas con la desnutrición.

En la Tabla 1 se describen y referencian de forma sintética las principales aportaciones al respecto.

Tabla 1

AUTOR	PAÍS	PUNTOS CLAVE
Sanjur (1982)	Estados Unidos	Un enfoque biocultural de la nutrición. Influencia de los procesos sociales, económicos, políticos y culturales.
Bhargava (2001)	Países en desarrollo ¹	Influencia de las políticas de nutrición y salud basadas en consideraciones a largo plazo sobre capacitación de fuerza laboral.
Barros et al. (2010)	100 países	Equidad, determinantes sociales y programas de salud pública, particularmente en población infantil.
Pelletier et al. (2011)	Países en desarrollo	Identifica factores que han influido en la agenda de nutrición en los países en desarrollo.
Shetty (2013)	China, Egipto, México, India, Filipinas	Transición nutricional y sus resultados de salud.
Robertson (2017)	Países Europeos	Desigualdades sociales, situación de salud y nutrición entre los niños europeos.

Fuente: Elaboración propia.

¹Etiopía, Senegal, Uganda, Filipinas, Tailandia, Vietnam, Malawi, Madagascar, Uganda, Peru, Guatemala y Haití

Sintetizando los principales hallazgos derivados de estos estudios (presentados por orden cronológico), en el trabajo realizado para Estados Unidos, en 1982, por Sanjur, se tiene en cuenta un enfoque biocultural de la nutrición, enfatizando el impacto de las ciencias sociales en la ingesta de alimentos. Se pudo constatar que las compras, preferencias e ideología están fuertemente influenciadas por los procesos sociales, económicos, políticos y culturales, por lo que los patrones dietéticos divergentes de los estadounidenses se comprenden mejor analizados de forma estratificada por grupo étnico.

Eso explica que la modificación de los hábitos alimentarios sea tan compleja, dada la rígida estructura de valores sociales que determinan el comportamiento. Por su parte, el estudio de Bhargava (2001) está centrado en el análisis de

la implementación de políticas y sus prioridades en cuanto a nutrición, salud y desarrollo económico. Las deficiencias nutricionales, ambientales o en infraestructuras educativas dificultan el aprendizaje infantil, lo cual es crítico, tanto para la futura oferta de mano de obra cualificada como para el desarrollo económico. Este trabajo extrae implicaciones de varios estudios que utilizan datos de países en desarrollo dentro de un marco multidisciplinario, concluyendo que las políticas de nutrición y salud basadas en consideraciones a largo plazo conducirán a una fuerza laboral más capacitada y permitirán a los países en desarrollo escapar de las trampas de la pobreza.

Otro estudio es el de Barros et al. (2010), que analiza la salud y nutrición infantil en términos de equidad, determinantes sociales y programas de salud pública, incluyendo más de 100 encuestas

nacionales y una revisión sistemática de la literatura posterior a 1990. Así, los niños menores de cinco años son especialmente susceptibles a las desigualdades socioeconómicas, dada su dependencia de los adultos para garantizar su estado de salud.

En cuanto a la experiencia de algunos países en desarrollo de América Latina, Asia o África (Pelletier et al., 2011), es necesario destacar que los desacuerdos sobre sus intervenciones y estrategias en este campo son, principalmente, el producto de factores estructurales como las organizaciones, los intereses y las diferencias en perspectivas profesionales. Se concluye así que existe una clara evidencia de que la acción estratégica puede redirigir y/o superar los efectos de factores estructurales, teniendo implicaciones importantes para los esfuerzos futuros para avanzar en la agenda de nutrición.

También merece atención el estudio de Shetty (2013), que analiza la transición nutricional y sus resultados de salud para países como China, Egipto, México, India o Filipinas. Así, los cambios de estilos de vida en un entorno cada vez más urbano contribuyen a una reducción en los niveles de actividad física y ello promueve el sobrepeso y la obesidad. La esencia de estos cambios se refleja en la "transición nutricional", que acompa-

Personas más susceptibles a las desigualdades económicas

menores de
5 años



Fuente: Elaboración propia

ña a la de tipo demográfico y epidemiológico de este tipo de países. Por tanto, la doble carga de la malnutrición se suma a la de tipo sanitario y económico de las sociedades en desarrollo.

“ Desde el punto de vista social, preocupan las situaciones de desigualdad alimentaria. A pesar de que muchos estudios relacionan una mala alimentación infantil con una desigualdad “irreversible”, sería conveniente utilizar técnicas más avanzadas que permitieran aislar mejor su efecto, pues podría ser que la dificultad de avanzar socialmente en materia de alimentación estuviera relacionada con otros condicionantes. ”

Por último, destaca el estudio de Robertson (2017), que estudia las desigualdades sociales y de salud y nutrición entre los niños europeos. Subraya la necesidad de implementar un enfoque nutricional más coordinado para los servicios maternos y de niños pequeños, así como disminuir el riesgo de obesidad infantil y reducir el gradiente social y las inequidades en grupos desfavorecidos.



La alimentación como factor de igualdad social

Las condiciones socioeconómicas guardan una estrecha relación con la alimentación del individuo. Dicha relación es aún más estrecha cuando hablamos de nutrición infantil, pues el perfil alimentario dependerá de las posibilidades económicas de cada hogar. A pesar de que hoy en

día los alimentos saludables (tales como la fruta y verdura) y otros necesarios (como la carne) son accesibles para el público en general, siguen existiendo numerosas lagunas en su acceso tras la crisis económica, incluso en otros países considerados ricos donde no son productos tan accesibles por su elevado precio.

“
Asimismo, en muchos de los estudios analizados, el estatus social guarda más relación con los resultados educativos que la alimentación, siendo necesario aislar mejor dicho efecto.
”

Así, la mayoría de la literatura especializada entiende que el impacto de dicho tipo de desigualdad social es mayor a menor grado de desarrollo de los países, puesto que ello supondría que las instituciones públicas no están lo suficientemente desarrolladas para acometer políticas de redistribución de la riqueza o de ayuda social, bien por falta de recursos económicos o de conciencia sobre la gravedad del problema. De este modo, la malnutrición infantil afecta mucho más a niños provenientes de entornos pobres que a aquellos de entornos más favorables.

Además, tiene efectos colaterales: hace a los niños más débiles e incapaces de hacer frente a todo tipo de enfermedades, lo que incrementa su tasa de mortalidad. Esto se extiende a los adolescentes que se encuentren en un nivel socioeconómico bajo o, incluso, medio. Cabe destacar que los determinantes socioeconómicos relacionados con una dieta no equilibrada suelen ser vivir en zonas rurales, un bajo nivel educativo de sus progenitores y una mala situación económica en su entorno familiar.

Todo ello corrobora que no solo los niños en edad temprana son vulnerables al nivel socioeconómico

co de su entorno, sino que dicha vulnerabilidad se extiende hasta bien entrada la adolescencia y al pasar a ser adultos.

Factores relacionados con la dieta no equilibrada



Fuente: Elaboración propia

“
Es clave abordar la alimentación a lo largo del ciclo vital. Sería interesante analizar la evolución de los individuos a lo largo de su vida, teniendo datos de su alimentación para poder ver la relación entre la dieta que ingieren y su nivel de bienestar social.
”



La alimentación como factor generador de riqueza

Hasta ahora, hemos analizado cuál es la relación entre el status socioeconómico y el tipo de alimentación de los individuos. No obstante, es importante resaltar que la mayor parte de la literatura incide en el hecho de que una mejor alimentación contribuye a la generación de riqueza, a través de favorecer el potencial para la productividad laboral (lo que se traduce en

diferencias salariales que pueden llegar a ser de casi un 50%), la educación, la salud u otras inversiones de capital humano. Así, aquellos estudiantes con una peor alimentación son aquellos que tienen un rendimiento académico (lectura y matemáticas, etc.) más bajo, incluso si se ajusta por el nivel de ingresos y educativo de sus padres.

“
El tipo de alimentación tiene que ser analizado, también, desde la perspectiva laboral: sería preciso conocer mejor su efecto y desagregar su relación sobre la productividad y sobre la calidad, teniendo en cuenta tanto la repercusión de la organización del trabajo o el tipo de jornada, como la estabilidad o temporalidad del empleo.

Estudios más recientes demuestran que seguir una dieta saludable reduce el riesgo de contraer enfermedades como el cáncer, así como de padecer deterioro cognitivo. Esto último es sumamente relevante, pues dicho fenómeno supone una reducción en la pérdida de productividad con el paso de los años.

En todo caso, proyectando al caso español las tendencias observadas en otros estudios de la experiencia comparada, el ahorro que supondría para nuestro sistema sanitario una adecuada alimentación equivaldría aproximadamente a unos 14.300 millones de euros (un 19,3% del total del gasto sanitario público español). Dicho ahorro se traduciría en términos de una menor utilización inadecuada del sistema, ganancias de productividad de la población activa y el valor social de alargar la esperanza de vida en relación a una menor incidencia de enfermedades coronarias, cáncer, accidentes cerebrovasculares, diabetes, fracturas osteoporóticas de cadera, etc.

Y es que las personas solo tenemos, tras el necesario descanso, unas 16 horas al día, mientras que dietas más saludables a menudo precisan invertir un mayor tiempo y recursos en compras, desplazamientos, preparación, y limpieza de los alimentos, lo que puede ser una mayor carga para aquellos que, por su trabajo o quehaceres, dispongan de poco tiempo para ello. Todos esos costes, además, se revelan como menos prioritarios si los consumidores no conocen bien qué es una dieta saludable. Por ello, el coste de adquirir dichos hábitos nutricionales se convierte en uno de los más elevados hacia el camino de lograr llevar una dieta más saludable.

“
Proyectando al caso español las tendencias observadas en otros estudios de la experiencia comparada, el ahorro que supondría para nuestro sistema sanitario una adecuada alimentación equivaldría aproximadamente a unos 14.300 millones de euros (un 19,3% del total del gasto sanitario público español).

En todo caso, se precisan más análisis con micro datos acerca de la calidad de la dieta y coste de aquellos alimentos saludables en los cuales basar intervenciones nutricionales y políticas fiscales más responsables, justas y eficientes.

La alimentación como factor de desarrollo, igualdad social y de generación de riqueza



56

Propuestas para el debate

- Los poderes públicos deberían propiciar políticas favorables al impulso económico y social del sector alimentario, fortaleciendo su competitividad y calidad, tanto en el mercado interno como a nivel internacional.
- Sería preciso un decidido impulso al empleo en el sector de la alimentación, así como analizar y valorar los efectos de los modelos y usos alimentarios en la productividad laboral.
- Las autoridades deberían propiciar una estrecha colaboración entre ciencia y empresa, para hacer que la alimentación contribuya más ampliamente a la salud y al bienestar de los ciudadanos.
- Es urgente fomentar los acuerdos entre los agentes implicados, teniendo siempre en cuenta parámetros medioambientales, sanitarios y socioeconómicos que ayuden a la población a alimentarse mejor.

Referencias bibliográficas

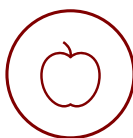
1. **Alderman, H. and Fernald, L., 2017.** *The nexus between nutrition and early childhood development. Annual review of nutrition*, 37, pp.447-476. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-nutr-071816-064627>
2. **Barros, F.C., Victora, C.G., Scherpbier, R.W. and Gwatkin, D., 2010.** *Health and nutrition of children: equity and social determinants. Equity, social determinants and public health programmes*, p.49. Disponible en: https://www.who.int/social_determinants/tools/EquitySDandPH_eng.pdf#page=59
3. **Bhargava, A., 2001.** *Nutrition, health, and economic development: Some policy priorities. Food and Nutrition Bulletin*, 22(2), pp. 173-177. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/156482650102200208>
4. **Glewwe, P., 2016.** *Nutrition and Development. The New Palgrave Dictionary of Economics*, pp.1-5. Disponible en: https://link.springer.com/content/pdf/10.1057/978-1-349-95121-5_2112-1.pdf
5. **Pelletier, D.L., Menon, P., Ngo, T., Frongillo, E.A. and Frongillo, D., 2011.** *The nutrition policy process: the role of strategic capacity in advancing national nutrition agendas. Food and Nutrition Bulletin*, 32(2_suppl2), pp. S59-S69. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/15648265110322S203>
6. **Sanjur, D., 1982.** *Social and cultural perspectives in nutrition. Prentice-Hall.* Disponible en: <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US8238081>
7. **Shetty, P., 2013.** *Nutrition transition and its health outcomes. The Indian Journal of Pediatrics*, 80(1), pp.21-27. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-013-0971-5>
8. **Robertson, A., 2017.** *Social inequalities, health and nutrition situation among European children. In Joint Action in Nutrition and Physical Activity (JANPA) Final Conference.* Disponible en: <https://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2395663282>
9. **Tobenna D. Anekwe & Ilya Rahkovsky (2013)** *Economic Costs and Benefits of Healthy Eating. Curr Obes Rep* (2013) 2:225-234
10. **Adam Drewnowski and Nicole Darmon (2005)** *Food Choices and Diet Costs: an Economic Analysis. Symposium: Modifying the Food Environment: Energy Density, Food Costs, and Portion Size*



Capítulo VII

Factor integrador social de la alimentación

Carmen Peña - Marta Hermosín



Dimensión integradora de la alimentación

58

El desarrollo de la agricultura, la ganadería y, mucho más tarde, de la Revolución Industrial favorecieron la inclusión de nuevos alimentos y hábitos de vida que han marcado la propia evolución del ser humano; incluyendo variaciones también en la esperanza de vida, la salud de la población y las pautas de nutrición.

La forma en la que nos alimentamos ha ido variando a lo largo de la historia y seguirá haciéndolo. Numerosos factores lo determinan: la disponibilidad de diferentes tipos de alimentos básicos, la cultura, la climatología, el volumen de población, entre otros. Además, la alimentación ha sido pieza clave para la evolución económica y social de las personas según la zona del mundo donde habiten.

Incluso, dentro de una misma sociedad, existen también ciertas variables que modifican nuestra

alimentación, en función de la edad, del tipo de trabajo, del acceso a la educación, de las costumbres, de los estados de salud o del poder adquisitivo.

Para comprender la dimensión integradora que tiene la alimentación en nuestras vidas, se debe analizar su papel y su impacto según el entorno social, el estilo de vida o la salud de la población. La alimentación, además de una necesidad biológica, se ha ido constituyendo en una herramienta de comunicación y socialización que ha acompañado al ser humano a lo largo de toda su historia.

“
La forma de alimentarnos está en continuo cambio y evoluciona al mismo ritmo que la sociedad. La alimentación es parte fundamental de nuestra socialización.
”

Centrándonos en el momento actual, y con el envejecimiento de la población que se ha producido en las últimas décadas, han entrado en escena otros conceptos asociados a la alimentación, como es la sostenibilidad futura de los sistemas sanitarios y las diferencias en alimentación entre los diferentes grupos poblacionales. Según datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su apartado “10 claves sobre envejecimiento y salud”, resulta patente que la salud en la vejez no es una cuestión de azar. Es decir, aunque hay mucha base genética, la mayor parte de las variaciones relacionadas con la salud, están relacionadas con su entorno.



Alimentación y entorno social

El ser humano y la alimentación han ido evolucionando a lo largo del tiempo, en una influencia recíproca.

Un pilar básico de toda cultura es su alimentación, no solo por los alimentos que se consumen, sino también por cómo y cuándo se hace, e incluso los ritos que se producen a su alrededor.

El ocio y la alimentación están muy relacionados. Reunirnos en torno a una mesa repleta de alimentos es algo que ocurre en la mayor parte de las culturas y que va más allá de los nutrientes que aportan estos. Celebraciones, negocios y amistad se consolidan en torno a la comida como una forma activa de socialización.

La vida actual se ha visto afectada mucho en cómo nos alimentamos; la globalización ha permitido el intercambio de costumbres y tradiciones

de otras culturas, haciendo que podamos disfrutar de la alimentación de una parte del mundo en el otro extremo del globo. España ha sido tradicionalmente uno de los países que, gracias a su dieta mediterránea, se ha caracterizado por una alimentación saludable y equilibrada y uno de los países con mayor esperanza de vida. Actualmente, de acuerdo a los datos aportados por el Ministerio de Sanidad en 2017, los españoles viven 2,2 años más que hace diez años. La edad media asciende a 83,2 años. Sin embargo, los años que se espera vivir libre de discapacidad y limitaciones pueden haberse reducido. Según datos del propio Ministerio, la esperanza de vida saludable a los 65 ha descendido de media 1,3 años.

La aceleración de la sociedad, el cambio en nuestros hábitos y la globalización, han hecho que tengamos menos tiempo para preocuparnos por la alimentación. Esto ha propiciado, en los últimos años, el crecimiento de nuevos conceptos y costumbres como el *fast food*, gracias a su carácter inmediato.

Sin embargo, nos encontramos ante un cambio de paradigma, ya que la creciente preocupación por la salud y el cuidado medioambiental han hecho que volvamos a nuestros orígenes y nos preocupemos por la calidad de lo que consumimos. Esto nos sitúa de nuevo cercanos a nuestros orígenes y costumbres propias de la dieta mediterránea.

Como consecuencia de esta nueva corriente, la sociedad busca un cambio en su modelo alimentario y demanda a las empresas del sector alimentos más saludables. Para corresponder a este nuevo perfil de consumidor, preocupado por su salud y la naturaleza, el sector alimentario debe adaptarse, invirtiendo e investigando para transformar sus modelos y procesos productivos.

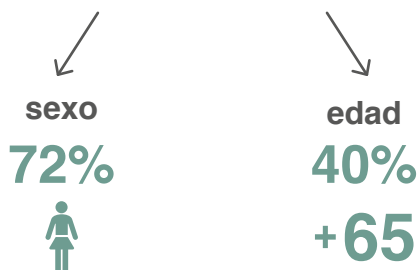
El objetivo final sería hacer compatible la producción de alimentos más saludables, pero que se adapten al ritmo de vida actual. Es decir, soluciones que sean capaces de adecuarse a un consumidor en constante evolución.

Además de esto, debemos prestar atención a un problema social con el que convivimos en la actualidad: la soledad. El envejecimiento de la población y los cambios en la estructura familiar han provocado que muchas personas de edad avanzada vivan absolutamente solas.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), actualmente en España hay un total de 720.000 personas en situación de soledad. De ellas, un 72% son mujeres y un total del 40% son personas mayores de 65 años. Unos datos que podrían alcanzar la cifra de 5.850.000 personas dentro de 15 años, según las previsiones del INE. Esta situación de aislamiento puede afectar a la buena y ordenada alimentación. La carencia de compañía puede derivar en detrimento de la preocupación por mantener unos hábitos de consumo de alimentos regulares. Cocinar de manera individual, especialmente en grupos de edad como las personas mayores, supone un esfuerzo adicional, que origina que en la mayoría de los casos no se realice.

Situación de soledad en España

720.000
personas en situación de soledad



Fuente: INE

Estas dos variables generan un nuevo reto. Uno, centrado en buscar soluciones desde las administraciones correspondientes para generar, por un lado, ayudas públicas que contribuyan a mejorar sus condiciones alimentarias y calidad de vida, y por otro, poder impulsar proyectos y programas que den solución a estos nuevos problemas de alimentación y a las posibles patologías derivadas.

Una posible vía, sería establecer medidas, desde las instituciones, que fomenten la creación de clases de educación nutricional desde edades tempranas. Esto sentaría las bases de una correcta educación nutricional, evitando así que, en unos años, esos niños sean adultos con enfermedades derivadas de unos malos hábitos alimentarios.

“
La alimentación, que es salud, debería ser objeto de un trabajo coordinado entre todos los integrantes del sistema sanitario, en favor tanto de las personas sanas como de los pacientes.
”



Cambios en el estilo de vida: el nuevo consumidor

Los estilos de vida actuales son muy distintos a los que teníamos hace pocas décadas, no solo en alimentación, también en higiene, en los tipos y horarios de trabajo y en la falta de accesibilidad a los sistemas de salud en muchas partes del mundo.

El desarrollo industrial ha propiciado un cambio en los estilos de vida. La tecnología alimentaria ha

permitido que tengamos acceso a determinados alimentos lejos de su origen y a métodos adecuados para su conservación, mejorando su seguridad e inocuidad.

Ello supone un avance social, permitiéndonos acceder a más variedad de alimentos y a precio más asequible. Esto es, sin duda, un principio favorable para el avance de la sociedad. Algo que trae consigo el surgimiento de un nuevo consumidor.

Un consumidor más global, cada vez más representado, en su mayoría, por las generaciones “Z” y “Millenials”. Unas generaciones que no han conocido un mundo que no incluya la digitalización de todos los procesos y que poseen una mentalidad caracterizada por la inmediatez y el acceso ilimitado a elementos de consumo. Esto les lleva a demandar soluciones rápidas, directas y con el menor esfuerzo posible.

Este hecho también ha variado la manera en la que se consume y el qué. Vivimos en la era del consumidor informado, aquel que investiga y se preocupa por el origen de los ingredientes y su elaboración. Según el estudio realizado en marzo de 2019 por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) “Buceando en las tendencias de los españoles”, el 21% de los mismos considera imprescindible conocer el origen de los productos que consume.

Asimismo, este consumidor, cada vez más dependiente de las nuevas tecnologías responde, de igual modo, a un perfil muy condicionado por la actualidad y por las tendencias en todos los ámbitos. Un hecho que puede resultar peligroso, pues, en muchas ocasiones, esa búsqueda de información no se realiza en fuentes con información correcta.

Gasto medio en productos ecológicos en 2018



↑ 12,58%
(2015)

Fuente: Sector Ecológico en España 2018

La alimentación es, sin duda, uno de los territorios cuyas tendencias más condicionan los hábitos de consumo. Un buen ejemplo de ello es el incremento de penetración de los productos más ecológicos. Algo que responde a la idea de mantener la calidad de los productos y preservar el origen de los mismos. Un producto es más valorado cuanto más cercanía tengamos a su punto de origen. De acuerdo a los datos presentados en el Informe Ecological (2018) sobre el “Sector Ecológico en España en 2018”, el mercado interior de productos ecológicos en España asciende a 1.685 millones de euros, lo que lo sitúa en el puesto 10º del ranking del mercado mundial. Asimismo, dicho informe refleja que el gasto medio per cápita en España en productos ecológicos es de 36,33€, un 12,58% más que en 2015.

La falta de tiempo, algo propio del estilo de vida actual, ha sido vital y ha hecho que varíen los momentos de consumo. La alimentación, en muchos casos, ha pasado a ser un mero gesto simbólico, que se realiza de manera rápida para seguir con nuestras tareas diarias. El consumidor actual busca, cada vez más, soluciones rápidas y fáciles que no le requieran mucho tiempo en la cocina,



pero sin renunciar a la calidad y al sabor. No es de extrañar que las grandes marcas de alimentación se esfuercen por mejorar la trazabilidad y ofrecer cada vez más opciones innovadoras con envases inteligentes a la altura de las exigencias y nuevos hábitos de vida.

En este sentido, el incremento de los hogares habitados por una única persona ha propiciado que sea necesaria la creación de soluciones de alimentación en formatos más pequeños. Cada vez se ven menos formatos familiares y más packs unipersonales. Algo que va en relación con el aspecto más responsable de las empresas del sector alimentario: intentar reducir al máximo los desperdicios alimentarios.

El tiempo disponible, los horarios laborales, las prisas, etc., van a determinar la forma en la que vamos a alimentarnos, pero en ocasiones también priman aspectos como la comodidad, el entorno físico o la falta de compañía.

Este hecho ha obligado a que todos los actores del mercado se esfuercen en ofrecer soluciones de consumo que sean satisfactorias para ellos, incluidas las empresas del sector alimentario. Ya no estamos ante un público exclusivamente femenino que acude al supermercado para abastecer su hogar, sino que el público objetivo actual es mucho más diverso: hogares unifamiliares, incremento de personas que viven solas, división de roles en tareas del hogar, etc.

Los retos de la alimentación en países desarrollados versus países en desarrollo

Alimentación y salud es un binomio que se debe reforzar en beneficio de las personas. Una buena alimentación es salud, ya que es prevención de la enfermedad.

Observamos que en los países llamados desarrollados (Producto Interior Bruto medio o alto) nos enfrentamos a diferentes problemas relacionados con la alimentación y la salud. La mayoría de ellos están basados en su aspecto más emocional: el uso de la alimentación como forma para evadir las preocupaciones, gracias a su gran capacidad de producir placer a corto plazo.

La consecuencia de un uso abusivo de este “poder de creación de felicidad” es que nos enfrentamos a epidemias como la obesidad, que cada vez aparece en edades más tempranas y, en ocasiones, aunque parezca un contrasentido, conllevan desnutrición. A esto debemos unirle un factor muy importante: la falta de realización de ejercicio desde las edades más tempranas. Un reciente estudio publicado por la OMS alerta de que solo uno de cada cinco adolescentes realiza suficiente ejercicio físico. El 81% de los adolescentes no practica, al menos, una hora de ejercicio diario, lo considerado por la OMS requisito mínimo habitual. Aunque esa cifra es un dato a nivel global, en el caso de España, las cifras, aunque son ligeramente mejores, siguen aportando un dato alarmante: un 69,8% de los jóvenes y un 83,8% de las adolescentes no hacen suficiente ejercicio. Esto es importante, ya que alimentación y ejerci-

cio físico deben ir siempre de la mano para mantener unos correctos hábitos saludables.

Además, el aumento de los trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia o la bulimia, representa un motivo más de preocupación social. Estas enfermedades suelen aparecer al intentar imitar patrones estéticos idealizados y terminan derivando en un problema médico de gran relevancia y gravedad para la persona que lo padece. Si bien se trata de algo más complejo, que debe ser tratado desde un abordaje integral con un equipo multidisciplinar de profesionales de la salud, lo cierto es que no podemos dejar de mencionar estos trastornos alimenticios, que afectan a personas cada vez más jóvenes, incluyendo a un número creciente de varones.

Falta de realización de ejercicio en adolescentes



Fuente: OMS

En paralelo a lo anteriormente descrito, en los países de Producto Interior Bruto bajo, tenemos algo completamente antagónico: el problema del hambre. Normalmente, su origen parte de la falta de acceso a la alimentación necesaria. Según cifras de la FAO, se estima que más de 820 millones de personas a nivel global pasan hambre. Esto significa que ingieren menos cantidad de comida al día de lo que necesitan.

Naciones Unidas también está apostando fuertemente por dar solución a este gran problema

mundial en materia de alimentación. Así, uno de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 es luchar para poner fin al hambre y asegurar la accesibilidad a todas las personas a una dieta sana, nutritiva y suficiente durante todo el año. Para ello, entre sus propuestas prioritarias están el aumento de la productividad y asegurar la sostenibilidad de todo el proceso de alimentación.

“
La OMS alerta de la necesidad de la creación de nuevos puestos de trabajo, a nivel global, en el área de la salud y alimentación para 2030, que cubran las necesidades en materia de salud y sanidad de la población mundial.
”

Para poder dar respuesta y solución a todos estos retos es muy importante poder contar con estrategias en las que será fundamental el papel de los profesionales de la salud de distintas especialidades, como, por ejemplo, médicos endocrinos, médicos de Atención Primaria, médicos especialistas en Digestivo, psiquiatras, farmacéuticos hospitalarios, farmacéuticos comunitarios, enfermería, nutricionistas, psicólogos clínicos, entre otros. Estos deberán trabajar bajo el amparo legal y estar coordinados entre ellos.

El problema del hambre crónica

**815 millones
de personas sufren hambre crónica
en el mundo**

Fuente: OMS

En este sentido, es importante trabajar desde la base para poder adecuar la formación a los nuevos retos: mejorar e impulsar la educación universitaria de las respectivas titulaciones. Según un informe de la Secretaría de la OMS, es imprescindible la creación de nuevos puestos de trabajo relacionados con la alimentación en una gama tan amplia como profesionales sanitarios (médicos, psicólogos, farmacéuticos), manipuladores de alimentos, expertos en cultura culinaria, técnicos de calidad y expertos en conservación y distribución de alimentos. Esto ayudará a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por Naciones Unidas.

La necesidad de trabajar con un objetivo común no es sólo labor de las administraciones sanitarias y de los profesionales de la salud, sino que trasciende a otros campos profesionales: los productores, las empresas del sector alimentario, las industrias subsidiarias que trabajan para ellas y a los propios consumidores para que, entre todos, se logre el objetivo común, que es la mejora de la salud mundial.

“
La globalización y las nuevas tecnologías suponen retos a las nuevas formas de alimentación que deberíamos analizar, principalmente para los más jóvenes y los más mayores.
”

Factor integrador social de la alimentación



Propuestas para el debate

65

- Es necesario implantar en las escuelas la asignatura de educación nutricional, enseñando desde la infancia la importancia de una alimentación saludable, la calidad de los alimentos y el impacto en el medioambiente.
- Deberían propiciarse legislaciones que implementen la Práctica Colaborativa preconizada por organismos internacionales, para que los profesionales de la salud, especializados en alimentación, trabajen en equipos coordinados para mejorar la salud de los ciudadanos.
- Necesitamos adecuar la regulación, para que las empresas del sector alimentario tengan un marco estable, que les permita adaptarse a las exigencias del mercado e invertir en innovación y tecnología que les ayude a crear la alimentación del futuro.
- Hay que promover el liderazgo de las empresas de alimentación en la transformación del modelo alimentario.
- Su inversión en innovación debería estar dirigida a conseguir alimentos más saludables, preparados con mejores materias primas y procesos respetuosos con el medioambiente.

Referencias bibliográficas

1. Informe EcoLogical (2018) con datos del propio Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Prodescon, Gfk & Tomas Camarero, Kantar EordlPanel, IRI, FIBL & IFOAM, Biofach 2018, Organic Trade Association y Demeter Internacional.

2. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (2019), “Buceando en las tendencias de los españoles”. Estudio sobre el comportamiento sociológico de los españoles y su vinculación con los hábitos de compra de los españoles.

3. 70.^a ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD. A70/18. Punto 13.1 del orden del día provisional. “Recursos humanos para la salud y aplicación de los resultados de la Comisión de Alto Nivel sobre el Empleo en el Ámbito de la Salud y el Crecimiento Económico de las Naciones Unidas”.

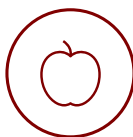
4. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. The Lancet. Child & Adolescent Health.



Capítulo VIII

Gobernanza alimentaria para una alimentación saludable, sostenible y justa

Cecilia Díaz Méndez



Desde hace unas décadas, las preocupaciones de algunos sectores de la ciudadanía acerca de lo que se come han ido en aumento. Asistimos con sorpresa a la proliferación de grupos y organizaciones activistas en torno a la alimentación, noticias y programas en los medios de comunicación dedicados a la comida y al comer, a la aparición de dietas diversas, más allá de las recomendadas por los profesionales de la salud, etc., mostrando que algo se está moviendo en la sociedad en relación con la alimentación.

Tanto en España como en otros países, la alimentación ha adquirido una centralidad inusitada. Los factores sociales que la condicionan son hoy más importantes que en el pasado, haciendo de ella no solo un hecho social, sino también un problema social. ¿Qué es lo que ha hecho de la alimentación un problema en sociedades donde no faltan alimentos?

Afrontar los problemas alimentarios, hoy, significa adentrarse en los factores que empeoran la dieta y que perjudican la salud. Los problemas de malnutrición no son resultado de carencias, sino de los excesos de una alimentación que se aleja de las pautas culturales tradicionales. La alimentación industrializada tiende a la homogeneización y choca con las identidades culturales alimentarias locales, regionales o nacionales, empeorando la salud de los ciudadanos. La obesidad es un claro ejemplo de ello.



Actualmente, comer tiene riesgos que están fuera del control de quien padece sus efectos. En un sistema alimentario globalizado, de creciente complejidad y con desequilibrios de poder entre los agentes del sistema, quien produce el alimento está cada vez más alejado de quien lo compra,

lo cocina y lo consume. La falta de conocimiento de este sistema alimentario ha provocado un aumento del escepticismo del ciudadano en el alimento y en los agentes que intervienen en el sistema alimentario, muy especialmente en las empresas del sector alimentario, pero también en los poderes públicos, por su ineficacia como garantes de los derechos de la ciudadanía.



La situación alimentaria es preocupante en términos de sostenibilidad y de equidad. Los desperdicios alimentarios o las formas intensivas de producción, con el uso de productos químicos en todas y cada una de las fases de la cadena alimentaria, muestran un sistema alimentario insostenible en términos medioambientales. Pero, además, las formas de organizar la producción, la distribución o el consumo, ofrecen señales de desigualdad. Paradójicamente, sin faltar alimentos, el sistema no responde con equidad a las necesidades de la población.

Los datos que sitúan a los grupos sociales más desfavorecidos como los más afectados por la obesidad, las dificultades de acceso de la población rural a una alimentación sana y segura (desiertos alimentarios), las dificultades de los pequeños productores y distribuidores para mantenerse en un sistema alimentario globalizado, o el desequilibrio en las responsabilidades domésticas relacionadas con la alimentación en el hogar, son signos de la perpetuación de las desigualdades sociales en entornos de suficiencia alimentaria y de igualdad social.

En definitiva, cabría esperar un tránsito hacia una alimentación cada vez más saludable, sostenible y justa, pero la alimentación se ha problematiza-

do: los modelos alimentarios no son tan saludables como deberían, la desconfianza de parte de la ciudadanía hacia el sistema alimentario ha ido en aumento y las desigualdades alimentarias no han desaparecido.



Ofrecer alimentos sanos y sostenibles para toda la ciudadanía debería ser un objetivo de todos los actores del sistema alimentario.



A continuación, planteamos una hipótesis acerca de por qué no es posible ese ideal alimentario. Consideramos que las relaciones entre los actores del sistema alimentario globalizado, que sirve de soporte para resolver las necesidades alimentarias actuales, se expresan, a menudo, en forma de tensiones o desencuentros y, a veces incluso, de forma claramente conflictiva. Estamos ante un nuevo escenario donde los actores que intervienen en la cadena alimentaria ya no son nuevos, pero sí tienen un nuevo papel. Para comprender los nuevos roles, es preciso clarificar la complejidad de las relaciones que se dan entre ellos y que no siempre se resuelven de manera favorable para los eslabones más vulnerable del sistema.



Desencuentros entre consumidores/ ciudadanos y las administraciones públicas

Pocas áreas de intervención pública están tan reguladas como la alimentación. Aunque históricamente la alimentación ha sido objeto de cierta regulación, es desde la segunda mitad del siglo XX

cuando ha alcanzado un desarrollo y una expansión enormes. Y ese desarrollo en los mecanismos de regulación y control se ha producido en paralelo, y como consecuencia, del desarrollo del sistema alimentario moderno, de carácter industrial (De León Arce, 2008). La profusión y complejidad de la normativa relacionada con la seguridad alimentaria pone de manifiesto la importancia de estos problemas, a la vez que muestra la capacidad institucional para mejorar la seguridad del consumo alimentario. En cierto sentido, nunca como hasta ahora nuestra alimentación ha estado tan controlada pero, al mismo tiempo, este control pone de manifiesto los riesgos objetivos asociados a la producción industrial moderna de alimentos.

A pesar de todo este esfuerzo de regulación y control, no hay nada que nos impida pensar que no vayan a producirse periódicamente episodios críticos de seguridad alimentaria, como los que tuvieron lugar en los años ochenta (la contaminación por el consumo de aceite de colza adulterado) o en los noventa (la crisis de las vacas locas). Por su parte, los Estados cuentan con mejores recursos que entonces para hacerles frente, puesto que se han creado protocolos de crisis y organismos preparados para enfrentarse a problemas alimentarios globales, pero también se ha visto que la respuesta gubernamental no siempre es apropiada y/o rápida para enfrentarse a un problema nuevo, como ha sucedido con la reciente crisis de la listeriosis.

“
El sistema alimentario global es cada vez más complejo, por la diversidad de actores, las posiciones de poder y subordinación entre ellos, la divergencia de intereses, los múltiples niveles de regulación y la diversidad de información circulante.
”

Por otro lado, la percepción del riesgo alimentario ha aumentado en una ciudadanía cada vez más exigente y que reclama mayor regulación. Aparece aquí un escenario conflictivo entre los partidarios de la regulación de los procesos que intervienen en la cadena alimentaria, respaldados por una opinión pública más crítica y exigente; y los partidarios de mantener ciertos procesos que se dan en la actualidad, apoyados por el complejo de intereses de algunas empresas del sector alimentario, especialmente multinacionales. Un ejemplo reciente de ello es la resistencia de determinadas empresas a adoptar medidas de reducción del azúcar y la dificultad de los Estados para implementar medidas que lo resuelvan (en España no han prosperado).

Cuanto más abierto sea el escenario de la globalización del comercio internacional de alimentos, tanto más necesario será un marco común regulador, pero también más difícil será lograr el consenso para su articulación en beneficio de la ciudadanía.



Discrepancias entre consumidores/ciudadanos y las empresas alimentarias

En otro nivel se manifiestan los desencuentros entre los ciudadanos, en su rol de consumidores, y las empresas. Parece que, con la configuración actual, el mercado por sí mismo no está siendo capaz de integrar adecuadamente determinados intereses de los consumidores y de las empresas del sector alimentario. La existencia de agentes públicos de arbitraje es una muestra de esta tensa relación entre ambos. Para comprender las desavenencias entre algunos grupos de consumi-

dores y empresas, cabe considerar la cuestión de si las relaciones entre alimentación y salud son un asunto individual, es decir, de hábitos alimentarios individuales basados en cuestiones como la educación, los estilos de vida, los gustos o las preferencias alimentarias, o si, además de ello, esos hábitos tienen también raíces estructurales que escapan a las decisiones individuales. La cuestión es capital para un diagnóstico adecuado de los problemas actuales entre alimentación y salud; sin embargo, no es fácil de resolver. En la literatura económica no hay consenso acerca de si los modelos de consumo son modelos de predominio de la demanda (donde las preferencias de los consumidores condicionarían la oferta alimentaria) o modelos de oferta (en este caso serían las empresas del sector alimentario la que condicionaría la demanda).

70

“
Las características propias del sistema alimentario moderno crean un contexto potencialmente conflictivo que hace difícil llegar a acuerdos en favor de una alimentación sana, sostenible y justa.
”

Cada vez con más frecuencia, la opinión tiende a orientarse hacia la corresponsabilidad. Este es el caso de las iniciativas adoptadas para evitar entornos alimentarios obesogénicos, con la reducción de sal, grasas y azúcares por parte de las empresas del sector alimentario. También las iniciativas adoptadas para el control de la publicidad en el horario infantil. Parece claro que, tanto la correcta descripción de los problemas como el abanico de posibles soluciones, requieren que se consideren las instituciones económicas y políticas de la sociedad, y no se entienda que los malos hábitos alimentarios son resultado de malas decisiones individuales.

Estas decisiones sobre qué comer o no comer, no están solo condicionadas socialmente en un sentido general (por las condiciones sociales de los individuos: tipos de trabajo, estructura de los hogares, educación, etc.) sino que, además, están estructuralmente orientadas por un entorno que empuja a los individuos a consumir alimentos de una determinada manera (Wilkinson and Marmot, 2003).

El conflicto se muestra a través de la publicidad y de la venta de alimentos a menores, donde los intereses legítimos de las empresas del sector alimentario para promover y ofrecer sus productos chocan con la necesaria protección de los más vulnerables. La libertad de elección de unos, y la también libertad de promoción publicitaria de otros, diluye la responsabilidad sobre los malos hábitos alimentarios y sobre el deterioro de la dieta.



Divergencias entre asociaciones de consumidores y empresas del sector alimentario

Los nuevos valores sociales, en particular aquellos referidos a las formas en que se producen los alimentos y a las consecuencias sociales del consumo, surgen también como un ámbito de confrontación de intereses entre los consumidores y las empresas del sector.

Los ciudadanos han comenzado a cuestionar ciertos aspectos asociados al consumo que entroncan clara y directamente con los derechos de ciudadanía y que no solo están relacionados

con su tradicional papel como compradores de productos. El interés creciente por los productos procedentes del comercio justo, o de la producción ecológica, el aumento de los grupos de consumo que vinculan directamente a productor y consumidor, el boicot (organizado o individual) a algunos productos alimentarios como muestra de rechazo a empresas que incumplen principios de justicia social o de sostenibilidad ambiental, son una muestra de las nuevas formas de entender el consumo, pero también un reflejo de las nuevas formas de auto percibirse como consumidor: activo, reflexivo y crítico.

Con frecuencia, este papel más activo se difumina en el anonimato y los intereses de los consumidores no quedan del todo claros. Las asociaciones de consumidores son la cara visible y organizada de este consumidor anónimo que actúan en su defensa enfrentándose, con frecuencia, a las empresas alimentarias. Los rankings de calidad o precio, de productos y marcas, realizados por algunas organizaciones de consumidores no han sido del agrado del empresariado y han puesto en evidencia el papel de estos grupos de presión y el efecto que sus acciones tienen sobre la producción y la distribución alimentaria.

Las asociaciones de consumidores actúan en nombre del consumidor, pero está por ver de qué modo se integran los intereses de los ciudadanos-consumidores en sus acciones y si verdaderamente se sienten representados por ellas. Tampoco se sabe qué papel tiene este consumidor anónimo en los movimientos sociales tradicionales (especialmente en sindicatos y partidos políticos) que les ignoran en sus programas electorales. También cabe reflexionar sobre el activismo alimentario más reivindicativo de grupos defensores de los derechos de los animales o críticos y activos contra el uso de “agro

tóxicos” en la producción. Nuevos actores, hace no muchos años al margen del sistema, están hoy integrados en los debates mediáticos acerca de una alimentación más sana, sostenible y justa.

Todo parece indicar que estamos en sociedades en las que ya no es posible prescindir de los grupos organizados ligados al consumo, sean los más convencionales o los más alternativos, aunque aún sea confuso su papel y no se hayan ganado plenamente la credibilidad de la ciudadanía.



Desencuentros entre las empresas del sector alimentario y las administraciones

Los intereses de las empresas del sector alimentario han contado tradicionalmente con el respaldo del Estado, de un modo u otro. Se ha constatado históricamente un claro apoyo institucional a la producción en los inicios del desarrollo agrario español (la llamada revolución verde y los programas de desarrollo agrícola y ganadero del franquismo), que continúa a partir de la entrada de España en la Comunidad Europea, con la promoción específica de algunos productos nacionales emblemáticos en los mercados internacionales y en los locales (aceite, plátanos).

Ya entrado el siglo XXI, la estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS), es una muestra de la colaboración entre las empresas y la Administración para prevenir la obesidad infantil, así como el código de Autorregulación de la Publicidad de los alimentos dirigida a menores (PAOS), un código de autorre-

gulación de la comunicación comercial alimentaria. Estos son algunos ejemplos de la colaboración entre empresas e instituciones en favor de una mejor alimentación y de una más adecuada información.

Pero también son conocidos los desencuentros entre estos actores. La iniciativa del Ministerio de Sanidad para poner control sobre el consumo de alcohol entre la población más joven se vio cuestionada por los productores de bebidas alcohólicas. La retirada de la publicidad de una hamburguesa por parte del Ministerio de Sanidad, por considerar que incentivaba el consumo poco saludable, fue contestada con la reelaboración de la campaña publicitaria en la misma línea argumental de la precedente, bordeando la regulación institucional. El código PAOS parece estar activo, pero no hay sanciones a quien lo incumple. Estos son ejemplos de la intención para hacer confluir los intereses defendidos por las administraciones con los de las empresas, pero también de una falta de acuerdo para responder con rotundidad en favor de la ciudadanía.

72

“
El ciudadano, como consumidor, es cada vez más crítico, reflexivo y activo ante determinados problemas que detecta en el sistema alimentario.
”



Desencuentros entre científicos y con la ciudadanía

En línea con estos conflictos, no se pueden pasar por alto los ligados a los avances científicos y al

rol de la investigación en las áreas de consumo alimentario y salud. La obesidad es un buen caso para ejemplificar las desavenencias científicas, pues deja en evidencia que las ciencias sociales y las ciencias naturales no cuentan con intersecciones claras, sino más bien con un gran número de interrogantes que unas y otras se remiten mutuamente, a la espera de una respuesta compartida que nunca llega por falta de voluntad de los interlocutores (Cassi et al., 2017).

En los problemas alimentarios ligados a la salud, como el sobrepeso y la obesidad, existe un fuerte dominio de la concepción biomédica de la alimentación y de sus trastornos. Aunque desde la tradicional concepción médica de la salud y la enfermedad ya se ha llegado a constatar que los factores sociales están detrás de las elecciones alimentarias, estos analistas han dejado en manos de otros científicos la comprensión de estos factores y, por tanto, la solución de estos problemas. Ya se afirma que la obesidad es la manifestación moderna de la pobreza, pero los expertos del campo de la salud y los de la sociedad no parecen dispuestos a dialogar sobre la mejor manera de afrontar un problema de salud pública como este.

En el caso de las ciencias dedicadas al estudio de los problemas de salud y alimentación, es evidente que ha ido en aumento la multidisciplinariedad, es decir, hoy son más las ciencias que se han ido incorporando al estudio de los problemas alimentarios. Sin embargo, no se ha logrado aún la interdisciplinariedad, la verdadera cooperación entre ciencias.

La rigidez de las disciplinas científicas para asumir postulados y metodologías de otras ciencias es una dificultad presente en las relaciones entre los científicos, pero también las estructuras de la

ciencia dificultan esta colaboración: las métricas de publicaciones y las vías de selección de proyectos de investigación no premian a los equipos interdisciplinarios y obligan a los científicos a dedicarse en exclusiva a su campo de estudio.

Por otra parte, las exigencias por alcanzar buenas posiciones en los rankings (de científicos, de universidades) pesan más en el desarrollo de la actividad científica que el cumplimiento del objetivo de responder a los problemas de la ciudadanía.

Gobernanza alimentaria para una alimentación saludable, sostenible y justa



Propuestas para el debate

74

- Es necesario analizar con rigor científico las relaciones entre los actores del sistema, con el fin de posibilitar un mejor proceso de gobernanza alimentaria en favor de una alimentación sana, sostenible y justa.
- Es importante crear foros de reflexión, con los tradicionales y con los nuevos actores del sistema alimentario, de modo que se logre visibilizar la situación de aquellos que sufren con mayor intensidad las consecuencias de un sistema alimentario globalizado y las fricciones que impiden una apropiada gobernanza alimentaria.
- Es preciso analizar los nuevos hábitos alimentarios, que responden al aumento del escepticismo de ciertos sectores de la ciudadanía con los procesos que integran el sistema alimentario.
- Es necesario analizar el efecto sobre el sistema alimentario que ya están generando las fuerzas de cambio externas a él (uberización, compra-venta online, consumo colaborativo....).

Referencias bibliográficas

1. **Cassi, L., Lahatte, A., Rafols, I., Sautier, P., and De Turckheim, E. (2017).** *Improving fitness: Mapping research priorities against societal needs on obesity.* Journal of Informetrics, 11(4), 1095-1113.
2. **De León Arce, A. (2008).** "Políticas alimentarias y seguridad del consumidor" en Díaz-Méndez y Gómez Benito, *Alimentación, consumo y salud*. Colección Estudios Sociales La Caixa, 24, Barcelona.
3. **Díaz-Méndez, C., and Lozano-Cabedo, C. (2019).** *Food governance and healthy diet an analysis of the conflicting relationships among the actors of the agri-food system.* Trends in Food Science & Technology.
4. **Wilkinson, R. G., and Marmot, M. (Eds.). (2003).** *Social determinants of health: the solid facts.* World Health Organization.



Capítulo IX

Regulations

Políticas alimentarias (FAO y OMS) y su proyección en la legislación nacional y comunitaria

Julio Sánchez Fierro



76

Alimentación y Salud: un marco regulatorio garantista, pero complejo

El sector alimentario tiene que adecuarse a una maraña regulatoria que, además de no partir de ideas-fuerza coincidentes, aparece dispersa en múltiples disposiciones, regulaciones y legislaciones de origen diferente, con unos efectos jurídicos no siempre vinculantes.

En efecto, buena parte de las normas alimentarias han sido establecidas por organismos internacionales, en tanto que unas proceden de la Unión Europea (UE) y otras son españolas.

En este sentido, las normas promovidas por organizaciones internacionales, básicamente las aprobadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), ponen el foco en la equidad, la inocuidad y la calidad, así como en la supresión de barreras en el comercio

alimentario mundial. Por su parte, la Unión Europea prefiere acentuar la importancia de la prevención, la seguridad y los sistemas de control.

Para la FAO y la OMS la prioridad es conseguir la equidad, porque ello implica facilitar el acceso a los alimentos y suprimir barreras en aras de eliminar el hambre en el mundo. Además, lograr la inocuidad supone rechazar aquellos alimentos que ocasionen efectos perjudiciales para la salud. Por eso, reclama esforzarse en materia de calidad. En relación a la UE, se centra en imponer requi-

“
Alimentación y salud: un marco regulatorio complejo y disperso.
”

sitos y controles muy estrictos de seguridad para prevenir riesgos. La calidad no figura como objetivo explícito, situándola más bien en el ámbito de la normativa general de protección de los consumidores.

A diferencia de las directrices de la FAO y de la OMS, que son recomendaciones, las normas comunitarias son obligatorias. Por lo que se refiere a España, nuestra regulación alimentaria se ajusta a los principios de la FAO y de la OMS y sintoniza con la normativa comunitaria, que complementa y desarrolla. A continuación, se describen estos tres bloques normativos:



Recomendaciones de los organismos internacionales

La respuesta de la FAO y de la OMS ante los problemas de alimentación pone el foco principalmente en dos objetivos: lucha contra la pobreza alimentaria y garantía de inocuidad en los alimentos. Los problemas de pobreza Alimentaria se resumen así:

Las políticas para hacer frente a semejante situación (inspiradas en la Declaración de Roma y Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, de noviembre de 1996) están dando resultados muy limitados. Dichas políticas se implementan, no desde el ámbito propiamente normativo, sino mediante Programas o Planes internacionales de acción solidaria.

Sin embargo, para intentar lograr la inocuidad alimentaria, desde la FAO y la OMS se ha promovi-

do una densa regulación, recogida en el Codex Alimentarius.

Este Código está planteado a escala global, porque global es el comercio alimentario y global la necesidad de prevalecerse frente a los malos alimentos.

Así pues, el Codex Alimentarius es una colección de normas aceptadas internacionalmente y presentadas de modo uniforme para proteger la salud del consumidor y asegurar la aplicación de prácticas equitativas en el comercio mundial de alimentos.

Esas normas recogen definiciones y requisitos aplicables a los principales alimentos. (elaborados, semielaborados o crudos), destinados a ser distribuidos entre los consumidores. También se incluyen las materias que se utilizan en la posterior elaboración de los alimentos.



793 millones de personas sufren hambre crónica



3,4 millones de personas mueren de sobrepeso y obesidad



161 millones de niños menores de 5 años sufren retraso de crecimiento



El coste de la malnutrición es de 3,5 billones de dólares/año

Dentro del Codex, se recogen reglas sobre higiene alimentaria, aditivos, residuos de plaguicidas y de medicamentos veterinarios, contaminantes, etiquetado y presentación, métodos de análisis, muestreo e inspección, así como certificación de importación y exportación.

Aunque el Codex Alimentarius no es un marco regulatorio alternativo a la legislación de los Estados, estos últimos habitualmente lo tienen en cuenta para elaborar sus leyes.

A partir de 1963, el Codex ha ido evolucionando para dar respuestas a los numerosos desafíos de un sector, el alimentario, que genera 2.000.000 millones de dólares/año y que da lugar a la producción, distribución y transporte de miles de millones de toneladas de alimentos.

En suma, el Codex está abierto a nuevos contenidos en función de debates mundiales, entre los que destacan los relativos a aditivos, contaminantes, medicamentos veterinarios y plaguicidas, entre otros.

Desde el punto de vista jurídico, como se ha dicho antes, estas normas tienen el valor de recomendaciones, pero es normal que su contenido se haya incorporado íntegramente como normas vinculantes en las legislaciones de los Estados.

Aunque los legisladores nacionales pueden endurecer las normas del Codex, solo podrán hacerlo mediante la oportuna justificación científica.

De no ser así, estas leyes podrían encubrir barreras artificiales al comercio mundial; barreras que están prohibidas por el Acuerdo sobre Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (Acuerdo MSF).

Las normas del Codex se establecen a partir de un formato homogéneo: referencia CXS (número norma), sección y año. Además, se basan en sólidos datos científicos, proporcionados por órganos internacionales independientes de evaluación de riesgos o de consultas “ad hoc” organizadas por la FAO y la OMS. Los productos regulados por el Codex son extraordinariamente variados y se actualizan en base a las informaciones y conocimientos científicos de cada momento.

Para la elaboración y revisión del Codex hay varios Comités (de Asuntos Generales y de Productos), así como Grupos Intergubernamentales y Comités de Coordinación de la FAO y de la OMS por las distintas regiones del Mundo.

“
El no actuar puede hacer que el mundo desarrollado se enfrente a problemas propios del tercer mundo provocados por una malnutrición.
”



Unión Europea

Como se apuntó con anterioridad, la prioridad de la seguridad alimentaria es signo de identidad de la legislación comunitaria, cuyo punto de partida hay que situarlo en el Libro Blanco aprobado por la Comisión Europea el 12 de enero de 2000.

En función del mismo, la Comisión Europea estableció un Programa de acción legislativa, a partir del lema “de la granja a la mesa”.

Lo fundamental de la normativa comunitaria se encuentra en el Reglamento (CE) 178/2002, del

Parlamento Europeo y del Consejo, 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.

Las normas que desde entonces se han ido aprobando responden a los siguientes principios y criterios:

- La seguridad ha de preservarse desde la producción de los piensos, la producción primaria, la transformación, el almacenamiento, el transporte y la venta al por menor.
- La seguridad ha de respetarse en todas las empresas del sector alimentario, en todos los Estados Miembros, en todas las fronteras externas, en la toma de decisiones europeas e internacionales y en todas las etapas de la elaboración de políticas.
- Las legislaciones de los Estados Miembros tienen que recoger reglas transparentes y coherentes y reforzar los controles y la información.
- La seguridad para los sectores agrario, ganadero y pesquero ha de ser objeto de regulación comunitaria, correspondiendo el control a las autoridades sanitarias de cada Estado miembro.

Las obligaciones de todas las empresas (públicas y privadas) responden a criterios de seguridad, responsabilidad, trazabilidad, transparencia, emergencia, prevención y cooperación entre las autoridades competentes. Así, las principales áreas de regulación comunitaria son las siguientes:

- Hormonas

- Sustancias farmacológicas
- Plaguicidas
- Contaminantes
- Criterios microbiológicos
- Ingredientes y aditivos autorizados
- Enzimas y aromas

En otro orden de cosas, es de suma importancia el llamado “Paquete de Higiene”. Se trata de un conjunto de normas comunitarias aprobado en abril de 2004, que, entre otras cuestiones, incluye:

- Un sistema de análisis de peligros y de puntos de control crítico
- Un sistema para identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos (APPCC)

“
La insuficiente coordinación entre las administraciones es una de las problemáticas más negativas ante una crisis alimentaria.
”

Asimismo, dentro de la normativa comunitaria hay que resaltar la atención que merece la trazabilidad y la rastreabilidad de los productos, así como el etiquetado en el que se exige una información que, como mínimo, comprenderá: denominación de venta; lista de ingredientes; cantidad y categoría de ciertos ingredientes; cantidad neta; fecha de caducidad; condiciones especiales de conservación y utilización; identificación de la empresa; lugar de origen; modo de empleo; grado alcohólico volumétrico; y otras indicaciones sobre envasado, edulcorantes o efectos de consumo excesivo.

Otra temática a tener en cuenta es la relativa a las declaraciones nutricionales y de propiedades

saludables de los alimentos en etiquetado y publicidad, que está recogida en el Reglamento (CE) 1924/2006.

Para los legisladores comunitarios también es cuestión importante la política respecto de los productos alimentarios importados de terceros países. Se exige que en ellos concurren las mismas exigencias sanitarias que la UE tiene establecidas para sus Estados Miembros.

En el ámbito de control, es de especial interés el sistema de alerta rápida, que tiene un largo recorrido, ya que se estableció en 1979 para proporcionar a las autoridades una herramienta eficaz de intercambio de información sobre las medidas de seguridad alimentaria adoptadas.

Más allá de lo estrictamente normativo, hay que destacar algunas iniciativas comunitarias para reforzar las políticas alimentarias a través de la participación de los distintos agentes y entidades públicas y privadas implicados en el sector, entre las que sobresale la Plataforma Europea de Acción sobre Alimentación, Actividad Física y Salud, que funciona como Foro de colaboración para promover nuevos avances en este terreno.

la Ley General de Sanidad de 1986, toma como referencia principal el Libro Blanco de la Comisión Europea.

Esta Ley abarca los principios de actuación en materia de seguridad, el análisis de riesgos, la trazabilidad, el principio de cautela, la prevención y la seguridad respecto de piensos y alimentos, las obligaciones de los operadores económicos, comercio exterior, control oficial y coordinación administrativa, auditorías, emergencias, Registros, Laboratorios, alimentación saludable y prevención de la obesidad, publicidad, formación e información, infracciones y sanciones.

B. El Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aplicable al consumo de alimentos (transparencia, información, reclamaciones etc.).

C. La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública (artículo 12. 3 Y concordantes).

D. El Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.

A ello hay que añadir un amplio repertorio de disposiciones que afectan a las siguientes materias:

- Ingredientes y coadyuvantes tecnológicos
- Aguas de Bebida envasada
- Alimentos enriquecidos
- Alimentos para Grupos especiales
- Almacenamiento, Conservación y Transporte
- Comercio, Restauración y Venta fuera de establecimiento comercial
- Complementos alimenticios
- Contaminación radiactiva
- Contaminantes en alimentos



España

España, además de ser partícipe del marco regulatorio resultante del Codex Alimentarius y de las reglas y principios establecidos en la legislación comunitaria, cuenta con una legislación propia muy completa. En este sentido cabe mencionar:

A. La Ley de Seguridad Alimentaria de 2011, que, además de invocar principios constitucionales y

- Control oficial
- Etiquetado e Información alimentaria
- Higiene general de productos alimenticios
- Materiales en contacto con los alimentos
- Nuevos alimentos y nuevos ingredientes
- Organismos modificados genéticamente.
- Protección Animal
- Zoonosis
- Residuos y subproductos

Entre las herramientas establecidas para implementar el cumplimiento de la normativa y de la política alimentaria destaca la creación de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), organismo autónomo, básico para coordinar las actuaciones en esta materia.

“
En la actualidad, existe un déficit de normas incentivadoras y de apoyo para las políticas alimentarias.
”

Surgida a raíz de la crisis de las vacas locas, cuenta para su dirección con la participación de las CCAA y de los sectores económicos implicados.

De otra parte, dada la distribución constitucional de competencias, las CCAA cuentan con sus actuaciones con Agencias propias, que están interconectadas a través de la Red de Alerta Alimentaria.

Otras actuaciones a tener presentes son las comprendidas en el Plan Nacional de control oficial de la cadena alimentaria, el Registro Sanitario de Empresas y Alimentos, la Estrategia NAOS, el Plan de colaboración para la mejora de la composición de alimentos y bebidas, las medidas sobre publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores y el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad.

Políticas alimentarias (FAO y OMS) y su proyección en la legislación nacional y comunitaria

Regulations



Propuestas para el debate

82

- Dada la complejidad de la normativa alimentaria, es necesario incrementar las acciones formativas e informativas para los consumidores y para los agentes económicos (en especial para pymes, cooperativas, ONGs).
- La legislación debería ampliar la participación de los agentes económicos y sociales en la instauración e implementación de políticas y normas alimentarias.
- Las Organizaciones internacionales, la Unión Europea y los legisladores nacionales deberían prestar más atención a nuevas tendencias de alimentación (superalimentos, nuevas modalidades de distribución alimentaria, alimentación en colegios y residencias, etiquetado accesible para personas con discapacidad visual, trastornos alimentarios, fake news...).
- Es necesario establecer medidas para la progresiva sustitución de plásticos y materiales no biodegradables.

Referencias bibliográficas

1. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS. Alimentos producidos orgánicamente. Secretariado de la Comisión del Codex Alimentarius. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Organización Mundial de la Salud. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-a0369s.pdf>

2. Agencia Estatal de Seguridad Alimentaria (AECOSAN). *Publicaciones sobre Seguridad Alimentaria.* Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponibles en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/index.htm>

3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *Inocuidad alimentaria.* Más información en: <http://www.fao.org/food-safety/es/>



Capítulo X

Alimentación y comunicación

Carmen Mateo - Miguel Aguado



Información y alimentación ante la posverdad actual

84

El uso de Internet y las redes sociales, junto al desarrollo en paralelo de las nuevas tecnologías —especialmente los smartphones— han supuesto una revolución en nuestra manera de comunicarnos. Según concluye el X Estudio Anual de Redes Sociales en España, actualmente, el 85% de los españoles utilizan las redes sociales a diario. Asimismo, el “Estudio Anual de Mobile & Connected Devices 2019” revela que el tiempo medio de consumo al día de Internet desde un dispositivo móvil se sitúa en cerca de tres horas.

Este entorno hiperconectado en el que vivimos ha provocado que la información que se transmite fluya a una velocidad vertiginosa. Actualmente, la mayoría de las respuestas que necesitamos en nuestro día a día están a un solo clic y la inmediatez que propician los denominados social media ha traído consigo un nuevo lenguaje y una nueva manera de relacionarnos con nuestro entorno.

El exceso de información en el que nos sumerge el universo online, hace que, a menudo, el usuario no se pare a valorar si lo que está recibiendo es contenido objetivo, sustentado sobre fuentes acreditadas, o si se trata solo de una opinión fundada en argumentos poco sólidos.

Este hecho hace que, tal y como han señalado diferentes autores, nos encontremos en la era de la posverdad. Un término que, según la RAE, se refiere a “distorsión deliberada de una realidad, que manipula creencias y emociones, con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales”.

“
La era digital provoca una sobreinformación y, en muchas ocasiones, con poco rigor informativo.
”

Este concepto se hizo famoso cuando el prestigioso diccionario Oxford la declaró “palabra del año” en 2016 (Post-truth); pero fue en 1992 cuando Steve Tesich la usó por primera vez en un artículo publicado en la revista The Nation, en relación a lo ocurrido en la Guerra del Golfo. Podemos considerar, por tanto, que se trata de un concepto propio de las últimas tres décadas.

La posverdad es una realidad presente en todos los ámbitos, principalmente en sectores que despiertan en la ciudadanía un especial interés, como la salud o la alimentación. Estas áreas son protagonistas de la mayoría de las búsquedas que realizan los usuarios en Internet. De acuerdo al “Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de la tecnología de la información en el ámbito sanitario”, elaborado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) de Red.es, un 60% de las consultas que se realizan por Internet están relacionadas con nutrición y estilo de vida saludable y uno de cada cinco españoles afirma utilizar las redes sociales como fuente de información de salud.

Esta situación pone sobre la mesa el valor de generar contenidos de calidad, con fuentes correctamente referenciadas y basados en la evidencia científica. Solo así podremos contribuir a generar unos mensajes responsables sobre salud y alimentación, a través de los que se fomenten unos adecuados hábitos de vida.

Búsquedas en internet en España

60.5%

Consultas relacionadas con nutrición y estilo de vida saludable



Utiliza las redes sociales como fuente de información de salud

Fuente: ONTSI



Corresponsabilidad en la comunicación sobre alimentación

En los últimos años, la comunicación sobre alimentación en España ha evolucionado en línea con las necesidades de un ciudadano cada vez más informado y preocupado por su salud. El denominado healthy shopper se ha instaurado en nuestra sociedad y exige contenidos informativos que refuercen su discurso sobre los beneficios de una alimentación saludable. Sin embargo, expertos en nutrición llevan tiempo alertando de cómo fuentes no oficiales y pseudoprofesionales están monopolizando la comunicación de la “dieta saludable” en medios de comunicación y RRSS. El problema es que este tipo de informaciones sin respaldo científico, que se transmiten a través de los medios de comunicación, pueden poner en serio riesgo la salud pública.

Conscientes de esta realidad, la Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS) ha incidido en numerosas ocasiones en la necesidad y corresponsabilidad de todos los agentes a la hora de informar con rigor sobre alimentación y salud. “Es una responsabilidad que ha de ser compartida entre todos los agentes con potencial de influir en la opinión pública, a la hora de mejorar la salud y los hábitos de vida de los ciudadanos: las administraciones públicas, las empresas del sector de la alimentación y bebidas, las organizaciones de consumidores y ONG, los medios de comunicación, los organismos científicos, universidades, etc”.

“
El 38% de la población modifica sus pautas de consumo ante noticias negativas publicadas en los medios de comunicación.
”

86

Es importante que las empresas de alimentación y los profesionales de la comunicación sean conscientes de los riesgos que entraña la desinformación o la falta de rigor a la hora de comunicar sobre alimentación y salud. Es fundamental, por tanto, que dirijan sus estrategias a asegurar que la información que llega a los ciudadanos sea transparente y esté contrastada científicamente. Solo así se puede configurar un triángulo de acción ideal entre expertos en nutrición, profesionales de la comunicación y las empresas del sector alimentario.



Cómo combatir las fake news

Según revela el estudio “Alimentos y Bebidas, ¿qué piensan los españoles?” realizado por

la empresa de investigación social avanzada MyWord, y promovido por FIAB en 2014, el 38% de la población modifica sus pautas de consumo ante noticias negativas publicadas en los medios de comunicación.

En la actualidad, la información sobre alimentación, gracias al interés social que despierta, ocupa un lugar destacado en los medios de comunicación. Muchos de ellos, cuentan con secciones fijas que presentan grandes datos de audiencia y lectores habituales.

De acuerdo con el informe “Peligros de la percepción”, publicado por Ipsos en 2018, un 57% de los españoles admite haber considerado como cierta una noticia que no lo era relacionada con el sector alimentario. Además de esto, según datos aportados por FIAB, aproximadamente el 30% de las “fake news” que podemos encontrar en la red son sobre alimentación.

En medio de este panorama, es esperanzador que hayan empezado a surgir ya algunas iniciativas que pretenden ayudar a informadores y ciudadanía a “separar el grano de paja”. Instituciones como FIAB y la Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS), preocupadas por mantener las buenas prácticas en este ámbito, elaboraron en 2013 un “Manifiesto por una comunicación responsable en Alimentación y Salud”.

“
El 30% de las fake news que circulan por Internet están relacionadas con alimentación y salud. Una información rigurosa y veraz en alimentación y salud debe estar sustentada sobre fuentes acreditadas y evidencia científica.
”

Se trata de un decálogo de buenas prácticas que ha sentado las bases para asegurar que la información que se publica en medios e Internet cuente con el rigor adecuado. Entre las principales conclusiones que recoge el documento, se encuentran aspectos fundamentales como:

- 1.** La información debe ser rigurosa y buscar el interés público.
- 2.** Cuando informamos sobre alimentación y salud, debemos promover un estilo de vida saludable, acompañado de una dieta adecuada y la práctica de ejercicio. No hay alimentos milagro.
- 3.** Debemos diferenciar lo que es realmente una “alerta alimentaria” con datos, contexto bien referenciado y evidencias contrastadas, de una “percepción subjetiva de riesgo”.
- 4.** Todos los productos de alimentación responden a un contexto muy regulado que favorece la seguridad alimentaria. Una regulación que debemos tener muy en cuenta y saber transmitir sus implicaciones.
- 5.** Es necesario que las fuentes que usemos sean fiables y estén debidamente contrastadas con opiniones cualificadas.
- 6.** Debemos asegurarnos de que cualquier estudio que consultemos cumpla con los patrones básicos de la investigación científica y sea realizado por entidades de prestigio.
- 7.** Tenemos que basarnos siempre en el principio de transparencia de la información.
- 8.** El enfoque o aspectos creativos de nuestras acciones no debe comprometer la veracidad de la información.

9. Deberían consultarse fuentes que cuenten con un sello científico de prestigio que acreditan su calidad (HoH Code, WMA, WIS...).

10. Los informadores de salud y alimentación deberían ser el enlace entre organizaciones e instituciones, para asegurar que llega la información correcta a los ciudadanos.

Fake news en el sector alimentario



57%

De los españoles admite haber considerado cierta una noticia sobre el sector alimentario que no lo era

Fuente: IPSOS

Durante el XV Congreso de ANIS, los expertos en comunicación sanitaria alertaron sobre la proliferación en los últimos años de los bulos que son transmitidos en la Red, especialmente sobre alimentación. Es necesario, por tanto, que consultemos fuentes solventes y referenciadas que nos aseguren la veracidad de la información. Algunos ejemplos serían la Fundación Española del Corazón (FEC), la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (Aecosan) o la Academia Española de Nutrición y Dietética.

Los motivos que se esconden detrás de este incremento de fake news relacionadas con alimentación y salud son cuatro: la extensión de las redes sociales, la progresiva reducción de la lectura de noticias a los titulares; el clickbait o contenidos alarmistas destinados a generar ingresos publicitarios; y los bots o sistemas automáticos de generación de contenidos en redes.

A pesar de que el escenario en el que nos encontramos es mejorable, se han comenzado a dar pasos firmes a favor de promover una información rigurosa y veraz sobre alimentación y salud. Solo desde la coordinación entre instituciones, empresas del sector alimentario, expertos en nutrición y profesionales de la comunicación, conseguiremos una sociedad correctamente informada en un ámbito tan esencial como es la alimentación.

“ Solo desde la coordinación entre instituciones, empresas del sector alimentario, expertos en nutrición y profesionales de la comunicación conseguiremos una sociedad correctamente informada, en un ámbito tan esencial como es la alimentación. ”

Alimentación y comunicación



Propuestas para el debate

89

- Al ser la alimentación un aspecto básico de la salud, es fundamental que los responsables tengan la formación necesaria para dirigirse al gran público.
- Es necesario un marco de colaboración entre instituciones, empresas, nutricionistas y medios de comunicación, que ayude a evitar las fake news relacionadas con alimentación.
- Es fundamental incluir dentro del sistema educativo una disciplina que impulse la educación nutricional desde edades tempranas. Solo así se ayudará a los niños, en el futuro, a reconocer la información rigurosa sobre alimentación y salud.
- Debería promoverse, desde las instituciones y el Gobierno, una normativa que indicase los criterios básicos que deberían respetarse en cualquier información en alimentación.

Referencias bibliográficas

1. Asociación Nacional de Informadores de Salud (ANIS) y Federación Española de Alimentación y Bebidas (FIAB) (2013). *“Manifiesto por una comunicación responsable en Alimentación y Salud”*.

2. Real Academia Española [RAE]. *Versión electrónica de la 23ª edición del “Diccionario de la lengua española”*. (DEL 23.3, actualización diciembre 2019). Publicado en: <https://dle.rae.es/posverdad>

90

3. IPSOS. 2018. Estudio anual “Los Peligros de la Percepción”. Versión online publicado en: https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-01/perils2018_es.pdf

4. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, que gestiona la entidad pública Red.es (2016). *“Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de la tecnología de la información en el ámbito sanitario”*. Versión online en: https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/los_ciudadanos_ante_la_e-sanidad.pdf



Capítulo XI

La inocuidad de los alimentos, una prioridad pública: gestión de riesgos y acciones ante una crisis alimentaria

María Dolores Rubio y Lleonart



Recientemente se han publicado sendos estudios en los que los alimentos insalubres figuran como la principal amenaza para la salud mundial. Concretamente, en el año 2017, se registraron casi 11 millones de fallecimientos en todo el mundo por esta causa. Por tanto, es obvio que la inocuidad de los alimentos debe ser una prioridad de Salud Pública.

El número creciente de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos no solo tienen consecuencias graves para la salud, sino que, además, pueden generar alarma social, y tienen un fuerte impacto negativo para los operadores económicos, especialmente en un mercado globalizado como el actual. Es cierto que pueden existir problemas en los circuitos de producción; sin embargo, la responsabilidad no es siempre del productor, sino que una buena parte de estas enfermedades son causadas por alimentos que han sido preparados o manipulados incorrectamente en los puntos de venta o en los propios hogares.

Se calcula que los alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que pueden ser especialmente graves en los menores de 5 años.

“
Se calcula que los alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que pueden ser especialmente graves en los menores de 5 años.
”

No es nada nuevo que existen crisis alimentarias desde la antigüedad, pero quizá fueron las últimas crisis de finales del siglo pasado las que, por su especial complejidad, produjeron grandes avances en materia de seguridad alimentaria. Se crearon agencias especializadas, se desarrollaron planes de acción, controles y auditorias, con el fin de garantizar los máximos niveles de protección para la salud de los consumidores y minimizar los riesgos en la libre circulación de alimentos segu-

ros y saludables, basándose en los principios del análisis de riesgo, la trazabilidad, o el principio de precaución, elementos básicos para los consumidores.

Sin embargo, debido a la creciente complejidad para garantizar la inocuidad y el poder nutricional de los alimentos, en las últimas crisis, además de la investigación epidemiológica, se demostró el potencial que pueden tener las nuevas tecnologías. Es el caso de la secuenciación completa del ADN del genoma, que incrementa la posibilidad, incluso, de diferenciar entre los casos de enfermedad de transmisión alimentaria debidos a un brote de los esporádicos. Esto permite, por tanto, localizar los lugares concretos donde es preciso intervenir.

Además, para garantizar la seguridad en toda la cadena alimentaria, es decir, “de la granja a la mesa”, es preciso que las instituciones públicas mantengan una estrecha y continua relación con los productores, que debería ser cada vez más colaborativa y menos punitiva. También debe existir una estrecha relación con la sociedad civil y con las asociaciones de consumidores, mediante el establecimiento de unos adecuados cauces de comunicación, para que no desconfíen y crean en el trabajo que realizan las administraciones públicas y, a su vez, conozcan los recursos que las empresas destinan a este fin.

92

“**La responsabilidad de las enfermedades transmitidas por los alimentos no es siempre del productor, sino que una buena parte de estas enfermedades son causadas por alimentos que han sido preparados o manipulados incorrectamente en los puntos de venta o en los propios hogares.**”

Es importante que las autoridades tengan en cuenta las diferentes perspectivas y sensibilidades de la población general, de los pacientes, los expertos, los clínicos, los especialistas en salud pública (salubristas), los políticos, los periodistas y de los grupos de interés. Del conjunto y de la interacción de estas partes involucradas dependerá la respuesta y la gestión de las crisis, tanto en sentido negativo como positivo. No obstante, a pesar de los enormes progresos y esfuerzos en la realización de autocontroles (APCC), inspecciones y auditorias, es inevitable que surjan incidentes puntuales, con repercusión sobre la salud pública más o menos graves.



¿Qué ocurre cuando se desata una crisis?

En primer lugar, es preciso activar el plan de acción, mediante la detección del incidente y su rápida notificación. Con un adecuado análisis de riesgos, se verificará y valorará si se trata de una alerta alimentaria (“Situación de vigilancia o atención”) o si estamos ante un riesgo más grave, que pueda generar un mayor impacto y, por tanto, una verdadera crisis alimentaria (“Situación dificultosa o complicada”).



Factores clave que influyen en la definición de crisis alimentaria

Cuando se produce un incidente, dado que la alerta y la emergencia son condiciones necesarias pero no suficientes para hablar de crisis, a

través de un adecuado análisis de riesgos por parte de los especialistas y expertos, se realizará una correcta valoración de diferentes factores: la naturaleza y gravedad del riesgo, la población diana afectada, el alcance territorial, a qué nivel de cadena alimentaria se produce el riesgo, así como el grado de impacto económico y social, es decir, la inquietud pública que pueda generar.

También habrá que valorar si se trata de un riesgo emergente, si es o no controlable, y el impacto político o la crisis mediática que pueda acompañarle, o que suponga una amenaza para ciertos objetivos importantes. Todo esto ayudará a dimensionarlo. De ahí que, como estrategia, el análisis del riesgo sea un elemento esencial de la política de seguridad alimentaria, en sus tres fases, la determinación, la gestión y la comunicación.

Además, recientemente, en la nueva versión de la norma mundial de seguridad alimentaria (BRC, versión 8, 2019), se han incluido novedades, como la gestión del fraude, las actuaciones en los productos comercializados (trazabilidad) y aspectos como la identidad preservada (ej. Producción ecológica).

“
Como estrategia, el análisis del riesgo es un elemento esencial de la política de seguridad alimentaria, en sus tres fases, la determinación, la gestión y la comunicación.
”

Una vez detectado, verificado y valorado el riesgo, deberán activarse de inmediato los procedimientos establecidos por las autoridades sanitarias y, de considerarse necesario, se recurrirá a la Red de alertas nacional (CCAES) o internacional (RASFF en Europa o INFOSAN, gestionada conjuntamente por la OMS y la FAO, que agrupa a

135 países), de modo que se facilite el intercambio rápido de la información, la rapidez de acción y la coordinación entre todos los agentes intervinientes en estas situaciones, con el objetivo esencial el de retirar el producto.

Además, junto a las medidas que estén establecidas en los procedimientos acordados entre las diferentes administraciones competentes, en la gestión de riesgos se podrán adoptar otras provisionales que se estimen oportunas, teniendo siempre presente la posibilidad de aplicar el principio de precaución, cuando el riesgo no pueda demostrarse por completo, no sea cuantificable o no se puedan probar sus efectos. La creación de redes de alerta ha sido un importante avance para el proceso de identificación de riesgos emergentes.



Cuáles son las denominadas amenazas emergentes

Son aquellos riesgos para la salud humana, animal o vegetal, derivados del contacto con un peligro nuevo, una exposición significativa o una nueva exposición, o un incremento de la susceptibilidad a un peligro conocido.



Factores que influyen en la generación de riesgos emergentes

Por un lado, están los nuevos tipos de producción primaria, los sistemas de cultivo y los cambios de uso de las tierras, la urbanización, la globalización,

el cambio climático, junto a los factores demográficos (el envejecimiento, la migración, sin olvidar los cambios que se producen de forma constante en los hábitos de consumo). Y por otro, destacan los avances tecnológicos, como la "biotecnología moderna", la presencia de nuevos materiales en contacto con alimentos, el genotipado para tracking, las resistencias antimicrobianas, las zoonosis, o el comercio electrónico (ventas "on line").

Estos factores suponen para las autoridades nuevos retos a los que hacer frente. Por ejemplo, en el caso concreto de la compra de alimentos a través de Internet, pueden producirse con mayor facilidad ciertos incumplimientos al adquirir determinados alimentos, siendo necesario recomendar a los consumidores cierta precaución, lo que precisará del desarrollo de nuevas normas y de la aplicación de nuevas herramientas que garanticen la trazabilidad electrónica. Garantizar dicha trazabilidad es esencial, ya que no sólo sirve para localizar, inmovilizar y retirar de forma efectiva y selectiva alimentos y piensos con riesgo en la gestión de las alertas alimentarias, sino que también permite el control de los stocks; ayuda a la certificación de calidad de los productos; y facilita los controles oficiales y la comunicación del riesgo, aumentando la confianza de los consumidores.

Las instituciones europeas han aprobado un nuevo Reglamento de transparencia y sostenibilidad de la evaluación de riesgos, con una visión más integral de la cadena alimentaria. Conscientes de los problemas actuales, por primera vez se incluyen nuevos conceptos de defensa (Food Defense) y de lucha contra el fraude (Food Authenticity), ampliándose, a su vez, el concepto de riesgo a la salud pública y a los animales. Al mismo tiempo, el nuevo Reglamento incorpora los conceptos de sostenibilidad y el desperdicio alimentario que,

en Europa, ya supone un 30% de la comida, lo que encamina a los países europeos hacia la necesidad de dar cumplimiento a los 17 objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030, de los que casi la mitad tienen que ver con la seguridad alimentaria, la nutrición circularidad, técnicas agrícolas, la alimentación sostenible, el reciclaje de plásticos, etc .

Desperdicio alimentario



En Europa el desperdicio alimentario supone un

30%

de la comida

Fuente: elaboración propia



La importancia de la Comunicación en la gestión de riesgos en una crisis alimentaria

Ante la declaración de una crisis alimentaria, las autoridades competentes deberán establecer los cauces adecuados de comunicación, sin obstáculos, tanto con las partes interesadas, como con el público en general, ya que los ciudadanos, tienen derecho a recibir una información clara y precisa por parte de las autoridades. Una buena estrategia de comunicación es un elemento clave para facilitar el éxito en la gestión de una crisis, afectando tanto a la comunicación interna como a la externa, valorando siempre con la suficiente

antelación las consecuencias de lo que se comunica en cada momento y la manera de hacerlo. En este sentido, el mensaje debe ser objetivo, fiable, claro e inequívoco, apropiado, entendible y accesible, sin discriminaciones, priorizándose en todo momento la salud pública.

Los consumidores deberán ser informados lo antes posible y, en caso necesario, durante todas las fases de la crisis, teniendo en cuenta, además, la velocidad con la que actualmente circula la información a través del mundo digital. La comunicación tendrá que cumplir siempre con los principios de independencia, transparencia, proporcionalidad y confidencialidad. Asimismo, deberá establecerse un protocolo sobre quiénes serán las personas que actuarán como portavoces y las que tendrán que tomar las decisiones al respecto (según establece la propia EFSA).

El entrenamiento y las buenas prácticas, en el mejor manejo del riesgo, pueden contribuir a crear confianza entre los consumidores; sin embargo, esto no siempre conduce a una comunicación más fácil del mismo. Es necesario que los consumidores entiendan correctamente los mensajes. No hacerlo podría dar lugar, incluso, a situaciones que podrían empeorar aún más una situación de crisis, teniendo en cuenta que la posición de las personas frente al riesgo parece, a menudo, incoherente, se rehúyen situaciones de escaso riesgo, y por el contrario, se aceptan otras de riesgo más elevado.

“
La creación de redes de alerta ha sido un importante avance para el proceso de identificación de riesgos emergentes.

”

Por tanto, la comunicación del riesgo no resulta siempre una tarea fácil, dado el número de factores que influyen en la percepción de los mismos. Un ejemplo, es la tendencia a preocuparse más por los riesgos de viajar en avión que por los de viajar en automóvil, aunque, objetivamente, la evidencia científica es que el viaje en avión es más seguro. Aun haciendo un uso adecuado de los instrumentos de control, gestión y comunicación disponibles, la percepción del riesgo en materia de seguridad alimentaria sigue siendo un tema subjetivo y complejo de abordar, con una gran influencia cultural. Por tanto, es preciso el rigor científico, aunque la reacción de los ciudadanos ante la comunicación y la evidencia científica es más compleja y menos objetiva de lo que podría pensarse. El efecto del incidente y sus riesgos sobre la población, si se apoya con datos, cifras o en la evidencia científica, ayuda a que los mensajes sean mucho más creíbles.

La comunicación no consigue muchas veces el objetivo perseguido, ya que el éxito se considera determinado por la capacidad de los expertos para ilustrar o persuadir al receptor, que se supone pasivo y desinformado, para mejorar los aspectos de comunicación. Sin embargo, las administraciones públicas están mejorando sensiblemente la calidad de la información relativa a distintos aspectos relacionados con la salud, mediante el uso de las nuevas tecnologías, como es el acceso a bases de datos de consulta pública, que incluyen toda la legislación disponible y el estado de la situación, en cada caso, de alerta alimentaria, de forma que la información esté accesible para todos aquellos interesados en el tema. Esto abre nuevas fórmulas de comunicación que antes no existían.

Es recomendable la creación de un argumentario único, tanto en la comunicación directa perso-

na-persona, como para la información destinada a los grupos específicos de riesgo, teniendo siempre en cuenta sus peculiaridades, emociones, percepciones y necesidades especiales. También deberá disponerse de un solo argumento si las informaciones se producen a través de la página web, llamadas telefónicas, emails y por redes sociales, con la actualización frecuente de las mismas y revisando de forma continua los mensajes, a medida que el incidente se va desarrollando y gestionando por parte del comité o grupo de expertos.



La importancia de conocer la percepción del riesgo por parte de los consumidores

Comprender cómo los consumidores perciben el riesgo y por qué se forman tales percepciones es esencial para las autoridades, los expertos, los asesores y para los comunicadores del riesgo, para una eficaz comunicación.

Los estudios han mostrado que las personas perciben el riesgo de modo diferente, dependiendo de que sea voluntario o involuntario o de que aprecien beneficios personales en la asunción del riesgo. Con independencia de las evaluaciones de seguridad que se realicen en los alimentos, la percepción cobra gran relevancia, siendo el balance de riesgos y beneficios, percibido por los potenciales consumidores, un factor decisivo para que un nuevo desarrollo tecnológico sea aceptado. Resaltar que algunas crisis han generado en los consumidores cierta desconfianza en la industria, lo que ha abocado a las empresas a mejoras en los procesos de certificación de calidad, a los sellos de garantía y a la innovación, presentando los productos cada vez más frescos y naturales.

Tras la llamada crisis de las "vacas locas" (BSE), los gobiernos emitieron informaciones y recomendaciones que, después, tuvieron que rectificar, lo que produjo que el público perdiera la confianza y la incertidumbre resultante aumentó la percepción pública del riesgo. A veces, aunque siempre existirán áreas de incertidumbre científica, curiosamente la desconfianza del consumidor aumenta cuanto mayor comunicación científica recibe. Por ejemplo, la desconfianza aumentó cuando los consumidores recibieron más información sobre la ciencia subyacente en los alimentos elaborados

“
Una buena estrategia de comunicación es un elemento clave para facilitar el éxito en la gestión de una crisis. En este sentido, el mensaje debe ser objetivo, fiable, claro e inequívoco, apropiado, entendible y accesible, sin discriminaciones, priorizándose en todo momento la salud pública.
”

Es interesante destacar que el canal de comunicación actualmente más valorado son las páginas web, seguidas de las redes sociales, la televisión y la prensa escrita, siendo la radio el menos valorado. En un futuro cercano, serán necesarias nuevas vías, porque las redes sociales cada vez cuentan con un mayor protagonismo para los ciudadanos, atribuyéndose su efectividad a su capacidad de evaluación “en tiempo real” y a su directa conexión con los consumidores.

Los mensajes deberán estar centrados, especialmente, en dar respuesta a las preguntas básicas de los hechos y circunstancias ocurridos, de los mecanismos por los que el incidente, error o riesgo se produjo y, lo más relevante para los ciudadanos, las acciones que se están llevando a cabo para solucionarlo, siempre documentando debidamente cada paso.

a partir de OMGs. Los gestores del riesgo, han de ser conscientes de que, digan lo que digan los científicos, la gente percibe los riesgos de formas muy diferentes. Además, el ciudadano focaliza en lo específico y actúa basándose en percepciones, más que en hechos.

Curiosamente, a pesar de las cifras que indican que el mayor problema alimentario que afronta Europa es la malnutrición, la sobrenutrición y la obesidad, y de que la mayoría de los europeos se sienten protegidos por los sistemas de control, solo dos de cada cinco de ellos tiene interés personal en la seguridad alimentaria, según el Eurobarómetro de junio de 2019.

Aunque la percepción de los alimentos es positiva y se valora la función de las autoridades públicas en la protección de sus intereses, los europeos están algo más preocupados por los riesgos que entrañan los residuos de pesticidas y las sustancias químicas (glifosato en orina, residuos de antibióticos, hormonas o esteroides en carnes y contaminantes ambientales,) en la calidad y la frescura de los alimentos. Esto refleja que existen diferencias entre los riesgos reales que plantea la comida y los que perciben los consumidores.

En España, a diferencia de la media de la UE, a la hora de comprar la comida, los aspectos más importantes son el coste y el contenido nutricional. Además, los ciudadanos y las agrupaciones de consumidores se inclinan, cada vez más, por efectuar sus propias interpretaciones de la evidencia, en lugar de confiar solamente en los expertos, a lo que están contribuyendo en gran medida Internet y las redes sociales.

Finalmente, es importante escenificar el final de la crisis, realizando, al mismo tiempo, una adecuada evaluación de todas las acciones desplegadas y de las actuaciones realizadas, porque, en realidad, las crisis son retos de los que debemos aprender, que nos sirven para apoyar y reafirmar el carácter global de las acciones preventivas dentro de la cadena alimentaria y realizar la mejora continua en la trazabilidad. Los informes de evaluación de la crisis, junto a los procedentes de auditorías y, en especial, los avances en tecnología e investigación, y/o la realización de simulacros, sirven para perfeccionar nuestras organizaciones y todos los dispositivos, con el fin de hacer frente con éxito a las futuras crisis que se produzcan.

La inocuidad de los alimentos, una prioridad pública: gestión de riesgos y acciones ante una crisis alimentaria



Propuestas para el debate

98

- La información alimentaria se difunde con gran rapidez, lo que obliga a nuevas estrategias de comunicación, especialmente por parte de los responsables públicos. Sería necesario, además, analizar el mecanismo de respuesta en el caso de las redes sociales así como los mecanismos necesarios para garantizar la confidencialidad.
- Es necesario ahondar en la respuesta a problemas futuros, como la globalización del comercio frente a la localización de los alimentos, los cambios demográficos, el cambio climático y los cambios en la cadena alimentaria y la necesidad de cumplir con la agenda 2030.
- El comercio electrónico es una realidad creciente, para la adquisición de alimentos. Esto supone nuevos retos tales como el cumplimiento de plazos, acreditar la trazabilidad y garantizar la calidad de los mismos.
- Habría que incrementar la sensibilidad de los ciudadanos hacia la calidad y la seguridad alimentarias, ya que, según el Eurobarómetro 2019, tan solo dos de cada cinco europeos tienen interés por estos temas.

Referencias bibliográficas

1. **Addressing the vulnerability of the global food system.** Editorial. www.thelancet.com
Vol 390 July 8, 2017
2. **A. Asfshin, C. Willett, Jason H Wu, Gelin Xu, Naohiro Yonemoto, Chuanhua Yu, C, JL Murray** Health effects of dietary risks in 195 countries ,1,990-2.017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2019; 393:158-72.
3. **Best Practice for Crisis Communicators. How to communicate during food or feed safety incidents.** EFSA.2018
4. **Special Eurobarometer - April 2019 “Food safety in the EU”**EFSA <http://www.efsa.europa.eu>
7. **Gervas J, Hernandez-Aguado I,** *Aciertos y errores en la gestión de las crisis de salud pública en España.* *Gac Sanit.* 2009;23(1):67–71
8. **Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al.** *Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010:a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010.* *Lancet* 2012; 380: 2095–128.
9. **Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo.** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma,2019.

Coordinadores



Carmen Mateo Alcántara

Socia Fundadora y presidenta de Cariotipo, consultora de comunicación y lobby con más de 23 años de experiencia en sectores regulados, especialmente el sanitario. Con una amplia trayectoria en comunicación política y económica, así como en asuntos regulatorios y políticas públicas, ha desarrollado multitud de proyectos de asesoramiento, para empresas líderes nacionales e internacionales. Licenciada en Periodismo por la Universidad Complutense de Madrid, en 2006 fundó el Centro de Políticas Públicas y Gobierno de la Universidad de Alcalá, centro del que es también directora y secretaria del Comité de Dirección.

Carmen es miembro de la Junta Directiva del Círculo de Empresarios y de la Asociación Madrileña de Empresa Familiar (ADEFAM). También es miembro de la Asociación Nacional de Informadores de la Salud (ANIS) y la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE).



Julio Sánchez Fierro

Abogado, doctor en Ciencias de la Salud. Profesor de Derecho Sanitario en la Universidad San Pablo CEU y miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid.

Fue consejero delegado de la Universidad Alfonso X El Sabio. Primer director de Relaciones Laborales de la CEOE y, posteriormente, secretario general técnico del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, colaborando en diversas misiones de la Organización Internacional de Trabajo.

Vinculado al mundo sanitario durante los últimos 35 años, fue subsecretario del Ministerio de Sanidad y Consumo y miembro de la Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados. Entre otras entidades, ha sido asesor de la Federación Española de Hostelería y Restauración.

Autores



Miguel Aguado

Socio director de B LEAF,S.L., consultor en Comunicación, RSC, Sostenibilidad, Energía y Salud. Divulgador ambiental en televisión, radio y otros medios. Máster en comunicación empresarial e institucional y especialización en el papel de las campañas políticas y el lobby por la Universidad de George Washington.

Ha sido diputado por Madrid del Grupo Parlamentario Socialista (2011-2015) y su responsabilidad política e institucional en el Parlamento Regional de Madrid destaca en la participación en tres comisiones: Control de Ente de Radio Televisión Madrid; Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; y Sanidad. Su trayectoria profesional ha estado vinculada a proyectos relacionados con sostenibilidad, medioambiente, comunicación, ecología y política.



David Cantarero Prieto

Profesor titular del Departamento de Economía, responsable del grupo de I+D+I en Economía Pública y Salud; y director del Máster y experto en Dirección y Gestión de Servicios Sanitarios y Sociales de la Universidad de Cantabria. Ocupa la vicepresidencia primera en la Junta Directiva de la Asociación de Economía de la Salud (AES).

Es autor de artículos de investigación en economía de la salud, federalismo fiscal y microeconomía aplicada. Ha participado en diversos proyectos de I+D financiados por el Ministerio de Educación y Ciencia, programas europeos H2020 y de otras entidades públicas y privadas.

Autores



Cecilia Díaz Méndez

Catedrática de Sociología en el Departamento de Sociología la Universidad de Oviedo, actualmente imparte clases de Sociología del Consumo y sus investigaciones se enmarcan en la Sociología de la Alimentación y la Sociología Rural.

Dirige el grupo de investigación en Sociología de la Alimentación integrado en el Clúster de Biotecnología y Salud del Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Oviedo (Asturias).

Destacan sus publicaciones internacionales en el análisis de los hábitos alimentarios y el uso del tiempo, así como en los aspectos relativos a las concepciones de salud y alimentación o el gasto alimentario.

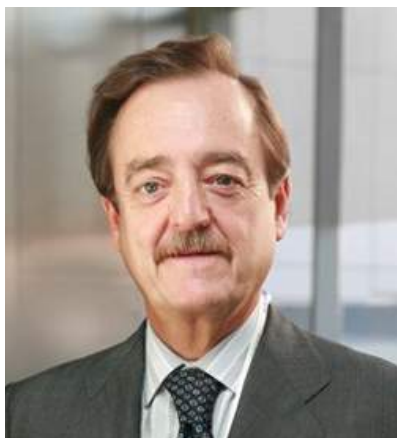


Marta Hermosín Peña

Licenciada en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid. Grado en Nutrición y Dietética por la Universidad San Pablo CEU. Ha sido directora clínica en un Centro de nutrición durante 10 años.

En la actualidad, cursa sexto de Medicina y colabora como Nutricionista en una clínica dermatológica. Es miembro de la Junta de Gobierno del Colegio de Farmacéuticos Valladolid, desde el 2012, y profesora asociada en la universidad Miguel de Cervantes en el Grado de Nutrición.

Autores



Carlos Macaya

Presidente de la Fundación Española del Corazón (FEC). Licenciado en Medicina y Cirugía, y doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid. Desde 1999, dirige el Servicio de Cardiología en el Hospital Clínico San Carlos (Madrid). Fue presidente de la SEC (2009 y 2011); presidente de la Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas (FACME), (2013 y 2016); y presidente del Observatorio de la Adherencia al Tratamiento (OAT), (2014 y 2016).

Es miembro del Comité Internacional del American College of Cardiology y coordinador de Cardiología en España para el mismo comité, desde 2007. Es catedrático de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, autor de más de 575 artículos y cuenta con más de 22.000 citaciones. Recibió el premio Rey Jaime I en Investigación Médica en 2007.



José María Martín Moreno

Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina y Hospital Clínico de la Universidad de Valencia. Doctor en Salud Pública por la Universidad de Harvard. Participa en diferentes comités científicos del Parlamento Europeo y de investigación biomédica de la Comisión Europea, de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) y de la Organización Mundial de la Salud.

Ha sido subdirector general del Instituto de Salud Carlos III, donde fue director del Centro Nacional de Epidemiología, de la Escuela Nacional de Sanidad y de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

También fue director general de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo (2002-2004) y director de programas de la OMS en la región europea (2010-2012).

Autores



José María Ordovás

Licenciado en química en 1978 por la Universidad de Zaragoza y doctor en bioquímica en la misma Universidad. Realizó estancias posdoctorales en Harvard y MIT.

Actualmente, es director del Laboratorio de Nutrición y Genómica en el USDA Human Nutrition Research Center on Aging, Tufts University, investigador senior de IMDEA Alimentación, colaborador en CNIC y miembro de la comisión científico y técnico de la agencia estatal de investigación.

Es pionero en el estudio de la relación entre genética y nutrición y autor de más de 800 publicaciones científicas. Recibió varios premios internacionales, como la Medalla de Oro de la SEC, el Gran Premio Internacional de la Ciencia de la Alimentación, el David Kritchevsky Career Achievement Award de la American Society for Nutrition y el título de Doctor Honoris Causa en Medicina por la Universidad de Córdoba.



Carmen Peña López

Carmen Peña López es doctora en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid, y ex presidenta de la Federación Internacional Farmacéutica (FIP). Su trayectoria en la Organización Farmacéutica Colegial comenzó en 1988, siendo presidenta del Consejo General entre 2009 y 2015. En 2015 recibió la Gran Cruz de la Orden Civil de Sanidad.

Fue miembro de la Comisión Permanente del Consejo Asesor de Sanidad. Es académica correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia y de la Academia Iberoamericana de Farmacia; y académica de honor de la Academia de Farmacia de Castilla y León y de la Academia Médico-Quirúrgica. Fue galardonada con la Gran Cruz de la Orden del Dos de Mayo de la Comunidad de Madrid, el FIP Fellow Award 2013 y la Encomienda del Mérito Farmacéutico 2010 del Consejo Federal de Farmacia de Brasil.

Autores



María Dolores Rubio y Leonart

Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria y en Medicina de la Educación Física y del Deporte. Máster en Administración y Dirección de Empresas Sanitarias (Escuela Nacional de Sanidad). Actualmente es Directora Médico del Hospital Dr. Rodríguez Lafora (Madrid). Fue directora general de Salud Pública de La Rioja y ex directora general de Salud Pública, Drogodependencias y Consumo de la Junta de Comunidades Castilla-La Mancha, y responsable de los Laboratorios de Salud Pública.

Ha sido vocal de la Comisión Institucional y presidenta de la Comisión Nacional de Formación y Educación de Consumo, de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AECOSAN) y Secretaria de la Comisión de Investigación Comisión Nacional Antidopaje. Fue miembro del jurado de los Premios Nacionales de la Estrategia NAOS la AECOSAN (2013), y de los premios Nacionales Consumopolis en las ediciones 2012-2015 (AECOSAN-MSSSI).

Con el patrocinio de:

Cariotipo
Lobby & Comunicación



Montalbán, 9 4º B. 28014 Madrid

T. +34 91 411 13 47 | secretaria@cariotipomh5.com

www.cariotipomh5.com