



¿Qué puede hacer el Gobierno de España en materia de políticas alimentarias frente a la epidemia de obesidad infantil?

What kind of food policies can implement the Spanish government to address the childhood obesity epidemic?

AUTORES

- (1,2) Miguel Ángel Royo-Bordonada
[ORCID: 0000-0002-5221-1147]
(3,4) Olga Lerallta Piñán
(5) Eduardo Montero
(6) Félix Fuentenebro
(7) Javier Guzmán

FILIACIONES

- (1) Escuela Nacional de Sanidad.
MADRID, ESPAÑA.
(2) Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria.
BARCELONA, ESPAÑA.
(3) Escuela Andaluza de Salud Pública.
GRANADA, ESPAÑA.
(4) Confederación Española de Asociaciones de Madres y Padres.
MADRID, ESPAÑA.
(5) Federación de Consumidores y Usuarios (CECU).
MADRID, ESPAÑA.
(6) Médicos Mundi.
MADRID, ESPAÑA.
(7) Justicia Alimentaria.
BARCELONA, ESPAÑA.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

MA Royo Bordonada diseñó el artículo y redactó el primer borrador del mismo. Todos los autores revisaron el borrador, hicieron aportaciones relevantes al mismo y aprobaron su versión final.

FINANCIACIÓN

Este trabajo no ha contado con ningún tipo de financiación.

CORRESPONDENCIA

Miguel Ángel Royo Bordonada mroyo@isciii.es
Escuela Nacional de Sanidad. C/ Sinesio Delgado, 8. CP 28029. Madrid, España.

CITA SUGERIDA

Royo-Bordonada MA, Lerallta Piñán O, Montero E, Fuentenebro F, Guzmán J. ¿Qué puede hacer el Gobierno de España en materia de políticas alimentarias frente a la epidemia de obesidad infantil?. Rev Esp Salud Pública. 2026; 100: 1 de septiembre e202609046.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

INTRODUCCIÓN

Las cifras de obesidad infantil en España se han estabilizado, pero siguen estando entre las más altas de Europa (1), con un 34,1% de exceso de peso, un 10,3% de obesidad y un 31,2% de obesidad abdominal en población de entre tres y veinticuatro años (2). Entre 2019 y 2023, el sobrepeso y la obesidad en población de entre seis y nueve años descendieron 3,1 y 1,4 puntos porcentuales, respectivamente, pero permanecieron estables en familias de bajos ingresos, ensanchando la brecha social del problema (3). Paradójicamente, en un estudio de seguimiento con más de un millón de niños españoles, la prevalencia de obesidad entre 2006 y 2016, la década siguiente al lanzamiento de la *Estrategia NAOS* (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) (4), aumentó únicamente entre los de las zonas más desfavorecidas, pasando la razón de obesidad en los de clase baja, comparados con los de clase alta, de 1,59 a 2,03 (5).

La alta prevalencia de obesidad infantil en España se asocia con una sustitución de los productos frescos de la dieta mediterránea por alimentos y bebidas ultraprocesados, que ya representan un tercio de la ingesta diaria a los cuatro años de edad (6-9). La adherencia a la dieta mediterránea es menor en niños de familias de bajos ingresos o cuyos progenitores tienen un bajo nivel de estudios (10-13). La causa principal de este problema de Salud Pública son los determinantes comerciales de la salud: la producción y distribución masiva de alimentos ultraprocesados; su bajo precio; la omnipresencia de sus campañas publicitarias y la captura corporativa de las políticas de salud pública por parte de las industrias multinacionales productoras, distribuidoras y de la publicidad de alimentos ultraprocesados, con estrategias desinformadoras y de dilación tendentes a evitar o retrasar la aplicación de políticas alimentarias saludables y sostenibles de probada efectividad (14,15).

La aprobación del *Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil 2022-2030* y la posterior adhesión al *Plan de Aceleración para Detener la Obesidad* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son declaraciones de buenas intenciones (16,17). Sin embargo, hasta ahora no se han traducido en la implementación de las políticas más efectivas en materia de precios, oferta, publicidad y etiquetado de alimentos, donde el liderazgo de los gobiernos estatales, con competencias en todos estos ámbitos, resulta clave para afrontar con éxito el problema de la obesidad infantil (18). Por tanto, el objetivo de este artículo es proponer al Gobierno de España una batería de políticas alimentarias en los cuatro ámbitos mencionados, teniendo en cuenta las limitaciones de las intervenciones llevadas a cabo hasta ahora, para reducir la prevalencia de obesidad infantil y sus desigualdades sociales. En estas propuestas, se entiende por niño a todo ser humano menor de dieciocho años de edad, de acuerdo con el criterio de la Convención de Derechos del Niño de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (19).

PUBLICIDAD

En España, los niños reciben de media diez impactos publicitarios diarios de alimentos ultraprocesados por televisión, veinticinco por internet y se estima que otros tantos en espacios públicos, y estas cifras se duplican en niños de nivel socioeconómico

bajo, causando un deterioro de sus hábitos alimentarios (20-23).

Ni el código PAOS de correulación de la publicidad alimentaria dirigida a menores de doce años (24), que no contempla el perfil nutricional de los productos anunciados, ni el plan HAVISA, con mensajes de promoción de hábitos saludables en los anuncios (25) han servido para reducir la exposición de los niños españoles a la publicidad de alimentos ultraprocesados (21,26). En línea con lo estipulado por la *Ley de Comunicación Audiovisual* (27), el Ministerio de Consumo elaboró en 2022 una propuesta de Real Decreto que no prosperó por la oposición de las industrias alimentaria y de la publicidad, apoyadas por el Ministerio de Agricultura (28).

En el Reino Unido se observó que las regulaciones que abarcan únicamente la publicidad de alimentos ultraprocesados dirigida a niños y en determinados canales publicitarios carecen de efectividad para reducir su exposición (29). Recientemente, la ley portuguesa de publicidad alimentaria, limitada a los canales infantiles o los generalistas cuando la audiencia infantil es mayor del 25%, tampoco ha conseguido reducir la exposición de los niños portugueses a la publicidad de alimentos ultraprocesados por televisión (30). Para ser eficaz, la normativa debería regular la publicidad a la que están expuestos los niños por todos los canales publicitarios, incluida la publicidad en exteriores, y prohibir los patrocinios de even-

Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

tos deportivos, culturales o de cualquier otro tipo a los que puedan asistir niños (31). La aplicación de este tipo de regulación en Chile redujo de forma sustancial la exposición a publicidad de alimentos ultraprocesados y las desigualdades asociadas a la misma (32).

OFERTA (COMEDOR ESCOLAR)

Los comedores escolares son esenciales para promover una alimentación saludable por su alcance, que en España llega a un millón y medio de escolares de Infantil y Primaria (33), y por su influencia en las preferencias alimentarias (34). Los menús escolares en España adolecen de una presencia escasa de verduras, legumbres, fruta y productos frescos, y un exceso de patatas, carne, frituras, conservas y alimentos ultraprocesados (33,35).

El Real Decreto 315/2025, de 15 de abril, por el que se establecen normas de desarrollo de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, para el fomento de una alimentación saludable y sostenible en centros educativos, publicado en 2025, representa un tímido avance (36). En primer lugar, se mantiene una distribución del menú en cuatro platos (primero, segundo, guarnición y postre), un modelo obsoleto, que contrasta con las recomendaciones del plato de Harvard: 50% del menú para frutas y verduras (con mayor peso para las verduras), 25% para cereales integrales y 25% para proteína saludable, mayoritariamente de origen vegetal, aceites vegetales para cocinar o aliñar, y agua para beber (<https://nutrition-source.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/>). Este modelo es ampliamente usado por expertos en nutrición y salud

por su sencillez para explicar la distribución y proporciones de los diferentes grupos de alimentos en el menú, su fácil comprensión y la versatilidad que ofrece en el diseño de menús saludables y sostenibles.

En segundo lugar, establece un límite máximo de tres raciones de carne a la semana. Aplicando este mismo criterio a las comidas principales que se realizan fuera de los centros escolares, tendríamos un máximo de nueve raciones de carne a la semana, mientras que las recomendaciones científicas en España establecen un máximo de tres raciones por semana (37). Si sumamos las recomendaciones relativas a pescado y huevos, tenemos un predominio insostenible de proteína de origen animal. Si bien el Decreto también establece la posibilidad de incluir de una a cinco raciones por semana de platos que aporten proteína de origen vegetal, esto es incompatible con los mínimos establecidos para huevos y pescado. Además, los estudios que han analizado los menús escolares durante la vigencia del Documento de Consenso sobre la Alimentación en los Centros Educativos, que establecía el mismo límite máximo de tres raciones de carne a la semana, han detectado de forma consistente un exceso de carne en los menús escolares (33,35).

En tercer lugar, introducen los cereales integrales de forma tímida (al menos pan integral dos veces a la semana y arroz o pasta integral cuatro veces al mes). Además, incluyen un alimento a evitar como las patatas entre las guarniciones, al mismo nivel que las hortalizas y las legumbres, pese a su diferente composición nutricional.

En cuarto lugar, se establece que al menos el 5% del total del coste de adquisición de alimentos ofertados serán de producción ecológica, muy por debajo de los países de nuestro entorno, pese a que España es el mayor productor ecológico en la Unión Europea (UE) (38). Por último, el Real Decreto omite el desayuno escolar y los centros de Educación Infantil (entre cero y tres años), etapa clave en la adquisición de hábitos alimentarios (39).

Por tanto, este Decreto es compatible con un menú saludable y medianamente sostenible, pero también con uno poco saludable y nada sostenible. Aplicando los criterios del plato de Harvard se garantizaría en todos los casos un menú saludable y sostenible.

PRECIOS (IMPUESTOS Y SUBSIDIOS)

Las bebidas azucaradas causan obesidad infantil y aumentan el riesgo cardiovascular (40). Por ello, más de cien países en el mundo aplican un impuesto a las bebidas azucaradas (41). En España, la subida del IVA a las bebidas azucaradas aplicada en todo el territorio redujo su consumo en once litros por hogar al año únicamente en los hogares de bajo nivel socioeconómico, cayendo hasta los veinticinco litros en los hogares con niños (43). Sin embargo, solo Cataluña cuenta con un impuesto específico, que ha reducido un 16,7% en el consumo de bebidas azucaradas a los tres años y medio de su implantación (42). Por tanto, un impuesto específico a las bebidas azucaradas en España contribuiría a prevenir la obesidad infantil; idealmente debería ser de tipo volumétrico, incrementar el precio al menos

en un 20% y aplicarse a todas las bebidas edulcoradas (41).

Las frutas, las verduras y los cereales integrales disminuyen el riesgo de obesidad infantil (44). Sin embargo, un millón de hogares españoles padecen inseguridad alimentaria moderada o grave, con acceso limitado a este tipo de alimentos (45). La tarjeta monedero es una buena iniciativa del Gobierno para facilitar el acceso a productos básicos, que ya ha beneficiado a más de 70 000 familias (46), por lo que debería ampliarse con fondos para que todas las familias que sufren inseguridad alimentaria puedan adquirir alimentos saludables.

El apoyo a un impuesto a las bebidas azucaradas es mayoritario en España y aumentó cuando se preguntó antes a los encuestados su opinión sobre los subsidios a los alimentos saludables (47), mostrando la conveniencia de plantear ambas medidas combinadas, que es la estrategia más eficaz (48).

ETIQUETADO NUTRICIONAL FRONTAL INTERPRETATIVO

Aunque todos los sistemas frontales interpretativos mejoran la comprensión de la información nutricional de los productos, especialmente en poblaciones vulnerables, los semáforos simples, tipo *Nutri-Score*, y los sellos de advertencias son los más efectivos para incentivar una compra más saludable, resultando en una reducción del 6% al 12% en la densidad energética (Kcal./100 g) de los alimentos adquiridos (49-51).

La industria alimentaria invirtió 1.000 millones de euros en una agresiva campaña de presión contra el

semáforo nutricional, bloqueando en 2011 la implantación de un sistema de etiquetado frontal interpretativo en la UE (52). La Comisión Europea, que lleva veinte años mareando la perdiz con este tema, bajo la presión continua y tenaz de la industria alimentaria, se había comprometido a presentar una propuesta de etiquetado frontal interpretativo durante el último mandato. Sin embargo, el principal documento rector de la política alimentaria de la UE durante los próximos cinco años, *Una visión de la Agricultura y la Alimentación*, no hace ni una sola mención al etiquetado frontal interpretativo (53). El Gobierno de España podría implantar un sistema de etiquetado frontal interpretativo en España mediante la habilitación expresa del artículo 39, apartado 1, del *Reglamento Europeo sobre información alimentaria facilitada al consumidor*, por razones de protección de la Salud Pública, protección de los consumidores y prevención del fraude (54,55).

CONCLUSIÓN

El entorno alimentario obesogénico, promovido por las industrias que producen, distribuyen y publicitan alimentos ultraprocesados, compromete el ejercicio de los derechos recogidos en la *Convención de la ONU sobre los Derechos del Niño* (19), incluidos el derecho a la salud, a la alimentación, al pleno desarrollo de la persona, a la educación, a la información, al juego y las actividades recreativas y culturales, a la privacidad y a la no discriminación. Las medidas propues-

tas, imprescindibles para garantizar el ejercicio de los derechos mencionados, están alineadas con los desafíos de la *Estrategia Nacional de Alimentación*, que incluyen hacer sostenible el sistema alimentario, mejorar el etiquetado alimentario para proporcionar a la población información clara y accesible, garantizar la accesibilidad de toda la población a alimentos frescos y saludables, y promover hábitos saludables desde la infancia (56). Asimismo, responden a los objetivos prioritarios del *Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil 2022-2030*, impulsado desde la presidencia del Gobierno (19). Sin embargo, la única de estas medidas puesta en marcha desde la aprobación del plan, el *Real Decreto de Comedores Escolares*, representa un avance tímido en relación con los desafíos y objetivos planteados por el Gobierno de España. El fracaso en el intento de aprobar un Real Decreto para regular la publicidad alimentaria de alimentos ultraprocesados, así como la ausencia de medidas encaminadas a implantar el etiquetado frontal interpretativo y a garantizar la accesibilidad a alimentos saludables (tarjetas digitales y fiscalidad saludable), ponen de manifiesto el enorme poder de influencia de las multinacionales de los alimentos ultraprocesados y la publicidad para capturar las políticas de salud pública, en detrimento del bien público (14,15), y la necesidad de mayorías parlamentarias sólidas y de una regulación estricta de los conflictos de intereses para transformar la voluntad política en hechos. ⑤

BIBLIOGRAFÍA

1. Garrido-Miguel M, Caverro-Redondo I, Álvarez-Bueno C, Rodríguez-Artalejo F, Moreno LA, Ruiz JR et al. *Prevalence and Trends of Overweight and Obesity in European Children From 1999 to 2016: A Systematic Review and Meta-analysis*. JAMA Pediatr. 2019;173:e192430.
2. Aranceta-Bartrina J, Gianzo-Citores M, Pérez-Rodrigo C. *Prevalence of Overweight, Obesity and Abdominal Obesity in the Spanish Population Aged 3 to 24 Years. The ENPE Study*. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2020;73:290-299.
3. Estudio ALADINO 2023: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2023. Madrid: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2024. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detallealadino_2023.htm
4. Neira M, De Onis M. *The Spanish strategy for nutrition, physical activity and the prevention of obesity*. Br J Nutr. 2006;96 (Suppl 1):S8-11.
5. De Bont J, Díaz Y, Casas M, García-Gil M, Vrijheid M, Duarte-Salles T. *Time Trends and Sociodemographic Factors Associated with Overweight and Obesity in Children and Adolescents in Spain*. JAMA Netw Open. 2020; 3:e201171.
6. García-Cabrera S, Herrera-Fernández N, Rodríguez-Hernández C, Nissensohn M, Román-Viñas B, Serra-Majem L. *KIDMED TEST: Prevalence of Low Adherence to the Mediterranean Diet in Children and Young: a Systematic Review*. Nutr Hosp. 2015;32:2390-2399.
7. Latasa P, Louzada MLDC, Martínez Steele E, Monteiro CA. *Added sugars and ultra-processed foods in Spanish households (1990-2010)*. Eur J Clin Nutr. 2018;72:1404-1412.
8. Compañ-Gabucio LM, Torres-Collado L, Oncina-Cánovas A, Fernández-Tardón G, Tardón A, Santa-Marina Rodríguez L. *Predictors of ultra-processed foods consumption in 4-year-old Spanish children*. Appetite. 2025;216:108268.
9. Gómez SF, Ribes C, Farreras Q, Ródenas J, Berrueto P, Torres S et al. *Estudio PASOS longitudinal 2022-2025*. Barcelona: Gasol Foundation Europa, 2025. Disponible en: <https://gasolfoundation.org/es/estudio-pasos/>
10. Bibiloni M, Pons A, Tur JA. *Compliance with the mediterranean diet quality index (Kidmed) among balearic islands' adolescents and its association with socioeconomic, anthropometric and lifestyle factors*. Annals of Nutrition and Metabolism. 2016;68:42-50.
11. Moreno C, Ramos P, Rivera F et al. *Informe técnico de los resultados obtenidos por el Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018 en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, 2020. Disponible en: <https://www.hbsc.es/informes>
12. Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. Madrid: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2020. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detallealadino_2019.htm
13. Sánchez-Rodríguez L, Fernández-Escobar C, Ordaz-Castillo E, Royo-Bordonada MÁ. *Adherence to mediterranean diet and its associated factors in adolescents from Madrid*. Rev Esp Salud Pública. 2022;96:e202210076. Disponible en: <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/288>
14. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML et al. *The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments*. Lancet. 2011;378:804-814.
15. Royo Bordonada MÁ. *Captura corporativa de la salud pública*. Rev Bio y Der. 2019;45:25-41
16. *Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil (2022-2030)*. Madrid: Alto Comisionado contra la Pobreza Infantil, 2022. Disponible en: <https://www.comisionadopobrezainfantil.gob.es/es/plan-estrategico-nacional-para-la-reduccion-de-la-obesidad-infantil>
17. Mónica García compromete a España en la lucha contra la obesidad. Madrid: Ministerio de Sanidad, 28 de mayo de 2024. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=6437>
18. Moodie R, Bennett E, Kwong E, Santos TM, Pratiwi L, Williams J et al. *Ultra-Processed Profits: The Political Economy of Countering the Global Spread of Ultra-Processed Foods - A Synthesis Review on the Market and Political Practices of Transnational Food Corporations and Strategic Public Health Responses*. Int J Health Policy Manag. 2021;10:968-982.
19. ONU: Asamblea General, Convención sobre los Derechos del

Niño. United Nations Treaty Series, 20 Noviembre 1989;1577: 3.
Disponible en: <https://www.refworld.org/es/leg/trat/agonu/1989/es/18815>

20. Food marketing exposure and power and their associations with food-related attitudes, beliefs and behaviours: a narrative review. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041783>

21. Royo-Bordonada MÁ, Cavero-Esponera C, Romero-Fernández MM, González-Díaz C, Ordaz Castillo E. Differences in children's exposure to television advertising of unhealthy foods and beverages in Spain by socio-economic level. BMC Public Health. 2024;24:739.

22. Directorate-General for Health and Food Safety (European Commission). Study on the exposure of children to linear, non-linear and online marketing of foods high in fat, salt or sugar. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. Disponible en: <https://bp.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/347b8314-e2c0-11eb-895a-01aa75ed71a1/language-en>

23. Signal LN, Stanley J, Smith M, Barr MB, Chambers TJ, Zhou J et al. Children's everyday exposure to food marketing: an objective analysis using wearable cameras. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;14:137

24. Código de corregulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (Código PAOS). Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2012. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/marketing_y_publicidad_dirigida_a_menores.htm

25. Plan HAVISA (Hábitos de Vida Saludables). Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2013. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/Plan_HAVISA.htm

26. Fernandez-Escobar C, Monroy-Parada DX, Ordaz Castillo E, Lois D, Royo-Bordonada MA. Effect of health warnings carried in television food commercials on adolescents' attitudes and consumption: a randomised intervention study. Appetite. 2021;158:105014.

27. Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. BOE 8 de julio de 2022;163:96114-220. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-1311>

28. Royo-Bordonada MÁ, Capellán LM, Junquera-Abaitua C, Vioque López J, Felipe Gómez S. Spain facing the challenge of regulating unhealthy food advertising. Lancet. 2023;401:1493.

29. Adams J, Tyrrell R, Adamson AJ, White M. Effect of Restrictions on Television Food Advertising to Children on Exposure to Advertisements for 'Less Healthy' Foods: Repeat Cross-Sectional Study. PLoS ONE 2012;7:e31578.

30. Royo-Bordonada MÁ, Cavero-Esponera C, Romero-Fernandez M. Impact of food advertising restrictions in Portugal on children's exposure to unhealthy foods and beverages: a before-and-after study. Archives of Public Health. 2025;83:287.

31. Aportaciones de SESPAS al Proyecto de Borrador de Real Decreto sobre regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida al público infantil. Barcelona: SESPAS, 29 de marzo de 2022. Disponible en: <https://sespas.es/2022/03/29/aporaciones-de-sespas-al-proyecto-de-borrador-de-real-decreto-sobre-regulacion-de-la-publicidad-de-alimentos-y-bebidas-dirigida-al-publico-infantil/>

32. Dillman Carpentier FR, Correa T, Reyes M, Taillie LS. Evaluating the impact of Chile's marketing regulation of unhealthy foods and beverages: pre-school and adolescent children's changes in exposure to food advertising on television. Public Health Nutr. 2020;23:747-755.

33. Muñoz Rico A, Villadiego L, Castro N. La alimentación escolar en España. Hacia un modelo más saludable y sostenible. Madrid, delcampoalcole, 2017. Disponible en: <https://alimentarelcambio.es/la-alimentacion-escolar-en-espana-hacia-un-modelo-mas-saludable-y-sostenible/>

34. Bosqued Estefanía MJ, Royo-Bordonada MÁ. Hábitos alimentarios: adquisición y modificación. En: Royo-Bordonada MÁ (coord.). Nutrición en salud pública. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad, 2017:82-97. Disponible en: <https://repisalud.isciii.es/entities/publication/b4bc15af-f133-49e9-ba62-10d3ef2ad80b>

35. Alimentación en los colegios. Menús escolares. Madrid: Organización de Consumidores y Usuarios, 2023. Disponible en: <https://www.ocu.org/alimentacion/alimentos-infantiles/noticias/comedores-escolares>

36. Real Decreto 315/2025, de 15 de abril, por el que se establecen normas de desarrollo de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, para el fomento de una alimentación saludable y

sostenible en centros educativos. BOE, 16 de abril de 2025;92:53014-23. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOEA-2025-7659

37. López García E, Bretón Lesmes I, Díaz Perales A, Moreno Arribas V, Portillo Baquedano MP, Rivas Velasco AM et al. *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición sobre recomendaciones dietéticas sostenibles y recomendaciones de actividad física para la población española*. Revista del Comité Científico. 2022;36:11-70.

38. *Análisis de caracterización de la producción ecológica en España*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024. Disponible en: <https://cpa.mprgob.es/producto/analisis-de-la-caracterizacion-y-proyeccion-de-la-produccion-ecologica-en-espana/>

39. Campoy Folgoso C, Martinón-Torres N, Martín Martínez B. *Nutrición durante los primeros 1000 días de vida*. Protoc Diagn Ter Pediatr. 2023;1:441-454

40. Farhangi MA, Tofigh AM, Jahangiri L, Nikniaz Z, Nikniaz L. *Sugar-sweetened beverages intake and the risk of obesity in children: An updated systematic review and dose-response meta-analysis*. Pediatr Obes. 2022;17:e12914.

41. *Global report on the use of sugar-sweetened beverage taxes*, 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.

42. Royo-Bordonada MÁ, Fernández-Escobar C, Gil-Bellosta CJ, Ordaz E. *Effect of excise tax on sugar-sweetened beverages in Catalonia, Spain, three and a half years after its introduction*. Int J Behav Nutr Phys Act. 2022;19:24.

43. Martínez Jorge A, Martínez Santos J, Galindo J. *Los efectos del aumento del IVA en el consume de las bebidas azucaradas en España*. EsadeEcPol Brief #33. Madrid: ESADE, 2022.

44. World Cancer Research Fund. *Diet, nutrition and physical activity: energy balance and body fatness*. Continuous update project expert report 2018. Disponible en: dietandcancerreport.org

45. Moragues-Faus A, Magaña-González CR. *Alimentando un futuro sostenible: Estudio sobre la inseguridad alimentaria en hogares españoles antes y durante la COVID-19*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2022.

46. *El Gobierno ha repartido más de 70.000 tarjetas monedero en*

un año: así funciona esta ayuda económica. *elEconomista.es*, 21 de enero de 2025.

47. Fernández Sánchez-Escalonilla S, Fernández-Escobar C, Royo-Bordonada MÁ. *Public Support for the Imposition of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages and the Determinants of Such Support in Spain*. Int J Environ Res Public Health. 2022;19:3758.

48. Afshin A, Peñalvo JL, Del Gobbo L, Silva J, Michaelson M, O'Flaherty M et al. *The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis*. PLoS One. 2017;12:e0172277. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172277>

49. Royo-Bordonada MÁ. *La batalla del etiquetado frontal interpretativo en España*. Gac Sanit. 2022;36:97-99.

50. Ikonen I, Sotgiu F, Aydinli A, Verlegh PJW. *Consumer effects of front-of-package nutrition labeling: an interdisciplinary meta-analysis*. Journal of the Academy of Marketing Science. 2020;48:360-383.

51. Song J, Brown MK, Tan M, MacGregor GA, Webster J, Campbell NRC et al. *Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis*. PLOS Medicine. 2021;18:e1003765.

52. *Food industry wins battle on «traffic light» labels*. Euractiv, 17 june 2010. Disponible en: <https://www.euractiv.com/section/health-consumers/news/food-industry-wins-battle-on-traffic-light-labels/>

53. Document 52025DC0075. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Vision for Agriculture and Food Shaping together an attractive farming and agri-food sector for future generations*. European Commission: Brussels, 19.2.2025 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52025DC0075>

54. Ojuelos Gómez FJ. *La nueva propuesta de etiquetado nutricional del Ministerio: unas notas jurídicas*. Legal & Comm Abogados, 29 de junio de 2020. Disponible en: <https://legalandcomm.com/2020/06/29/la-nueva-propuesta-de-etiquetado-nutricional-del-ministerio-unas-notas-juridicas/>

55. Diario Oficial de la Unión Europea. *Reglamento (UE) No 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor*. DOUE,

22 de noviembre de 2011;L304:18-63. Disponible en: www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf

DE
SD

56. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2025). *Estrategia Nacional de Alimentación*. Gobierno de España. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-nacional/ena>