REVISTA ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA · RESP

Volumen
97
15/9/2023

ORIGINAL BREVE

Recibida: 3/5/2023
Aceptada: 24/6/2023
Publicada: 15/9/2023

e202309076

e1-e14

Priorización de políticas alimentarias en España mediante el Índice Food-EPI *de entornos alimentarios saludables: panel de expertos*

AUTORES

Elisa Pineda **(1,2)**
Cristina Bouzas **(3,4,5)**
Marta Arroyo **(6)**
J. Alfredo Martínez **(7)**
Josep A. Tur **(3,4,5)**

FILIACIONES

(1) *Centre for Health Economics & Policy Innovation (CHEPI); Imperial College Business School.* Londres. Reino Unido.
(2) *School of Public Health; Imperial College London.* Londres. Reino Unido.
(3) CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN); Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Madrid. España.
(4) Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo-IUNICS; Universidad de las Islas Baleares. Palma de Mallorca. España.
(5) Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de las Illes Balears (IDISBA). Palma de Mallorca. España.
(6) Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos; Grupo de Investigación *BIOMICs, Microfluidics & BIOMICs Cluster*; Facultad de Farmacia; Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Vitoria-Gasteiz. España.
(7) *Cardiometabolics Precision Nutrition Program; IMDEA Food;* CEI UAM + CSIC. Madrid. España.

Prioritization of food policies in Spain through the* Food-EPI Index *of healthy eating environments: panel of experts

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

FINANCIACIÓN

Esta investigación es parte de dos consorcios financiados por la UE, la Red de Evaluación de Políticas (PEN) y *Science and Technology in childhood Obesity Prevention* (STOP), proyecto financiado por el *Programa Horizon 2020* (ref. 774548) para abordar la obesidad infantil. C Bouzas y JA Tur fueron financiados por CIBEROBN (CB12/03/30038) del Instituto de Salud Carlos III, cofinanciado por los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER). C Bouzas recibió una Beca postdoctoral Juan de la Cierva de la Agencia Española de Investigación (MCINN). Las agencias de financiación no han intervenido en el diseño del estudio, la recopilación y el análisis de datos, ni en la preparación del manuscrito.

CORRESPONDENCIA

Josep A. Tur
Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo. Universidad de las Islas Baleares-IUNICS. Guillem Colom Bldg, Campus E. CP 07122. Palma de Mallorca. España.
pep.tur@uib.es

CITA SUGERIDA

Pineda E, Bouzas C, Arroyo M, Martínez JA, Tur JA. Priorización de políticas alimentarias en España mediante el *Índice Food-EPI* de entornos alimentarios saludables: panel de expertos. Rev Esp Salud Pública. 2023; 97: 15 de septiembre e202309076.

sanidad.gob.es/resp

RESUMEN

FUNDAMENTOS // La conducta alimentaria de los individuos y las influencias ejercidas desde el entorno alimentario es un elemento clave para promover y facilitar el acceso a alimentos saludables. Sin embargo, el conocimiento sobre la implementación de políticas sobre entornos alimentarios saludables en España es escaso. El objetivo de este trabajo fue identificar y evaluar el nivel de implementación de políticas alimentarias en España, así como priorizar acciones necesarias para crear entornos alimentarios saludables, con la ayuda por un panel de personas expertas.

MÉTODOS // Se creó un panel de personas del mundo académico y la Administración expertas en salud pública, nutrición, políticas alimentarias o de salud, que evaluaron el nivel de implementación de políticas alimentarias en España durante 2018-2020, identificando y priorizando acciones concretas, utilizando el *Índice de Políticas Ambientales de Alimentos de Entornos Alimentarios Saludables (Food-EPI).* Se consideraron seis dominios para entornos alimentarios y seis dominios de infraestructura alimentaria. La confiabilidad entre evaluadores se midió utilizando *AgreeStat* 2015.6.2 a través de Gwet AC2. Se utilizó la calificación media de los indicadores. Se aplicó el método Delphi.

RESULTADOS // Las acciones políticas necesarias en alimentación saludable en España se consideraron bajas (58%) en composición, etiquetado, promoción y precios de los alimentos, y muy bajas (25%) en comercio minorista de alimentos. Las acciones prioritarias necesarias de apoyo a las infraestructuras alimentarias saludables se consideraron de importancia media (52%) para liderazgo y monitorización, y de importancia baja (48%) en gobernanza, financiación y plataformas.

CONCLUSIONES // España muestra un gran potencial para crear entornos alimentarios saludables, con una necesidad baja o muy baja de políticas de implementación de entornos alimentarios saludables, y media o baja de apoyo a infraestructuras alimentarias saludables.

PALABRAS CLAVE // Entornos alimentarios; Obesidad; Política de Salud Pública; Food-EPI; España.

ABSTRACT

BACKGROUND // The eating behaviour of individuals and the influences exerted from the food environment is a key element to promote and facilitate access to healthy foods. However, knowledge about the implementation of policies on healthy food environments in Spain is scarce. The aim of this paper was to identify and assess the level of implementation of environmental food policies and determine and prioritize actions necessary to create healthy food environments in Spain, helped by a panel of experts.

METHODS // A panel of experts from the University and the government administration specialized in public health, nutrition, food, or health policies was created and invited to participate, asking them to evaluate the level of implementation of food policies in Spain during 2018-2020, holding workshops to identify and prioritize concrete actions, using the *Healthy Food Environmental Policy Index (Food-EPI).* Six key policy domains of food environments, and 6 domains of food infrastructure were considered. Interrater reliability was measured using *AgreeStat* 2015.6.2 through Gwet AC2. The mean rating of the indicators was used. Data analysis was a three-step process by application of the Delphi method.

RESULTS // The necessary political actions in healthy eating in Spain were considered low (58%) in food composition, labelling, promotion, and prices, and very low (25%) in food retail trade. The priority actions needed to support healthy food infrastructures were considered of medium importance (52%) for leadership and monitoring, and of low importance (48%) in governance, financing, and platforms.

CONCLUSIONS // Spain shows great potential to create healthy food environments, with a low or very low need for policies to implement healthy food environments, and medium or low support for healthy food infrastructures.

KEYWORDS // Food environments; Obesity; Public Health policy; Food-EPI; Spain.

INTRODUCCIÓN

EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO resulta de decisiones individuales y de las influencias ejercidas desde el entorno alimentario, que es un elemento clave para promover y facilitar el acceso a alimentos saludables **(1)**. El entorno alimentario influye decisivamente en las preferencias alimentarias, los patrones y hábitos dietéticos, así como en el estado de salud de las poblaciones a lo largo de toda la vida, en términos de estructura (disponibilidad, accesibilidad y calidad de los alimentos), economía (asequibilidad de los alimentos), política (subvenciones y regulaciones), aspectos socioculturales (normas y creencias), oportunidades y condiciones **(2)**. Los entornos alimentarios actuales están fallando, pues está disminuyendo la calidad de alimentos y, últimamente, se favorece la introducción y disponibilidad de alimentos ricos en energía y altamente procesados, siendo promocionados y más baratos que los alimentos frescos, mínimamente procesados o sin procesar, lo que supone la creación y mantenimiento de entornos claramente obesogénicos.

Los entornos obesogénicos son el producto de la acción o inacción de políticas en múltiples sectores, como la agricultura, el medio ambiente, la atención médica, la educación o los negocios de diverso tipo que promueven conductas que llevan a dietas no saludables **(3)**. En Europa y en todo el mundo se ha producido un incremento de estos entornos, observándose que las personas con nivel socioeconómico más bajo tienen más fácil acceso a los mismos **(4,5)**. Además, se ha reducido la accesibilidad a alimentos saludables, contribuyendo a la adopción de patrones dietéticos poco saludables y que aportan un mayor riesgo de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) **(5-7)**. El resultado ha sido un aumento de las desigualdades nutricionales y de salud en toda Europa, a pesar del *Plan de Acción Europeo de Alimentación y Nutrición 2015-2020* **(8)**.

Los gobiernos son los actores con mayor capacidad para modificar los entornos alimentarios y las dietas de la población **(9,10)**. Las políticas clave tienen la capacidad de mejorar los entornos alimentarios, mejorando a su vez el estado nutricional de la población y previniendo el sobrepeso, la obesidad y las comorbilidades asociadas a la alimentación. Se ha demostrado que mejorar los entornos alimentarios es más eficaz para reducir las desigualdades socioeconómicas en la dieta y la salud que las medidas centradas en el individuo **(5,11)**. Las políticas reguladoras efectivas sobre la industria alimentaria son esenciales para que la población consuma dietas saludables y reduzca las ECNT relacionadas con la alimentación **(5,11)**.

Algunos países europeos ya han instaurado políticas de creación de ambientes alimentarios saludables **(12-14)**. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado la importancia de controlar y comparar entornos y políticas alimentarias en todo el mundo para mejorar el entorno alimentario y así reducir la prevalencia de la obesidad y las ECNT **(15)**. No obstante, los países del espacio económico europeo aún carecen de políticas para crear entornos alimentarios más saludables y mejorar la alimentación de la población **(10)**, a pesar de que el artículo 168 del *Tratado de la Unión Europea* establece que debe garantizarse un alto nivel de protección de la salud humana en la definición e implementación de todas sus políticas y actividades **(1,16)**.

La Red Internacional para la Investigación, el Monitoreo y el Apoyo a la Acción sobre Alimentos y Obesidad/Enfermedades No Transmisibles (INFORMAS) desarrolló el *Índice de Políticas de Entornos Alimentarios Saludables* (*Food-EPI*) como herramienta y proceso para que los gobiernos nacionales evalúen sus políticas, identifiquen y prioricen acciones de apoyo a políticas e infraestructuras para la creación de entornos alimentarios saludables **(2)**.

En España, se desconoce cuál es el nivel de implementación de las políticas ambientales alimentarias. Por tanto, este estudio tuvo como objetivo identificar y evaluar el nivel de implementación de las políticas ambientales alimentarias en España, así como determinar y priorizar las acciones necesarias para crear entornos alimentarios saludables.

MATERIAL Y MÉTODOS

Protocolo del estudio. Para implementar *Food-EPI* se llevó a cabo un proceso de seis pasos **[Figura 1]**. En los pasos 1 y 2, el *Food-EPI* se adaptó al contexto español. Los dominios del comercio y algunos aspectos del etiquetado (información nutricional y declaraciones de propiedades saludables y nutricionales) no se tuvieron en cuenta, ya que se encuentran bajo la jurisdicción de la Unión Europea (UE). La evidencia sobre la implementación de políticas relacionadas con el entorno alimentario fue recopilada y verificada. En el paso 3 se incluyeron personas académicas y de la administración gubernamental, que evaluaron el nivel de implementación de políticas ambientales alimentarias en comparación con las mejores prácticas internacionales. El proceso general se llevó a cabo en el mes de abril de 2021. En el paso 4 se utilizó un diseño mixto para obtener calificaciones sobre el nivel de implementación de las políticas y de apoyo a la infraestructura. En los pasos 5 y 6, las acciones recomendadas fueron formuladas por las personas expertas y priorizadas según su importancia y viabilidad.

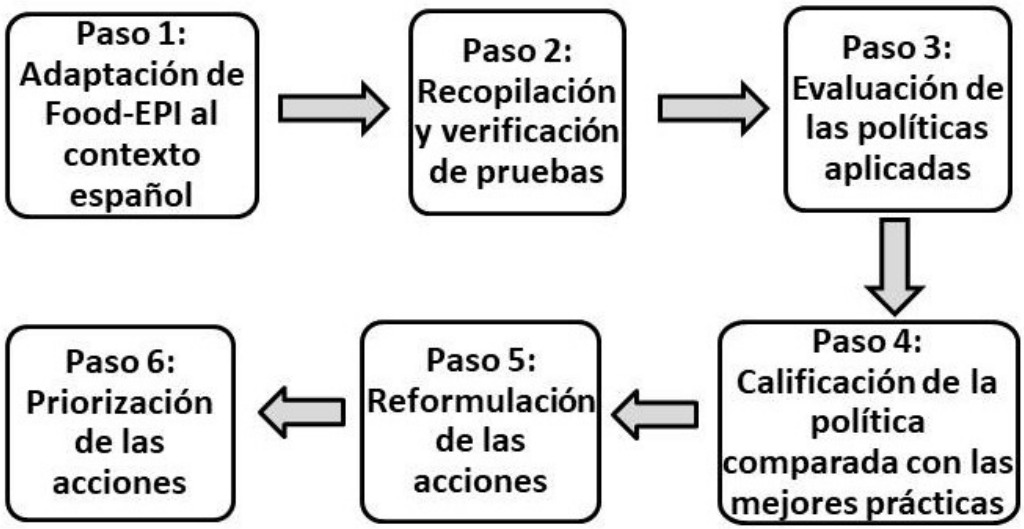
Se identificaron recomendaciones clave para el gobierno utilizando el *Food-EPI* durante el período de 2018 a 2020, que incluye seis dominios de políticas que representan aspectos clave de los entornos alimentarios: composición; etiquetado; promoción; precios; provisión; comercio minorista de alimentos **(2)**. Además, se consideraron otros seis dominios referentes a la infraestructura asociada a los alimentos: liderazgo; gobernanza; monitorización; plataformas; financiación; salud en todas las políticas.

Panel de personas expertas. Se creó un panel de personas expertas del mundo académico y la administración gubernamental (no personas dedicadas a la política) especializadas en salud pública, nutrición, políticas alimentarias o de salud, obesidad y ECNT. Se les invitó a participar en una encuesta de calificación en línea o en persona (paso 3-**Figura 1**) y un taller para evaluar políticas alimentarias en España e identificar recomendaciones y su nivel de prioridad (pasos 5 y 6-**Figura 1**). Las personas expertas debían dar su consentimiento para participar en el panel y declarar la existencia de posibles conflictos de interés. Se excluyó a personas que representasen a la industria. El Comité Ético de investigación Clínica de las Islas Baleares aprobó el protocolo (ref. IB/3814/18PI).

Recopilación y verificación de pruebas. Para cada uno de los indicadores de buenas prácticas internacionales se recopilaron evidencias sobre la existencia y el grado de implementación de las políticas. Las fuentes que se buscaron para recopilar evidencias incluyeron contactos directos del gobierno y otros sitios web relacionados con la investigación.

Calificación de la implementación. Las personas expertas calificaron el nivel de implementación de las políticas para cada indicador teniendo en cuenta ejemplos de buenas prácticas internacionales. Antes de hacerlo, las personas expertas recibieron instrucciones y un documento de evidencias sobre las políticas alimentarias existentes en España, así como ejemplos de las mejores prácticas internacionales. En la encuesta de calificación se pidió a las personas expertas que compararan la implementación de políticas e indicadores de apoyo a la infraestructura con las mejores prácticas internacionales utilizando una escala Likert de cinco puntos. Para cada indicador, se determinó si el nivel de implementación de la política o el apoyo a la infraestructura era 1=muy bajo (menos del 20% de implementación en comparación con las mejores prácticas), 2=bajo (20%-40%), 3=medio (40%-

Figura 1
Protocolo del estudio.



60%), 4=alto (60%-80%), 5=muy alto (80%-100%). Además, se ofreció la opción de no lo sé o no deseo responder, de acuerdo con la práctica habitual a nivel internacional **(1,2)**. La puntuación media de cada indicador se calculó y utilizó para determinar el nivel de implementación de las políticas con respecto a los indicadores de apoyo a las políticas y la infraestructura.

Taller de acción y priorización. Se organizó un taller en el que se pidió a las personas expertas que identificaran acciones políticas concretas para el Gobierno (español o autonómico) en los dominios de apoyo a políticas e infraestructura que mejorarían los entornos alimentarios en España. Las acciones propuestas fueron compiladas y priorizadas individualmente según su importancia y factibilidad. Se les pidió que consideraran la necesidad relativa, el impacto, los efectos sobre la equidad y cualquier otro efecto positivo o negativo de la acción al calificar la importancia. También se les pidió que consideraran la factibilidad relativa, la aceptabilidad, la asequibilidad y la eficiencia de la acción al calificar la capacidad de realizarse.

Análisis de los datos. Se aplicó el método Delphi. En primer lugar, se utilizaron estadísticas descriptivas del panel de personas expertas para caracterizarlo según su tamaño, composición y tasas de respuesta. La confiabilidad entre evaluadores se midió utilizando AgreeStat 2015.6.2 a través de Gwet AC2, para el proceso de calificación *Food-EPI*.

En segundo lugar, se utilizó la calificación media de los indicadores de buenas prácticas para determinar un porcentaje general de implementación por indicador y resumido por dominio, categorizado en los niveles de implementación indicados.

En tercer lugar, las acciones prioritarias para cada uno de los subcomponentes del dominio de apoyo a las políticas y la infraes-

tructura se calcularon como una proporción del número total de acciones prioritarias. Además, para identificar en qué medida las acciones priorizadas estaban abordando la implementación de políticas o infraestructura, se identificó el nivel de implementación del indicador *Food-EPI* indicado para cada una de las acciones priorizadas. Finalmente, se extrajeron las principales acciones de apoyo a políticas e infraestructuras para crear un ambiente alimentario saludable en España.

Consideraciones éticas: El trabajo se llevó a cabo de conformidad con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (*Declaración de Helsinki*) para experimentos con seres humanos. Los autores declaran que se obtuvo el consentimiento informado para la experimentación en humanos y que se realizaron todos los procedimientos éticos, al tiempo que se respetaron los derechos de privacidad de los sujetos entrevistados. Este estudio contó con la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) de las Islas Baleares (ref. IB/3814/18PI).

RESULTADOS

Características de las personas expertas y tasas de respuesta: En este estudio participó un panel constituido por cincuenta personas expertas invitadas (56,2% de mujeres), cuya tasa de respuesta fue del 62% (n=32). El 31% de las personas expertas procedía del mundo académico, el 36% de la sociedad civil y el 12% de la Administración gubernamental. Las acciones y su priorización fueron propuestas por el 56% (n=28) de las personas expertas.

Nivel de implementación de políticas sobre entornos alimentarios e infraestructura necesaria: La confiabilidad de las personas evaluadoras españolas, medida a través de *Gwet AC2*, para el proceso de calificación *Food-EPI* fue de 0,49 (IC95%: 0,39-0,59).

Indicadores de apoyo a políticas e infraestructuras: Los indicadores de apoyo a políticas e infraestructuras relacionadas con la alimentación saludable se presentan en la **Tabla 1**.

Tabla 1
Indicadores de apoyo a políticas e infraestructuras relacionadas con la alimentación saludable.

Políticas alimentarias en:		
Composición	Bajo	20%-40%
Etiquetado	Bajo	20%-40%
Promoción	Bajo	20%-40%
Precios	Bajo	20%-40%
Provisión	Bajo	20%-40%
Comercio minorista	Muy Bajo	0%-20%
Infraestructura alimentaria:		
Liderazgo	Medio	40%-60%
Gobernanza	Bajo	20%-40%
Monitorización	Medio	40%-60%
Plataformas	Bajo	20%-40%
Financiación	Bajo	20%-40%
Políticas de salud	Bajo	20%-40%

Las personas expertas mostraron ser más partidarias en apoyar infraestructuras alimentarias que en implementar políticas alimentarias para crear ambientes de alimentación saludables.

Prioridades para la implementación de políticas e infraestructuras alimentarias saludables por parte de los gobiernos nacional y autonómicos: Las **Tablas 2** y **3** muestran, respectivamente, las acciones políticas y de apoyo a infraestructuras, priorizadas por las personas expertas consultadas, que deberían llevar a cabo los gobiernos nacional y autonómicos para crear ambientes de alimentación saludable. Las acciones políticas necesarias en alimentación saludable en España se consideraron bajas (en un 58%) en composición, etiquetado, promoción y precios de los alimentos, y muy bajas (en un 25%) en comercio minorista de alimentos. Las acciones prioritarias necesarias de apoyo a las infraestructuras alimentarias saludables se consideraron de importancia media (en un 52%) para liderazgo y monitorización, y de importancia baja (en un

Tabla 2
Acciones políticas prioritarias (por orden de importancia).

1	Composición	Los actuales estándares requieren mejoras. Según los criterios de la OMS, deberían ser más ambiciosos y aplicarse a los productos más consumidos y disponibles en España y según su información nutricional. Se debe realizar un seguimiento del progreso de estos estándares en los diversos establecimientos alimentarios.
2	Etiquetado	Debe implementarse la obligación de incorporar un sistema claro de etiquetado frontal en los alimentos envasados. Debe evitarse una nomenclatura enrevesada de aditivos o tipos de azúcar, como también diferenciar entre azúcar intrínseco y azúcar añadido.
3	Bajo	Deben implementarse políticas para prohibir el uso de dibujos animados o la imagen de personajes famosos tanto en el envasado, como en la promoción de alimentos no saludables. Deben reforzarse la legislación vigente y los mecanismos legales para evitar estrategias que se mueven en los límites de la legalidad sin llegar a incumplirla e impedir el uso de declaraciones nutricionales saludables en productos ultraprocesados. Los subsidios actuales no promueven los alimentos saludables. Deben revisarse las subvenciones agrícolas, los sistemas de apoyo para minoristas y los fondos de investigación destinados a la promoción de alimentación saludable desde distintas perspectivas.
4	Precios	Debería aplicarse a nivel nacional impuestos sobre las bebidas azucaradas y los productos ultraprocesados altos en nutrientes perjudiciales (azúcar añadido, grasas saturadas/trans y sodio) y reinvertir lo recaudado en Salud Pública.
5	Comercio minorista	Debe regularse la densidad de restaurantes/puntos de venta de comida rápida por barrios, y endurecer estos criterios en ubicaciones cerca de colegios (con un foco de equidad, ya que hay estudios que muestran desigualdad por nivel socioeconómico en la exposición a comida basura cerca de los colegios por barrios). Debe facilitarse que los minoristas y productores de frutas y verduras puedan competir con los recursos de la industria para *ganarse* las posiciones privilegiadas en los comercios de alimentación.

Tabla 3
Acciones prioritarias en infraestructuras alimentarias (por orden de importancia).

1	Liderazgo	Debe establecerse una regulación industrial obligatoria, ya que las estrategias actuales se basan en regulaciones voluntarias que no han funcionado. Los objetivos establecidos actualmente son poco ambiciosos y favorecen a la industria más que a la población. El abordaje suele estar muy sesgado hacia la responsabilidad individual y la educación, siendo necesario un compromiso mucho mayor con la mejora del entorno alimentario e introducir la perspectiva de equidad al implementar las políticas alimentarias.
2	Monitorización	Deben desarrollarse sistemas de seguimiento de la composición y promoción de alimentos no saludables en los medios de comunicación, reforzar el código PAOS (programa de publicidad de alimentos y bebidas dirigidas a menores), establecer sistemas de monitorización de cumplimiento al menos cada 5 años y penalizar por incumplimiento.
3	Gobernanza	Deben reforzarse los sistemas legales para impedir las influencias comerciales en la toma de decisiones.
4	Financiación	Debe aumentarse la financiación de proyectos de investigación que tengan como objetivo la mejora de los entornos alimentarios.
5	Plataformas	Debe aumentarse la coordinación entre las distintas administraciones y que éstas interaccionen con la sociedad civil.

48%) en lo relativo a gobernanza, financiación y plataformas.

DISCUSIÓN

ESTE ES EL PRIMER ESTUDIO QUE EVALÚA el nivel de implementación de políticas ambientales alimentarias y de apoyo a infraestructuras, así como que identifica acciones prioritarias en España. Se obtienen puntuaciones de implementación predominantemente *bajas* a *muy bajas* para las políticas que dan forma directamente a los entornos alimentarios. Las acciones prioritarias propuestas describen la necesidad de un paquete integral de políticas que cubren múltiples áreas para mejorar los entornos alimentarios y la alimentación, como aspectos importantes para potenciar la Salud Pública. Es importante señalar que el aspecto práctico es clave en la recomendación de las acciones propuestas. Este hallazgo indica que la evaluación de las políticas realizadas hasta la fecha debe alinearse con las competencias nacionales o supranacionales, y que se requiere una consulta de personas expertas independientes específica del contexto para obtener información sobre qué acciones son más importantes, alcanzables o equitativas para mejorar los entornos alimentarios y prevenir el sobrepeso, la obesidad y las ECNT.

Los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con el estudio *Food-EPI* realizado en otros países europeos, como por ejemplo el estudio realizado en 2016 en el Reino Unido **(7)**, donde se calificaron los indicadores en las acciones políticas como *bajos*, y en los dominios de apoyo a la infraestructura como *medios*. Los presentes resultados están en la línea de lo propuesto para España por la Sociedad Española de Epide-

miología [5] y concuerdan con estudios anteriores que implementaban un grado similar a las políticas alimentarias y apoyo a la infraestructura en Australia [17], Nueva Zelanda [18,19], Japón [20] y Malasia [21]. Sin embargo, Singapur y Chile califican la implementación de la política alimentaria en niveles altos, mientras que Guatemala, Tailandia, Sudáfrica y Canadá obtienen puntuaciones más bajas en los componentes de política alimentaria que en los componentes de apoyo a la infraestructura [22-25]. En el presente estudio, los niveles de implementación en España son *bajos* o *medios* para la mayoría de las acciones políticas e infraestructura, lo cual está de acuerdo con un estudio previo de comparación global sobre la implementación de las políticas recomendadas por la OMS [13].

Si bien las personas expertas formularon y priorizaron explícitamente acciones de Gobierno a nivel nacional y a nivel autonómico para mejorar los entornos alimentarios y la nutrición, de cara a prevenir las ECNT relacionadas con la dieta, este estudio destaca claramente algunas de las cinco áreas de acción prioritarias, que también son compartidas por otros países europeos [26-30]. Las acciones recomendadas son importantes para abordar las políticas que contribuyen al control de la obesidad y las ECNT. Como se observó en investigaciones anteriores, la implementación de políticas basadas en la evidencia tiene un impacto significativo sobre la ingesta alimentaria [13].

Además, estudios previos indicaron que la mayoría de los países prefieren implementar políticas basadas en la evidencia para prevenir las ECNT, como puedan ser guías clínicas y etiquetas gráficas de advertencia, en lugar de políticas que restrinjan el mercado, como puedan ser normas obligatorias para el contenido en grasa y sal, o bien restricciones de cara a la población infantil [30]. Sin embargo, la implementación de políticas preventivas sigue siendo relativamente baja y el progreso es lento, aunque se han observado algunas pequeñas mejoras en los últimos años. Además, estudios previos [5,14] destacaron que deberían abordarse acciones gubernamentales específicas sobre entornos alimentarios, lo que es consistente con los resultados del presente estudio.

Los entornos alimentarios escolares deberían ser espacios que brinden a los niños la oportunidad de desarrollar patrones dietéticos saludables que pueden transferirse a la edad adulta [31]. El presente estudio también destaca la importancia de centrarse en la mejora de los entornos alimentarios escolares. De hecho, en la Unión Europea (UE) se ha destacado específicamente la necesidad de regular el *marketing* dirigido a los niños, la introducción de temas relacionados con la nutrición y la alimentación en las instituciones educativas [32]. Dentro de las recomendaciones de las personas expertas españolas se indica la importancia de la provisión de comidas saludables en las escuelas y la regulación de la venta y suministro de alimentos no saludables a la población escolar, así como controlar el cumplimiento de estas políticas.

Otros países ya han llegado más allá en la regulación del entorno alimentario encaminado a mejorar la salud infantil, como es el caso del Reino Unido, mediante leyes de zonificación alrededor de las escuelas para restringir la disponibilidad de establecimientos de comida rápida [32]. De forma similar, México ha implementado una ley en uno de sus estados que prohíbe la venta de alimentos poco saludables y de alto contenido calórico a niños y niñas en tiendas de conveniencia [33]. Los países de la UE pueden también aprender de otros países a nivel internacional; así, en Quebec (Canadá), la prohibición de publicidad de alimentos poco saludables resultó en tasas de obesidad infantil menores que en otras provincias canadienses [1].

Este estudio expresa, igualmente, la necesidad de un etiquetado en la parte frontal del paquete para que los consumidores identifi-

quen claramente los alimentos no saludables. Los ejemplos de mejores prácticas de etiquetado de alimentos que podrían implementarse son las etiquetas de advertencia implantadas con éxito en Chile y que ahora se imitan en otros países (34).

Además, en el presente trabajo, las políticas fiscales son identificadas como prioridades importantes y factibles. Aunque varios países han comenzado a implementar impuestos a las bebidas azucaradas (35), las personas expertas de la presente investigación también expresan la necesidad de aumentar las tasas impositivas que, a menudo, son demasiado bajas, ampliar la base impositiva para incluir alimentos ultraprocesados no saludables y garantizar que los ingresos fiscales se destinen a mejorar la Salud Pública. Además, las personas expertas destacan la necesidad de subvenciones para alimentos saludables (por ejemplo, frutas y verduras) y alimentos saludables más asequibles para que los consumidores puedan adoptar patrones dietéticos saludables.

La estrategia europea *Farm to Fork* (F2F) del año 2020 (36) ha propuesto acciones que facilitan la elección de entornos alimentarios más saludables y sostenibles. Algunas de las acciones propuestas están de acuerdo con las acciones mencionadas en el F2F, aunque las personas expertas del presente trabajo proponen un conjunto de acciones más completo e integrado para mejorar los entornos alimentarios en Europa, mientras que el F2F armoniza la política de acciones, tanto para abordar el cambio climático, como para la Salud Pública. Las acciones también se superponen con el informe de evaluación de las políticas a nivel de la UE (1) y el informe de la OMS sobre la mejora de la ingesta dietética y la consecución de la mejora de los productos alimentarios (37), que se centra en niños y niñas y se considera un paso importante en la prevención de la obesidad, además de recomendar la mejora de los entornos alimentarios. Otras recomendaciones de las personas expertas, como la regulación de los alimentos procesados, se superponen con las intervenciones de las *mejores compras* de la OMS, que incluyen la reformulación de alimentos ultraprocesados, como la eliminación de los ácidos grasos *trans* y la reducción del tamaño de las porciones de alimentos (38). Las políticas alimentarias comunes para Europa son fundamentales para las transformaciones de los sistemas alimentarios, que deberían requerir coherencia entre las áreas políticas y los niveles de gobernanza, un enfoque adaptativo y vías que faciliten una transición completa de los sistemas alimentarios e incorporen la democracia alimentaria, incluidos los mecanismos novedosos en la toma de decisiones (31).

Entre los dominios de apoyo a la infraestructura, el cumplimiento, monitoreo/control y la salud en todas las políticas son temas controvertidos para el panel de expertos de esta investigación. Aunque comportamientos de la industria alimentaria, como la comercialización de alimentos poco saludables para niños y niñas, la promoción de porciones grandes y refrigerios entre comidas, y la explotación de las escuelas para obtener ganancias comerciales contribuyen a patrones dietéticos poco saludables, se plantean demandas de regulación gubernamental y acciones preventivas urgentes, que implican el cumplimiento de políticas globales, así como el seguimiento y priorización de la salud de la población mediante la coordinación de acciones entre los sectores sanitario y no sanitario (39,40).

La OMS estimula a los estados miembros a controlar el estado nutricional y de salud mediante encuestas representativas a nivel nacional. Este control regular asegura la implementación de políticas exitosas y permite la evaluación del impacto y la identificación de áreas de desigualdad, contribuyendo así a la mejora de los entornos alimentarios y a la prevención de la obesidad y las ECNT (41). Además, los entornos alimentarios actuales en los países de la UE requieren de seguimiento y mayor investigación para identificar áreas de mejora y desarrollar una polí-

tica que aborde las necesidades más urgentes relacionadas con las dietas poco saludables y sus comorbilidades.

Teniendo en cuenta la prevalencia preocupante de la obesidad y las ECNT en España y en los países europeos, la evidencia sobre la implementación de políticas ambientales alimentarias y las recomendaciones de las personas expertas, las prohibiciones legislativas deben considerarse herramientas importantes para mejorar y regular los entornos alimentarios minoristas, la comercialización y el etiquetado, contribuyendo así a la reducción de la obesidad y las ECNT **(42,43)**. Además, debido a la pandemia de la COVID-19 y el calentamiento global, las cadenas de suministro de alimentos se están interrumpiendo, lo que podría afectar aún más a los patrones alimentarios, especialmente donde hay una ausencia de políticas que promuevan y controlen entornos alimentarios saludables.

Fortalezas y Limitaciones. Entre las fortalezas de este estudio cabe mencionar, en primer lugar, la herramienta Food-EPI como método que proporciona perspectivas adecuadas de políticas e infraestructuras que influyan en el entorno alimentario y la selección del modelo alimentario, para así prevenir la obesidad y las ECNT **(44)**. Además, *Food-EPI* se adaptó adecuadamente al entorno de España. En segundo lugar, el proceso de consulta con personas expertas permitió obtener una imagen precisa y realista de las acciones y lagunas políticas, así como ayuda a identificar acciones políticas pertinentes y viables para la mejora de los entornos alimentarios en España. Finalmente, se considera que *Food-EPI* podría volver a aplicarse en España en el futuro para medir el progreso a lo largo del tiempo, convirtiéndose así en un recurso útil para los sectores gubernamentales y no gubernamentales que deseen examinar las lagunas y la coherencia de sus políticas.

Como limitaciones del estudio se incluye la implementación de un taller en línea sobre el paso 4, debido a la limitación impuesta por las políticas de contención y salud durante la pandemia por la COVID-19, que impuso restricciones de reuniones y viajes, teniéndose que realizar el taller de forma telemática. Sin embargo, la reunión fue cuidadosamente planificada y se mantuvieron estrechamente controlados los pasos y objetivos del estudio. Otra limitación fue la subjetividad de las personas expertas españolas al calificar las políticas alimentarias a nivel de España.

Conclusiones. La evaluación realizada por las personas expertas muestra que existe un gran potencial para que España mejore sus políticas de entornos alimentarios saludables y de apoyo a la infraestructura alimentaria saludable, con una necesidad baja o muy baja de políticas de implementación de entornos alimentarios saludables y media o baja de apoyo a infraestructuras alimentarias saludables.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la participación y colaboración del panel de las personas expertas que se indican en la **Tabla 4**.

Tabla 4
Panel de personas expertas que colaboraron en este estudio.

Experto/a (ordenados por orden alfabético de primer apellido)	Organización
Marta Arroyo Izaga	Universidad del País Vasco
Nancy Elvira Babio Sánchez	Universidad Rovira i Virgili
Néstor Benítez Brito	Academia Española de Nutrición y Dietética
Cristina Bouzas Velasco	Centro de Investigación Biomédica en Red - Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) y Universidad de las Islas Baleares
Irene Breton Lesmes	Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Carmen del Campo Arroyo	Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ciudad Real
Ana Canals Caballero	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
Pilar De Miguel Etayo	Universidad de Zaragoza
Patricia Esteras Pérez	Departamento de Salud, Gobierno de la Región de Murcia
Carlos Fernández Escobar	Instituto de Salud Carlos III
Carlos Franco Abuin	Universidad de Santiago de Compostela y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
Clara Gómez Donoso	Universidad de Navarra
Carlos A. González	Instituto Catalán de Oncología
J. Alfredo Martínez Hernández	Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA-Food), Madrid
Adriana Jiménez Herrero	Departamento de Salud, Gobierno de Aragón
María Teresa Jiménez López	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Rosaura Leis Trabazo	Universidad de Santiago de Compostela
Jordi Mañes Vinuesa	Universidad de Valencia y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
Ascensión Marcos Sánchez	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Miguel Mariscal Arcas	Universidad de Granada
Emilio Martínez de Victoria Muñoz	Universidad de Granada
Naiara Martínez Pérez	Universidad del País Vasco
Pilar Matía Martín	Hospital Clínico San Carlos de Madrid
Luis Moreno Aznar	Universidad de Zaragoza
Joan Quiles Izquierdo	Departamento de Salud, Generalitat Valenciana
Amelia Rodríguez Martín	Universidad de Cádiz
Miguel Ángel Royo Bordonada	Instituto de Salud Carlos III
Juan Manuel Ruíz Liso	Fundación Caja Rural de Soria
María José Santi Cano	Universidad de Cádiz
Josep A. Tur Marí	Centro de Investigación Biomédica en Red - Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) y Universidad de las Islas Baleares
Rafael Urrialde de Andrés	Universidad Complutense de Madrid
Francisca Vaquer Suñer	Departamento de Salud, Gobierno de las Islas Baleares

BIBLIOGRAFÍA

1. Djojosoeparto SK, Vandevijvere S, Harrington JM, Poelman MP, on behalf of the JPI-HDHL Policy Evaluation Network. *The Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI): European Union. An assessment of EU-level policies influencing food environments and priority actions to create healthy food environments in the EU*. The Netherlands: Utrecht, Utrecht University, 2021.

2. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, Kumanyika S, Lobstein T, Neal B, Barquera S, Friel S, Hawkes C, Kelly B *et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles*. Obes Rev 2013; 14(S1): 1-12.

3. FAO. *Influencing food environments for healthy diets*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2016.

4. Hilmers A, Hilmers DC, Dave J. *Neighborhood disparities in access to healthy foods and their effects on environmental justice*. Am J Public Health 2012; 102(9): 1644-1654.

5. Royo-Bordonada MA, Rodríguez-Artalejo F, Bes-Rstrollo M, Fernández-Escobar C, González CA, Rivas F, Martínez-González MA, Quiles J, Bueno-Cavamillas A, Navarrete-Muñoz AM *et al. Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibes en España: querer es poder*. Gac Sanit 2019; 33(6): 584-592.

6. Ni Mhurchu C, Vandevijvere S, Waterlander W, Thornton LE, Kelly B, Cameron AJ, Snowdon W, Swinburn B, INFORMAS. *Monitoring the availability of healthy and unhealthy foods and non-alcoholic beverages in community and consumer retail food environments globally*. Obes Rev 2013; 14 (S1): 108-119.

7. Laar A. *The role of food environment policies in making unhealthy foods unattractive and healthy foods available in Africa*. EClin Med 2021; 36: 100908.

8. WHO. *European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020*. Denmark: WHO European Region, 2014.

9. Hawkes C, Jewell J, Allen K. *A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: the NOURISHING framework*. Obes Rev 2013; 14(S2): 159-168.

10. Harrington JM LC, Twohig CH, Vandevijvere S, for the Food-EPI project team. *Policies for tackling obesity and creating healthier food environments in Ireland: Food-EPI 2020. Current policies & priority actions*. Ireland: Cork, School of Public Health, University College Cork, 2020.

11. Backholer K, Beauchamp A, Ball K, Turrell G, Martin J, Woods J, Peeters A. *A framework for evaluating the impact of obesity prevention strategies on socioeconomic inequalities in weight*. Am J Public Health 2014; 104(10): e43-50.

12. Breda J, Castro LSN, Whiting S, Williams J, Jewell J, Engesveen K, Wickramasinghe K. *Towards better nutrition in Europe: Evaluating progress and defining future directions*. Food Policy 2020; 96: 101887.

13. Madureira Lima J, Rayner M, Breda J, Jewell J. *The European Food Regulatory Environment Index: a tool to monitor progress in implementing food environment policies*. Eur J Public Health 2021; 32(2): 261-266.

14. Hub OE. *Countries that have implemented taxes on sugar-sweetened beverages* (SSBs) 2021. *https://www.obesityevidencehub.org.au/collections/prevention/countries-that-have-implemented-taxes-on-sugar-sweetened-beverages-ssbs* (acceso: 07 Agosto 2022).

15. Vandevijvere S, Swinburn B, for the International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases (NCDs) Research, Monitoring and Action Support (INFORMAS). *Towards global benchmarking of food environments and policies to reduce obesity and diet-related non-communicable diseases: design and methods for nation-wide surveys*. BMJ Open 2014; 4(5): e005339.

16. EUR-Lex. *Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union – PART THREE: UNION POLICIES AND INTERNAL ACTIONS – TITLE XIV: PUBLIC HEALTH* – Article 168 (ex Article 152 TEC). 2008; 115(9.5): 122-124.

17. Kwon J, Reeve E, Mann D, Swinburn B, Sacks G. *Benchmarking for accountability on obesity prevention:*

evaluation of the Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI) in Australia. Public Health Nutr 2022; 25(2): 488-497.

18. Mackay S, Gerritsen S, Sing F, Vandevijvere S, Swinburn B. *Implementing healthy food environment policies in New Zealand: nine years of inaction*. Health Res Policy Sust 2022; 20(1): 8.

19. Vandevijvere S, Mackay S, Swinburn B. *Measuring and stimulating progress on implementing widely recommended food environment policies: The New Zealand case study*. Health Res Policy Syst. 2018; 16(1): 3.

20. Yamaguchi M, Nomura M, Arai Y, Vandevijvere S, Swinburn B, Nishi N. *An assessment of implementation gaps and priority recommendations on food environment policies: the healthy Food Environment Policy Index in Japan*. Public Health Nutr 2022; 25(6): 1720-1732.

21. Ng SH, Swinburn B, Kelly B, Vandevijvere S, Yeatmen H, Ismail MN, Karupaiah T. *Extent of implementation of food environment policies by the Malaysian Government: gaps and priority recommendations*. Public Health Nutr 2018; 21(18): 3395-3406.

22. Vandevijvere S, Barquera S, Cáceres G, Corvalan C, Karupaiah T, Kroker-Lobos MF. L'Abbé M, Ng SH, Phulkerd S, Ramirez-Zea M *et al. An 11-country study to benchmark the implementation of recommended nutrition policies by national governments using the Healthy Food Environment Policy Index, 2015-2018*. Obes Rev 2019; 20 (Suppl. 2): 57-66.

23. Vanderlee L, Goorang S, Karbasy K, Vandevijvere S, L'Abbé MR. *Policies to create healthier Food Environments in Canada: Experts' evaluation and prioritized actions using the Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI)*. Int J Environ Res Public Health 2019; 16(22): 4473.

24. Nieto C, Rodríguez E, Sánchez-Bazán K, Tolentino-Mayo L, Carriedo-Lutzenkirchen A, Vandevijvere S, Barquera S. *The INFORMAS healthy food environmemnt policy index (Food-EPI) in Mexico: An assessment of implementation gaps and priority recommendations*. Obes Rev 2019; 20 (Suppl.2): 67-77.

25. Phulkerd S, Vandevijvere S, Lawrence M, Tangcharoensathien V, Sacks G. *Level of implementation of best practice policies for creating healthy food environments: assessment by state and non-state actors in Thailand*. Public Health Nutr 2017; 20(3): 381-390.

26. Romaniuk P, Kaczmarek K, Brukalo K, Grochowska-Niedworok E, Lobczowska K, Banik A, Lusczynska A, Poelman M, Harrington JM, Vandevijvere S *et al. The healthy Food Environment Policy Index in Poland: Implementation gaps and actions for improvement*. Foods 2022; 11(11): 1648.

27. Zaçe D, Di Pilla A, Silano M, Carini E, Cacciatore P, Frisicale EM, Vandevijere S, Sassi F, Specchia ML. *Implementation lev l of best practice policies by Italian Government for healthier food environment: Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI)*. Ann Ist Super Sanita 2022; 58(1): 55-66.

28. Djojosoeparto SK, Kamphuis CBM, Vandevijvere S, Poelman MP. *How can National Government policies improve food environments in the Netherlands?* Int J Public Health 2022; 67: 1604115.

29. Djojosoeparto SK, Kamphuis CBM, Vandevijvere S, Murrin C, Stanley I, Romaniuk P, Harrington JM, Poelman MP, PEN Consortium. *Strength of EU- level food environment policies and priority recommendations to create healthy food environments*. Eur J Public Health 2022; 32(3): 504-511.

30. Von Philipsborn P, Geffert K, Klinger C, Hebelstreit A, Stratil J, Rehfuess EA, PEN Consortium. *Nutrition policies in Germany: A systematic assessment with the Food Environment Policy Index*. Public Health Nutr 2022; 25(6): 1691-1700.

31. Pineda E, Bascunan J, Sassi F. *Improving the school food environment for the prevention of childhood obesity: What works and what doesn't*. Obes Rev 2021; 22(2): e13176.

32. Brown H, Kirkman S, Albani V, Goffe L, Akhter N, Hollingsworth B, von Hinke S, Lake A. *The impact of school exclusion zone planning guidance on the number and type of food outlets in an English local authority: A longitudinal analysis*. Health Place 2021; 70: 102600.

33. Rosales Chavez JB, Bruening M, Royer MF, Ohri-Vachaspati P, Lee RE, Jehn M. *Availability, variety and distribution of healthy and unhealthy foods and beverages sold at street food stands in Mexico City.* Public Health Nutrition 2021; 24(17): 5577-5588

34. Reyes M, Garmendia ML, Olivares S, Aqueveque C, Zacarías I, Corvalán C. *Development of the Chilean front-of-package food warning label.* BMC Public Health 2019; 19(1): 906.

35. Popkin BM, Ng SW. *Sugar-sweetened beverage taxes: Lessons to date and the future of taxation.* PLOS Med 2021; 18(1): e1003412.

36. European Comission. *https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en* (acceso: 8 Agosto 2022).

37. Europe WROf. Improving dietary intake and achieving food product improvement. UK: Chatham House, 2020.

38. Rippin HL, Hutchinson J, Jewell J, Breda JJ, Cade JE. *Assessing diet in European populations using national dietary surveys*. Proc Nutr Soc 2020; 79(4): 531-41.

39. Freiler A, Muntaner C, Shankardass K, Mah CL, Molnar A, Renahy E, O'Campo P. *Glossary for the implementation of Health in All Policies (HiAP)*. J Epidemiol Comm Health 2013; 67(12): 1068-1072.

40. Sharma LL, Teret SP, Brownell KD. *The Food Industry and Self-Regulation: Standards to Promote Success and to Avoid Public Health Failures*. Am J Public Health 2010; 100(2): 240-246.

41. Rippin HL, Hutchinson J, Evans CEL, Jewell J, Breda JJ, Cade JE. *National nutrition surveys in Europe: a review on the current status in the 53 countries of the WHO European region.* Food Nutr Res 2018; 62: doi: *https://dx.doi.org/10.29219/fnr.v62.1362*

42. Laar A, Barnes A, Aryeetey R, Tandoh A, Bash K, Mensah K, Zotor F, Vandevijvere S, Michelle Holdsworth. *Implementation of healthy food environment policies to prevent nutrition-related non-communicable diseases in Ghana: National experts' assessment of government action*. Food Policy 2020; 93: 101907.

43. Branca F, Lartey A, Oenema S, Aguayo V, Stordalen GA, Richardson R, Arvelo M, Afshin A. *Transforming the food system to fight non-communicable diseases.* BMJ 2019; 364: l296.

44. Foundation TF. *Food Environment Policy Index (Food-Epi) for England.* London: The Food Foundation, 2016.