

DIFERENCIAR LOS HECHOS DE LA FICCIÓN EN NUTRICIÓN

Hacia un consumo sostenible y saludable en las sociedades industrializadas

CLARA GÓMEZ-DONOSO, MIGUEL A. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ Y MAIRA BES-RASTROLLO

En los últimos siglos, en un contexto de industrialización, globalización y urbanización, se han sucedido profundos cambios en la dieta. El acceso generalizado a productos poco saludables, pero baratos y muy apetecibles, además de una publicidad agresiva que condiciona fuertemente las normas sociales, nos ha llevado a un consumo excesivo de alimentos con un alto valor energético pero pocos nutrientes. Esto se ha asociado no solamente con una mayor prevalencia de obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, sino también con efectos perjudiciales para los recursos naturales mundiales. Junto con estrategias educativas que fomenten el consumo de alimentos saludables y sostenibles, se deberían implementar medidas de salud pública con un enfoque integral para favorecer la accesibilidad física y económica de materias primas y alimentos mínimamente procesados.

Palabras clave: transición nutricional, alimentos ultraprocesados, enfermedades no transmisibles, sostenibilidad ambiental, estrategias de salud pública.

■ LA TRANSICIÓN NUTRICIONAL

Durante los últimos siglos, la globalización y la urbanización han cambiado rápidamente los sistemas de suministro y distribución de alimentos, y las preferencias de los consumidores se han desplazado hacia productos alimentarios con peor calidad nutricional y mayor contenido calórico. A día de hoy, el consumo de alimentos poco saludables ha superado al de alimentos que sí lo son en la mayoría de regiones del mundo (Imamura et al., 2015).

Hoy en día los patrones dietéticos tienden a contener pocas materias primas como frutas, verduras, cereales integrales, frutos secos, semillas y legumbres, y cada vez más productos ultraprocesados, como bebidas azucaradas, carnes procesadas, productos lácteos azucarados, y bollería –que contienen grandes cantidades de sal, azúcar añadido, grasas poco saludables y aditivos (Monteiro, Moubarac, Cannon, Ng y Popkin, 2013)–. De hecho, según el Global Nutrition

Report (2018), el 86 % de las dietas no se ajustan a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estos cambios en la dieta se han asociado a una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como a enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer. Al mismo tiempo, muchas personas sufren desnutrición y carecen de acceso a una dieta saludable o no se la pueden permitir debido a diferentes determinantes sociales, incluyendo la pobreza. En el contexto global actual, las tendencias dietéticas modernas también tienen efectos perjudiciales en los recursos naturales mundiales: la disponibilidad del suelo, la biodiversidad y los ecosistemas en general.

La mayor disponibilidad de alimentos poco saludables ha sido impulsada por intereses económicos y políticos, como parte de un sistema de alimentación in-

«Hoy en día muchas dietas contienen pocas frutas, verduras, cereales integrales, frutos secos, semillas y legumbres, y cada vez más productos ultraprocesados»

Report (2018), el 86 % de las dietas no se ajustan a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estos cambios en la dieta se han asociado a una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como a enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer. Al mismo tiempo, muchas personas sufren desnutrición y carecen de acceso a una dieta saludable o no se la pueden permitir debido a diferentes determinantes sociales, incluyendo la pobreza. En el contexto global actual, las tendencias dietéticas modernas también tienen efectos perjudiciales en los recursos naturales mundiales: la disponibilidad del suelo, la biodiversidad y los ecosistemas en general.

La mayor disponibilidad de alimentos poco saludables ha sido impulsada por intereses económicos y políticos, como parte de un sistema de alimentación in-

dustrial que produce y comercializa de forma intensiva alimentos poco nutritivos pero muy rentables económicamente. Estos tienen un gran contenido energético, y están diseñados para ser extremadamente apetecibles, lo cual conduce a un consumo excesivo e inconsciente.

Estos factores, junto con normas culturales como el consumismo, el hedonismo y el materialismo, han modificado los hábitos alimentarios y ahora hay más personas que comen fuera de casa, que consumen demasiada comida y que pasan menos tiempo cocinando. En consecuencia, los patrones alimentarios tradicionales de los países del sur de Europa como España, seguidores durante los años cincuenta y sesenta de la dieta mediterránea (con alto contenido en legumbres, frutas, verduras, pescado, frutos secos y aceite de oliva y bajo en productos lácteos y cárnicos ultraprocesados), han perdido su esencia frugal y han sustituido sus costumbres alimentarias por otras más occidentalizadas.

No obstante, siguen existiendo muchas diferencias sociales y culturales entre los países del sur de Europa y los EE UU en relación a las características únicas del entorno alimentario (Díez, Bilal y Franco, 2019). Preservar la diversidad de los entornos alimentarios urbanos mediterráneos no implica solo adoptar patrones dietéticos más saludables, sino que también conlleva comportamientos sociales beneficiosos. Tal y como la UNESCO reconoció en 2010, la dieta mediterránea es patrimonio cultural inmaterial, por múltiples razones culturales y nutricionales (Bach-Faig et al., 2011).

■ FACTORES AMBIENTALES, CULTURALES Y SOCIALES

A nivel mundial, las tiendas de alimentación tradicionales están en declive, mientras que los supermercados están ganando relevancia gracias a sus precios competitivos y amplia gama de productos. Esto ha resultado en un acceso generalizado a productos alimentarios de pobre calidad nutricional que, junto con las carencias socioculturales y las dificultades para alcanzar un pleno desarrollo humano (VanderWeele, McNeely y Koh, 2019), ha llevado a un consumo excesivo de alimentos con bajo valor nutritivo. Al mismo tiempo, las intensas campañas de publicidad y las normas sociales establecidas han aumentado continuamente su demanda.

La publicidad cumple un papel clave e impulsa a consumir una mayor cantidad de alimentos perjudiciales. Desafortunadamente, las empresas de alimentación se pueden permitir dedicar muchos más recursos para publicitar comida basura, en comparación con lo que el

«Los alimentos poco saludables están disponibles prácticamente en cualquier lugar, son baratos y tienen fuertes campañas de publicidad»



El consumo mundial de azúcar se ha triplicado en los últimos cincuenta años, y se espera que el crecimiento continúe, sobre todo en las economías emergentes. La imagen muestra que un niño español de ocho años ya ha consumido más azúcar del que consumió su abuelo a lo largo de toda su vida.

gobierno invierte en promover hábitos de alimentación saludables. Un análisis muy revelador mostró que las empresas que producen las dieciocho mayores marcas británicas de patatas fritas, bollería y bebidas azucaradas gastaron más de 160 millones de euros en la publicidad de sus productos en 2016, cerca de 27,5 veces el gasto anual del gobierno en la campaña de alimentación Change4Life, dirigida por el Instituto de Salud Pública de Inglaterra (PHE, por sus siglas en inglés) (O'Dowd, 2017).

Dada esta situación, se han tomado varias medidas en el Reino Unido para promover la publicidad de frutas y verduras y restringir la de la comida basura. En 2005, también España implementó un código autorregulatorio para la publicidad alimentaria dirigida a menores, conocido como código PAOS. En 2012 se actualizó para prevenir la obesidad y fomentar hábitos saludables. Sin embargo, se ha mostrado ineficaz en múltiples ocasiones. Por lo tanto, es necesario sustituirlo por medidas de salud pública que puedan proteger a los más pequeños de manera efectiva de la publicidad de alimentos y bebidas perjudiciales.

Aquellos factores contextuales que no se ajustan a la alimentación saludable y moderada pueden estar socavando la idea general que tenemos de qué es comer con



moderación. Hoy en día es posible escoger entre miles de opciones de productos poco saludables y las porciones son cada vez más grandes, por lo que no es apropiado aconsejar «comer de todo con moderación». De hecho, la evidencia científica más reciente no parece apoyar la idea de que una «dieta variada» o «comer de todo con moderación» sea una estrategia efectiva para promover patrones de alimentación saludables o un peso corporal adecuado (De Oliveira Otto et al., 2018). En ocasiones, las guías alimentarias no son lo suficientemente claras a este respecto, y utilizan eufemismos («moderar» en lugar de «reducir» o «evitar») y no proporcionan una definición cuantitativa sobre la frecuencia máxima recomendada para el consumo de alimentos que no deberíamos comer en exceso (como la carne procesada, la bollería, los aperitivos salados y las bebidas azucaradas).

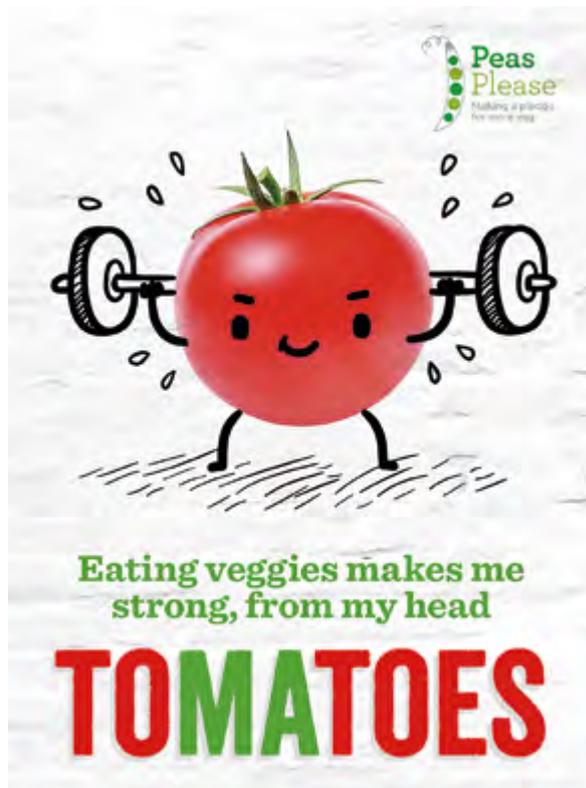
Es particularmente peligrosa la tendencia de las guías a utilizar terminología clara para promover un mayor consumo de alimentos saludables, mientras que no lo es tanto cuando se refiere a evitar alimentos menos saludables. En este último caso, las indicaciones se suelen centrar en nutrientes (azúcar, sal, grasa) en lugar de alimentos (carnes procesadas y rojas, bebidas azucaradas, cereales azucarados, bollería, aperitivos salados, etc.), utilizando un lenguaje opaco y «políticamente correcto» que conlleva un perjuicio para la salud de la población (Domínguez et al., 2018). Se sabe que determinados sectores de la industria emplean este tipo de terminología ambigua para presionar en contra de normativas sensatas (como los impuestos a las bebidas azucaradas) y plantear estrategias de comercialización engañosas. Por

el contrario, los consejos dietéticos basados en alimentos son más fáciles de implementar e impiden que la industria alimentaria explote estratégicamente el enfoque reduccionista basado en nutrientes para comercializar productos que no son saludables.

Se ha sugerido que el enfoque «basado en nutrientes» no solo ha confundido al público general, sino que también acusa en falso a algunos nutrientes concretos. El verdadero problema no tiene tanto que ver con los nutrientes como con los alimentos, que son mucho más que la suma de sus nutrientes y calorías. Así, dos alimentos con la misma composición nutricional pueden tener un potencial para la salud muy diferente, especialmente en lo que respecta al efecto saciante y la biodisponibilidad de nutrientes. El estudio de patrones dietéticos completos, que se utiliza en epidemiología nutricional desde principios de siglo, ofrece un enfoque más integral y ha demostrado ser más coherente que considerar los nutrientes de forma aislada, ya que tiene en cuenta las sinergias entre alimentos. Mientras que los enfoques basados en un único nutriente o alimento se han demostrado inadecuados para explicar los efectos de la dieta en las enfermedades no transmisibles, modificaciones en múltiples aspectos del patrón alimentario sí que pueden determinar el riesgo de desarrollo de una enfermedad. Un ejemplo ilustrativo es el papel beneficioso del patrón dietético mediterráneo en la salud cardiovascular, como se ha demostrado ampliamente en el fundamental ensayo español PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea) y en muchos otros estudios (Martínez-González, Gea y Ruiz-Canela, 2019).



Las tiendas tradicionales de los mercados ofrecen alimentos poco procesados en comparación con los supermercados, que están llenos de alimentos muy procesados y empaquetados de manera poco sostenible. Hoy en día, la mayoría de consumidores ya no compra productos locales y de temporada, suele comprar en grandes superficies que ofrecen una amplia variedad de alimentos listos para comer. Estamos perdiendo poco a poco la cultura de alimentación mediterránea.



La promoción y la publicidad son herramientas muy potentes para convencer a los niños de comer verduras. A la izquierda y en la parte inferior derecha, carteles de dos de las campañas de la organización británica The Food Foundation dirigidas a niñas y niños. Arriba, a la derecha, la rana Gustavo, un personaje de la popular serie de televisión *Los Teleñecos*, aparece junto a un carro lleno de frutas y verduras.

■ LA INDEPENDENCIA DE LA SALUD PÚBLICA ALIMENTARIA, EN RIESGO

Las dietas subóptimas son responsables de más muertes y discapacidades en todo el mundo que cualquier otro factor modificable (Global Burden Disease 2017 Diet Collaborators, 2019). Sin embargo, los recursos disponibles para la investigación sobre los efectos de los alimentos sobre la salud son limitados. En este contexto, la industria alimentaria cumple inevitablemente un papel fundamental en el apoyo a la investigación en nutrición. No obstante, nada indica que los intereses de la nutrición en salud pública estén alineados con los de la industria alimentaria. Cualquier intento de colaboración tendrá que generar beneficios para la industria, puesto que debe cumplir el mandato legal de maximizar la riqueza de sus accionistas.

Existe una preocupación por la presencia de sesgos en el diseño, realización y comunicación de la investigación financiada por la industria que podrían distorsionar los resultados para favorecer la generación de beneficios financieros. Estas preocupaciones se vieron confirmadas, por ejemplo, en un estudio que evaluó las revisiones sistemáticas sobre la relación entre las bebidas azucaradas y el aumento de peso, en el que los

autores concluyeron que era cinco veces más probable que los estudios patrocinados por la industria no mostraran dicha relación, en comparación con estudios independientes financiados por entidades externas a la industria (Bes-Rastrollo, Schulze, Ruiz-Canela y Martínez-González, 2013). El patrocinio de la industria alimentaria también puede tener un efecto importante en la forma en que se formulan y prueban las hipótesis científicas, alejando las preguntas más relevantes para la salud pública de las agendas de investigación. Otro artículo descubrió que la investigación patrocinada por la industria alimentaria se suele centrar en nutrientes específicos, en lugar de patrones dietéticos, lo cual permite a las empresas comercializar productos ultraprocesados que contienen esos nutrientes como alimentos beneficiosos para la salud (Fabbri, Lai, Grundy y Bero, 2018).

Además, diversas investigaciones periódicas han descubierto que el patrocinio de la investigación en salud pública por parte de una multinacional



americana de bebidas azucaradas provocó una modificación de la agenda de investigación sobre la obesidad, que pasó a centrarse más en la actividad física que en la nutrición, minimizando así el efecto de las bebidas azucaradas en la obesidad (O'Connor, 2015, 9 de agosto). Más recientemente, un estudio examinó las colaboraciones de investigación entre la misma empresa de bebidas y diversas instituciones de salud españolas, y encontró pruebas de que en España también se ha reformulado el debate sobre las causas de la obesidad, distorsionando las pruebas en favor de soluciones que protejan sus intereses financieros (Rey-López y Gonzalez, 2019).

Esta influencia en la investigación puede permitir a la industria modificar el enfoque de los problemas de salud pública y sus soluciones de manera restrictiva, para centrarlos en la necesidad de hacer esfuerzos individuales, de autorregulación corporativa o de diseño de intervenciones tecnológicas en lugar de modificaciones sistemáticas. De hecho, en gran parte debido a los intereses de ciertos sectores privados y a su dominio sobre el desarrollo de las iniciativas públicas, hoy en día siguen sin implementarse políticas clave recomendadas para promover la alimentación saludable. Por lo tanto, necesitamos urgentemente estrategias para contrarrestar la influencia corporativa sobre la agenda de investigación, incluyendo la expansión de políticas de transparencia,



La diversidad botánica y la sinergia entre alimentos cumple un papel clave en el potencial preventivo de las dietas. En este sentido, conviene examinar los patrones globales de alimentación, en lugar de atender a alimentos o nutrientes concretos.

el aumento de la financiación pública y una mejor regulación de la interacción entre centros de investigación y entidades comerciales.

■ ESTRATEGIAS SIMILARES EN OTRAS INDUSTRIAS

Se ha sugerido que algunas grandes empresas transnacionales pueden considerarse las principales impulsoras de las epidemias de enfermedades no transmisibles, puesto que se benefician del aumento del consumo de tabaco, alcohol y alimentos ultraprocesados. Estas industrias utilizan estrategias similares para debilitar las políticas de salud pública efectivas y evitar la regulación mediante el uso de poder «duro» (construyendo relaciones financieras e institucionales) y poder «blando» (influencia cultural e ideológica) (Moodie et al., 2013). Por ejemplo, se ha descrito en varias ocasiones el uso de prácticas agnógenicas (es decir, la producción de investigación que crea ignorancia deliberadamente o genera dudas más allá de la propia incertidumbre científica) para favorecer los intereses de la industria.

La agnógenesis explota el escepticismo inherente a la ciencia, bajo la lógica de que crear incertidumbre con respecto a las pruebas científicas las hace menos útiles para las acciones de salud pública. Esto obstaculiza el desarrollo y la aplicación de políticas basadas en la evidencia destinadas a gestionar el sobreconsumo de productos insanos. Como declaró un ejecutivo de una empresa tabacalera: «La duda es nuestro producto, ya que es la mejor manera de competir con el conjunto de hechos que existen en la mente del público general» (Oreskes y Conway, 2010, p. 34). La industria tabacalera perpetuó las dudas sobre los peligros de sus productos para la salud, cuestionando la fiabilidad y exactitud de los resultados científicos contrarios e introduciendo «ruido» en el discurso público. Esta estrategia se convirtió en la táctica principal para contrarrestar los estudios científicos que relacionaban el tabaquismo con el cáncer de pulmón. Se han empleado mecanismos similares en otros tres casos: el calentamiento global, las farmacéuticas y las bebidas azucaradas (Fooks, Williams, Box y Sacks, 2019; Pinto, 2017).

■ ¿HEMOS FALLADO EN ALGO O AÚN NOS FALTAN CONOCIMIENTOS?

La prevención habría sido la mejor solución. Los profesionales de la salud pública podrían haber anticipado la situación actual actuando sobre los factores determinantes distales, incluyendo los aspectos culturales, sociales y económicos que configuran nuestra sociedad. El alarmante aumento de enfermedades no transmisibles



Michael/Gaida / Pictabay

Las industrias del alcohol, el tabaco, las bebidas azucaradas y los alimentos ultraprocesados utilizan estrategias similares con el fin de socavar las políticas de salud pública y evitar una regulación.



es la manifestación de un sistema cultural y económico que actualmente prioriza la riqueza sobre la salud o la plenitud humana, lo cual implica que muchos problemas y soluciones clave se encuentran fuera del sector de la salud. Sin embargo, quien ha realizado un trabajo extraordinario en este caso son los médicos clínicos, porque, pese a que las principales enfermedades crónicas y riesgos para la salud asociados con una dieta de mala calidad no se han evitado, sí se han podido mitigar en las últimas décadas gracias a una variedad de tratamientos cada vez más potentes y costosos.

Existe una idea errónea generalizada, principalmente por culpa de perversas prácticas agnógenicas, de que la nutrición es un campo complicado y difícil, que no sabemos realmente qué comer y que los profesionales de la salud no se ponen de acuerdo. No obstante, es un hecho que existe un corpus de conocimiento consistente y convincente sobre los efectos de los patrones alimentarios en la salud aceptado por la comunidad científica general. Este conocimiento es suficientemente adecuado como base para apoyar la adopción generalizada de patrones alimentarios que prioricen materias primas vegetales como frutas, verduras, cereales integrales, frutos secos, aceite de oliva, así como pescado y carnes de ave, y minimicen la presencia de carne roja, carne procesada, cereales refinados y alimentos ultraprocesados (Willett et al., 2019).

«Las dietas subóptimas son responsables de más muertes y discapacidades en todo el mundo que cualquier otro factor modificable»

Por lo tanto, es sorprendente que una de las últimas iniciativas del Gobierno español en 2018 fuera llegar a acuerdos voluntarios y de autorregulación para promover una reducción de un 5% en el contenido de azúcar, sal y grasas saturadas en la bollería, los dulces, los cereales azucarados y otros productos discrecionales. No solo es muy probable

que esta iniciativa no sea efectiva (como muestra la experiencia con otras medidas autorregulatorias anteriores), sino que podría ser contraproducente porque, después de la reformulación, dará la impresión de que ese tipo de productos son más sanos. A la luz de los descubrimientos recientes que indican que el aumento de la ingesta energética y del peso corporal está provocado no solo por un desequilibrio en el perfil de nutrientes de la comida ultraprocesada, sino también por otros factores desconocidos que conducen al consumo excesivo de este tipo de alimentos, centrarse en la reformulación nutricional sobre nutrientes críticos puede no ser necesariamente eficaz.

Se deberían establecer iniciativas de salud pública más integrales, valientes y radicales que favorezcan la disponibilidad y asequibilidad de alimentos sanos y poco procesados (medidas fiscales, regulación de la publicidad, normas de empaquetado, restricciones en el consumo de

comida basura en la escuela y políticas agrícolas sostenibles, entre otras) para crear un entorno que ayude a los consumidores a tomar decisiones saludables. También se necesitan estrategias educativas para fortalecer el papel de los vínculos paternos y familiares, haciendo frente a las actitudes hedonistas y permisivas que dan lugar al consumo excesivo de alimentos poco saludables desde la infancia (Martínez-González y Martín-Calvo, 2019).

Ponce Photography / Pixabay

Gerd Altmann / Pixabay

Los impulsores de las dietas poco saludables en el sistema de alimentación, especialmente la producción y publicitación agresiva de alimentos que requieren una explotación intensiva de los recursos naturales, también son factores clave en la malnutrición, la degradación de los ecosistemas y el cambio climático. De hecho, la producción de alimentos es una de las mayores causas de cambios ambientales mundiales. Es responsable del 30 % de las emisiones de efecto invernadero, del 40 % del uso del suelo y del 70 % del uso de agua dulce (Willett et al., 2019). Por lo tanto, las dietas que priorizan alimentos vegetales no solo están entre los patrones dietéticos más saludables, sino que también tienen un menor impacto medioambiental. Esto quiere decir que lo que es bueno para nuestra salud también lo es para el planeta y, por consiguiente, para el futuro de la humanidad. Es importante destacar que las enfermedades relacionadas con la alimentación están vinculadas con otros retos globales, puesto que esto ayuda a destacar la escala y el carácter urgente de estos desafíos y puede aumentar la demanda por parte de la ciudadanía para que se tomen ciertas medidas gubernamentales (Swinburn et al., 2019). ☺

REFERENCIAS

- Bach-Faig, A., Berry, E., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12), 2274–2284. doi: [10.1017/S1368980011002515](https://doi.org/10.1017/S1368980011002515)
- Bes-Rastrollo, M., Schulze, M. B., Ruiz-Canela, M., & Martínez-González, M. A. (2013). Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and weight gain: A systematic review of systematic reviews. *PLOS Medicine*, 10(12), e1001578. doi: [10.1371/journal.pmed.1001578](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001578)
- De Oliveira Otto, M., Anderson, C., Dearborn, J., Ferranti, E., Mozaffarian, D., Rao, G., ... Lichtenstein, A. (2018). Dietary diversity: Implications for obesity prevention in adult populations: A science advisory from the American heart association. *Circulation*, 138(11), e160–e168. doi: [10.1161/CIR.0000000000000595](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000595)
- Díez, J., Bilal, U., & Franco, M. (2019). Unique features of the Mediterranean food environment: Implications for the prevention of chronic diseases Rh: Mediterranean food environments. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72, 71–75. doi: [10.1038/s41430-018-0311-y](https://doi.org/10.1038/s41430-018-0311-y)
- Domínguez, L. J., Bes-Rastrollo, M., Basterra-Gortari, F. J., Gea, A., Barbagallo, M., & Martínez-González, M. A. (2018). Should we recommend reductions in saturated fat intake or in red/processed meat consumption? The SUN prospective cohort study. *Clinical Nutrition*, 37(4), 1389–1398. doi: [10.1016/j.clnu.2017.06.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.013)
- Fabbri, A., Lai, A., Grundy, Q., & Bero, L. A. (2018). The influence of industry sponsorship on the research agenda: A scoping review. *American Journal of Public Health*, 108(11), e9–e16. doi: [10.2105/AJPH.2018.304677](https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304677)
- Fooks, G. J., Williams, S., Box, G., & Sacks, G. (2019). Corporations' use and misuse of evidence to influence health policy: A case study of sugar-sweetened beverage taxation. *Globalization and Health*, 15(1), 56. doi: [10.1186/s12992-019-0495-5](https://doi.org/10.1186/s12992-019-0495-5)
- Global Burden Disease 2017 Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Global Nutrition Report. (2018). Shining a light to spur action on nutrition. Bristol: Development Initiatives. Consultado en <https://globalnutritionreport.org/reports/global-nutrition-report-2018/>
- Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J., & Mozaffarian, D. (2015). Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: A systematic assessment. *Lancet Global Health*, 3(3), e132–e142. doi: [10.1016/S2214-109X\(14\)70381-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70381-X)
- Martínez-González, M. A., & Martín-Calvo, N. (2019). Ultraprocessed Foods and Public Health: A Need for Education. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(11), 2156–2157. doi: [10.1016/j.mayocp.2019.09.021](https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.09.021)
- Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health. *Circulation Research*, 124(5), 779–798. doi: [10.1161/CIRCRESAHA.118.313348](https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313348)
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultraprocessed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14, 21–28. doi: [10.1111/obr.12107](https://doi.org/10.1111/obr.12107)
- Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., Sheron, N., Neal, B., Thamarangsi, T., ... Lancet NCD Action Group. (2013). Profits and pandemics: Prevention of harmful effects of tobacco, alcohol and ultra-processed food and drink industries. *The Lancet*, 381(9867), 670–679. doi: [10.1016/S0140-6736\(12\)62089-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62089-3)
- O'Connor, A. (2015, 9 de agosto). Coca-Cola funds scientists who shift blame for obesity away from bad diets. *The New York Times*. Disponible en <https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/>
- O'Dowd, A. (2017). Spending on junk food advertising is nearly 30 times what government spends on promoting healthy eating. *British Medical Journal*, 359, j4677. doi: [10.1136/bmj.j4677](https://doi.org/10.1136/bmj.j4677)
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt*. Nueva York: Bloomsbury Press.
- Pinto, M. F. (2017). To know or better not to: Agnotology and the social construction of ignorance in commercially driven research. *Science & Technology Studies*, 30, 53–72. doi: [10.23987/sts.61030](https://doi.org/10.23987/sts.61030)
- Rey-López, J. P., & Gonzalez, C. A. (2019). Research partnerships between Coca-Cola and health organizations in Spain. *European Journal of Public Health*, 29(5), 810–815. doi: [10.1093/eurpub/cky175](https://doi.org/10.1093/eurpub/cky175)
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: *The Lancet* commission report. *The Lancet*, 393(10173), 791–846. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- VanderWeele, T. J., McNeely, E., & Koh, H. K. (2019). Reimagining health-flourishing. *JAMA*, 7(17), 1667–1668. doi: [10.1001/jama.2019.3035](https://doi.org/10.1001/jama.2019.3035)
- Willett, W. C., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447–492. doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

CLARA GÓMEZ-DONOSO. Farmacéutica y estudiante de doctorado en el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra (España). Cuenta con el apoyo de un contrato predoctoral para la formación en investigación sanitaria (PFIS) (FI18/00073) del Instituto de Salud Carlos III. ✉ cgomezdz@unav.es

MIGUEL A. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad de Navarra (España), catedrático adjunto en la Facultad de Salud Pública de T. H. Chan de Harvard (EEUU), coordinador del grupo del Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) de Madrid (España) e investigador principal en los proyectos SUN, PREDIMED y PREDIMED-Plus. ✉ mamartinez@unav.es

MAIRA BES-RASTROLLO. Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra (España), investigadora principal en el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA) e investigadora asociada en el Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) de Madrid (España). ✉ mbses@unav.es