

# EL RETO DE LA OBESIDAD INFANTIL

LA NECESIDAD DE UNA ACCIÓN COLECTIVA

---

INFORME · JULIO DE 2011

www.fundacionideas.es



FUNDACIÓN  
**IDEAS**

NUEVAS  
**IDEAS**  
PROGRESISTAS  
PARA UN  
**FUTURO**  
**MEJOR**

#### **Publicaciones de la Fundación IDEAS**

**Informes: son análisis de mayor extensión llevados a cabo por equipos de científicos y expertos en los que la Fundación IDEAS refleja su posición.**

Documentos de Trabajo: son análisis más breves llevados a cabo por equipos de científicos y expertos en los que la Fundación IDEAS refleja su posición.

Documentos de Debate: son documentos elaborados por científicos y expertos de la Fundación IDEAS y colaboradores externos que no necesariamente reflejan las posiciones de la Fundación.

Documentos de Análisis Político: son documentos que marcan el posicionamiento político de la Fundación IDEAS en asuntos relevantes de la agenda política.

Artículos de Análisis y Opinión: son artículos de opinión donde el autor libremente expone sus puntos de vista sobre un asunto concreto, sin reflejar las posiciones de la Fundación.

Editado por Fundación IDEAS  
c/ Gobelás 31, 28023 Madrid  
Telf. +34 915 820 091  
Fax. +34 915 820 090  
[www.fundacionideas.es](http://www.fundacionideas.es)

ISBN: 978-84-15018-91-9  
Depósito legal: M-30560-2011

## Autores

Este informe ha sido elaborado por el Área de Política, Ciudadanía e Igualdad de la Fundación IDEAS y en él han participado:

### Coordinación:

Irene Ramos Vielba, responsable Área de Política, Ciudadanía e Igualdad, Fundación IDEAS.  
Manuel García Goñi, profesor de Economía aplicada, Universidad Complutense de Madrid.

### Aportaciones del equipo de la Fundación IDEAS:

Jesús Caldera, vicepresidente ejecutivo.

Carlos Mulas-Granados, director general.

Reyes Maroto, investigadora senior, Área de Economía, Sostenibilidad y Bienestar.

Marta Plaza, ayudante de investigación, Área de Política, Ciudadanía e Igualdad.

Johannes von Stritzky, ayudante de investigación, Área de Economía, Sostenibilidad y Bienestar.

Casilda Cabrerizo, asistente de investigación, Área de Economía, Sostenibilidad y Bienestar.

### Agradecimientos:

La Fundación IDEAS agradece especialmente las contribuciones realizadas por diferentes **expertos de los ámbitos sanitario, nutricional, educativo y de economía de la salud** que han participado en diversos grupos de trabajo organizados por la Fundación para el desarrollo de este documento.

Fundación Española de la Nutrición (FEN).

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB).

Fundación Thao: Programa Thao-Salud Infantil.

---

Para contribuir a la concienciación sobre la obesidad infantil, la Fundación IDEAS ha editado un cómic, incluido como Anexo en este informe y disponible en este [enlace](#), que distribuirá entre los escolares de municipios españoles comprometidos en la lucha contra esta enfermedad de graves consecuencias sociales y económicas.



# Índice

Resumen ejecutivo .....	7
1. Introducción y motivación .....	17
1.1 Las dificultades de medición .....	21
1.2 La evolución de la prevalencia de la obesidad .....	25
1.3 Cambio en los estilos de vida en España .....	32
1.4 Los costes derivados .....	34
2. Obesidad y mercados .....	41
2.1 Los componentes de la demanda .....	41
2.2 La oferta de productos en el mercado .....	50
3. Tipos de respuesta .....	53
3.1 Medidas de información, etiquetado y publicidad .....	55
3.2 Medidas de seguimiento nutricional .....	56
3.3 Medidas económicas .....	58
4. La actuación española: la nueva legislación .....	61
5. Conclusiones y perspectivas de futuro .....	71
Referencias .....	81
Índice de Gráficos y Tablas .....	91
Anexo: cómic <i>El triunfo de Guille</i> .....	95



# Resumen ejecutivo



La obesidad es una enfermedad especialmente cara y costosa en términos económicos y sociales tanto para las personas que la padecen como para las instituciones públicas sanitarias. Por ello, en las últimas décadas distintas organizaciones internacionales y nacionales han mostrado enorme preocupación por sus implicaciones, pasando a ser tratado como un verdadero problema social.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha llegado a considerarla “la epidemia del siglo XXI”, por el alcance adquirido y su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida y el gasto sanitario. Es la primera vez que se concede la categoría de epidemia a un proceso no infeccioso. Las instituciones europeas también han reaccionado contra la obesidad, plasmándolo en el Libro Blanco de la Comisión Europea sobre alimentación, sobrepeso y obesidad (2007), en el que se constata un deterioro paulatino de la calidad de la alimentación, la escasa actividad física de la población europea en su conjunto y los riesgos de comorbilidades que conllevan estos malos hábitos.

La obesidad y el sobrepeso son resultado del desequilibrio entre ingesta y gasto energético. Sus causas son múltiples y complejas, incidiendo principalmente la combinación de hábitos dietéticos inadecuados e inactividad física. El conocimiento profundo de tales interrelaciones resulta esencial para modificar sus determinantes. La actividad física regular junto con una dieta equilibrada e interacción social amplia constituye, probablemente, la forma de abordarlo más adecuada, con el resultado de mayor longevidad y un envejecimiento sano de la población.

Uno de los problemas más graves deriva de que la sociedad no termina de ser consciente de que la obesidad es una enfermedad. Lo es, ciertamente, y sus consecuencias son nefastas: reduce la calidad de vida de los pacientes que la sufren y provoca que se incremente la probabilidad de sufrir de manera adicional distintas condiciones crónicas.

El gasto sanitario derivado de una persona adulta obesa resulta un 36% más alto que el de una persona con su peso recomendable y su gasto farmacéutico un 77% más elevado. Existe, además, una relación directa entre la prevalencia de la obesidad y los fallecimientos. El coste económico directo del tratamiento de la obesidad, junto con el del resto de condiciones clínicas asociadas, se estima en alrededor del 7% del gasto sanitario, lo que en España supondría al menos un 0,6% del PIB<sup>1</sup>. La cifra resultante de gasto es significativamente mayor a la estimada en otros países de nuestro entorno.

1 El gasto sanitario en 2008 en España es de un 9% del PIB (OCDE, 2010).

El foco de atención se centra en la obesidad infantil porque teniendo en cuenta la edad de los pacientes, cuanto antes se ataje, mayores serán los ahorros derivados de las medidas que se tomen y también el impacto en la calidad de vida. Dada la dimensión alcanzada por este problema social, es necesario desplegar una estrategia global apoyada en políticas públicas. La manera más eficiente de combatirlo es desde la lucha contra la obesidad infantil por varios motivos. Por una parte, constituye la mejor forma de predecir la prevalencia en la futura población adulta. Por otra parte, el coste social y psicológico de los niños obesos es mucho más elevado, además de más sensible socialmente por su indefensión y por representar nuestro futuro como sociedad.

Los datos existentes sobre su impacto en España son escasos y dispersos en el tiempo. Además, provienen de fuentes con diferentes metodologías y muestras, lo que dificulta su comparación y seguimiento. En este documento hemos tratado de clarificar la información disponible y ofrecer una medición aproximada de la obesidad infantil en España en los últimos 25 años, así como una estimación de su evolución futura.

Según la OMS, España es uno de los países de la UE con mayor prevalencia de sobrepeso infantil<sup>2</sup> (obesidad incluida), ya que registra un 33% en la población entre 5 y 17 años, mientras que en Europa uno de cada cuatro niños tiene sobrepeso o es obeso. Además, España es uno de los países donde más ha crecido esta enfermedad (en la década de los ochenta la prevalencia de sobrepeso infantil era del 15%).

Los esfuerzos por combatir la obesidad infantil en los últimos años en nuestro país se han impulsado desde diferentes instituciones mediante diversos programas y estrategias: EnKid<sup>3</sup>, NAOS<sup>4</sup> y su versión escolar PERSEO, o Thao<sup>5</sup>. Este informe se apoya en dichos programas y en los estudios realizados sobre esta población (entre ellos la Encuesta Nacional de la Salud de 2006 y ALADINO<sup>6</sup> 2010-2011) y recoge las recomendaciones de especialistas en dichas experiencias<sup>7</sup>.

---

2 Informe del *International Obesity Taskforce* (IOTF, 2005).

3 Estudio diseñado para evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española, con datos obtenidos entre los años 1998 y 2000.

4 Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad, lanzada por el Ministerio de Sanidad y Consumo en febrero de 2005.

5 Programa piloto nacional de prevención de la obesidad infantil que se realiza en el ámbito de los municipios.

6 El acrónimo se corresponde con ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad. Estudio realizado por la Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

7 En sendos grupos de trabajo celebrados en abril y octubre de 2010 en la sede de la Fundación IDEAS, los expertos participantes aportaron su visión desde distintos enfoques (sanitario, nutricional, educativo, económico) e instaron a que la elaboración del informe contribuya a una mayor

El paso adelante que está llevando a cabo España con la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición aprobada en junio de 2011 es significativo. En primer lugar, esta nueva regulación proporciona un marco legal básico común aplicable al conjunto de actividades y de Administraciones Públicas que velan por la seguridad alimentaria y la consecución de hábitos nutricionales y de vida saludables. La Ley declara los centros escolares como espacios libres de publicidad de alimentos y bebidas. Asimismo, los alimentos y bebidas que se suministren por cualquier medio en los centros educativos deberán cumplir unos criterios nutricionales que se establecerán reglamentariamente. En relación con los ácidos grasos trans, la nueva normativa prevé que los operadores de las industrias alimentarias deberán tener a disposición de la Administración información relativa al contenido de este tipo de grasas en sus productos. Por último, se favorecerán los códigos de conducta autorreguladores de los contenidos de publicidad sobre alimentos y bebidas<sup>8</sup>.

## Principales conclusiones

- **El impacto de la inacción.** Si no se llevan a cabo actuaciones dirigidas a luchar contra la obesidad infantil, según las estimaciones de la Fundación IDEAS, prácticamente **el 36% de los niños en España (uno de cada tres) tendrá problemas de sobrepeso u obesidad en 2020** y la prevalencia de la obesidad y sobrepeso en la población adulta podría situarse en el 50% en la próxima década.
- **Los más perjudicados.** La obesidad infantil en España afecta a todas las edades, sexos o condiciones sociales, pero principalmente a la **población de nivel socioeconómico y de educación más bajo**. Así lo corrobora el estudio ALADINO 2010-2011 del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. En Europa, la obesidad infantil también aparece vinculada al bajo nivel socioeconómico de los padres. Adicionalmente, el grado de desigualdad en la renta o el índice de pobreza relativa están relacionados con dicha prevalencia. Esta situación demanda una respuesta pública en la que se preste **especial atención y ayuda a los colectivos de clases sociales más desfavorecidas** por presentar mayor vulnerabilidad ante esta enfermedad.

---

concienciación social sobre esta enfermedad y sus graves consecuencias, así como a la toma de medidas efectivas que puedan ayudar a su paliación. Se agradece especialmente su estímulo y contribución para abordar adecuadamente el estudio de la obesidad infantil.

8 En este sentido, en el marco de la Estrategia NAOS del Ministerio de Sanidad y Consumo, la Federación de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) promovió el código PAOS (2005) con el fin de establecer un conjunto de reglas que guiarán a las compañías que se sumen a la misma en el desarrollo, ejecución y difusión de sus mensajes publicitarios dirigidos a menores.

- **El camino iniciado.** La Fundación IDEAS estima que la plena implementación de las medidas incluidas en la **Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición** aprobada en junio de 2011 **podría llegar a conseguir una reducción de la obesidad infantil de hasta un 30%** en nuestro país, lo que situaría la tasa de prevalencia de sobrepeso en el 23% en 2020 (actualmente en el 33%).
- **La apuesta de futuro.** Es obligación de los poderes públicos salvaguardar el bienestar de los menores para tratar de proporcionarles una mayor esperanza de vida en un momento histórico en el que la epidemia de la obesidad infantil podría provocar que la próxima sea **la primera generación de españoles que viva de media menos que sus padres.**
- **Efectos económicos concatenados.** Si frenamos el incremento de la obesidad, especialmente la infantil, también cabe esperar, como consecuencia de la reversión de esta tendencia, un ulterior incremento del desempeño de la población en la actividad económica, pues **la obesidad puede generar una reducción de la participación en el mercado laboral, con la consiguiente pérdida de productividad** de hasta un 15%<sup>9</sup>, lo que limita considerablemente las oportunidades vitales y ocasiona, en última instancia, exclusión social.
- **Intensificar los esfuerzos en el medio plazo.** Dada la necesidad de continuar realizando una evaluación sistemática y un análisis pormenorizado posterior a la entrada en vigor de la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición que permita valorar los logros alcanzados y las nuevas metas planteadas, se considera que, **dentro de cinco años**, coincidiendo con la revisión de la Estrategia NAOS, sería pertinente observar **posibles nuevas acciones adicionales impulsadas desde los poderes públicos** que pudieran reforzar las líneas de actuación ya iniciadas para coadyuvar en ese objetivo futuro cuando, a tenor de los resultados conseguidos, se consideren las posibilidades de seguir avanzando para que la reducción de la obesidad infantil sea aún mayor. **El cometido principal** consistiría en

9 Varios estudios –entre ellos Gates *et al.*, 2008– recogen evidencias en torno a la reducción de la productividad asociada a la obesidad. De acuerdo con un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2005), una alimentación no adecuada en el trabajo puede causar pérdidas de hasta un 20% en eficiencia y productividad laboral. Los resultados publicados en *American Journal of Health Promotion* (2009) mostraron que la gente obesa que tenía diabetes tipo 2 perdió entre el 11% y el 15% del tiempo de trabajo (unas 5,9 horas a la semana) por problemas de salud, en comparación con el 9% (unas 3,6 horas a la semana) por las personas de peso normal. Según *El Economista* (2010), la obesidad y el sobrepeso en México representan pérdidas de productividad de 23.000 millones de pesos y de 40.000 millones de pesos anuales en el sector salud.

poner en marcha medidas suplementarias para intentar conseguir reducir a la mitad la obesidad infantil, lo que situaría la prevalencia de sobrepeso infantil por debajo del 20% en 2020.

- **Hacia una estrategia global.** Para hacer frente al problema hay que adoptar un **enfoque con perspectiva multidisciplinar, multisectorial y multifactorial**. Los avances de políticas públicas han de integrarse en una estrategia global que aglutine medidas desde la convergencia de distintos frentes, en la **que se implique un amplio abanico de actores** relacionados (instituciones públicas, familias, centros escolares, profesionales sanitarios y educativos, la industria alimentaria, asociaciones, etc.). Solo es posible combatir el déficit de concienciación social planteándolo como un verdadero problema de gran alcance y graves consecuencias al que **todos han de contribuir desde sus respectivos ámbitos**.
- **Tipos de medidas combinados.** En los resultados del informe aparecen identificados tres grandes bloques en los que es preciso concentrar las líneas de actuación de forma simultánea y complementaria.

## 1. Fomento de una dieta equilibrada

- El principal propósito de toda política de lucha contra la obesidad infantil debería ser el de limitar la ingesta inadecuada en la dieta de los niños.
- Es preciso continuar en la mejora de la calidad de la nutrición en los menús escolares iniciada con diversos programas y estrategias institucionales.
- Los más desfavorecidos requieren de programas de apoyo específico que refuercen las becas de comedor para dichos destinatarios y un plan de actividades de carácter extraescolar, tanto educativas, físicas y de alimentación.
- Un respaldo especial a los potencialmente más afectados servirá para extender y consolidar los buenos hábitos a lo largo del día, fomentando su proyección hacia el ámbito familiar y favoreciendo, al mismo tiempo, la igualdad de oportunidades.

### 2. Formación e información para la alimentación saludable

- Resulta imprescindible reforzar la educación desde edades muy tempranas para que conozcan las propiedades de cada tipo de alimentos y la manera de combinarlos acorde con su nivel de actividad física.
- La trascendencia de los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas en la prevalencia de enfermedades crónicas de sus hijos exige mejorar también la educación prenatal sobre la nutrición de las madres durante el embarazo.
- Sería deseable llevar a cabo proyectos de promoción de la actividad física, haciendo hincapié en el deporte y el refuerzo de la cooperación entre las escuelas, los organismos de formación del profesorado, los distintos niveles administrativos y los clubes deportivos.
- La limitación de la exposición de los niños a la publicidad en los diferentes medios debería complementarse con campañas y programas por parte de los poderes públicos para reforzar los hábitos alimenticios positivos.

### 3. Sinergias y liderazgo para reducir la obesidad infantil

- Es necesario un mayor seguimiento para conocer de manera precisa los datos relativos a la prevalencia de la obesidad infantil para que se puedan evaluar cuantitativa y cualitativamente, así como los resultados de programas desarrollados y de futuras políticas públicas.
- El Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, contemplado en la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición (art. 38) ha de suponer un avance muy determinante como sistema de información que permita el análisis periódico de la situación nutricional y de la actividad física de la población y la evolución de la obesidad en España.
- Desde la acción conjunta coordinada de los ministerios de Sanidad, Política Social e Igualdad, y de Educación, junto con las consejerías de Sanidad y Educación de las comunidades autónomas, se podrán aprovechar las sinergias positivas de los recursos disponibles a partir de un acuerdo marco transversal. Este efecto se podrá reforzar con una amplia participación de organismos de la sociedad civil (sociedades científicas, fundaciones, asociaciones, etc.).

- La cumbre especial de Naciones Unidas sobre enfermedades no transmisibles<sup>10</sup> (septiembre de 2011) constituye un foro idóneo para proponer acciones conjuntas y articuladas mundialmente. España ha de desempeñar un papel relevante en el debate internacional sobre la mejora de hábitos de vida y nutrición.

---

10 Se organizará bajo la dirección de la Asamblea General de la ONU, contando con el apoyo del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (DAES) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS).



# 1

## Introducción y motivación



La obesidad es una enfermedad cara en términos económicos y sociales, tanto para las personas que la padecen como para las instituciones públicas sanitarias y para el buen funcionamiento del mercado laboral. No obstante, tan solo en las últimas décadas la dimensión del problema creado por la obesidad y su tendencia ha hecho que distintas organizaciones internacionales y nacionales hayan mostrado su preocupación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) da muestras de este cambio en la manera de afrontar la obesidad, que ha considerado como la “epidemia del siglo XXI” por las dimensiones que ha adquirido y por su impacto sobre la morbilidad, la calidad de vida y el gasto sanitario (OMS, 2000, 2003, 2006). Este matiz es importante por ser la primera vez que se le concede esta categoría de epidemia a un proceso no infeccioso.

Los últimos datos de la *International Obesity Taskforce* (IOTF) correspondientes a 2010 estiman que la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas mundiales: 1.000 millones de adultos padecen sobrepeso y alrededor de 475 millones son obesos. Asimismo, la IOTF estima que hasta 200 millones de niños en edad escolar (5-17 años) tienen sobrepeso o son obesos, de los cuales entre 40-50 millones se clasifican como obesos. A eso tendríamos que añadir que, según la OMS, en 2010 alrededor de 43 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso. En la Unión Europea (UE-27), aproximadamente el 60% de los adultos y más del 20% de los niños en edad escolar tienen sobrepeso o son obesos. Esto equivale a alrededor de 260 millones de adultos y más de 12 millones de niños.

Por otra parte, desde el ámbito científico y académico también se ha llamado la atención sobre **la paradoja que supone que en el mundo haya actualmente más de mil millones de personas con sobrepeso y otros mil millones de seres humanos que pasan hambre** (Patel, 2008). La conexión estriba en la manera en que se distribuye la comida a través del mercado.

También desde las instituciones europeas ha habido una reacción contra la obesidad, plasmada en el Libro Blanco de la Comisión Europea (Comisión Europea, 2007), en el que se confirma un deterioro paulatino de la calidad de la alimentación, la escasa actividad física de la población europea en su conjunto y los riesgos en términos de comorbilidades que la incidencia de la obesidad conlleva.

El foco de atención se centra en la obesidad infantil porque teniendo en cuenta la edad de los pacientes, cuanto antes se ataje, mayores serán los ahorros derivados de las medidas que se tomen y también el impacto en la calidad de vida. Esto es así porque **la obesidad infantil es la mejor herramienta para predecirla en la edad adulta**

(Ballesteros, 2009). La razón radica en que en la infancia y juventud los individuos conforman sus hábitos alimentarios, de actividad física e incluso sus preferencias, aunque puedan evolucionar en el tiempo. Por otra parte, el coste social y psicológico de los niños obesos es mucho más elevado que en las personas adultas, además de más sensible socialmente por su indefensión y porque representan nuestro futuro como sociedad. Es, por tanto, obligado salvaguardar el bienestar de nuestros menores y tratar de proporcionarles una mayor esperanza de vida, en un momento histórico en el que la epidemia de la obesidad infantil podría provocar que la próxima sea la primera generación de españoles que vivan de media menos que sus padres (OMS, 2009a). Si se consigue invertir la tendencia creciente en la prevalencia de la obesidad infantil es probable que también se observen las consecuencias en un incremento del desempeño de la población en el mercado de trabajo y en la actividad económica en general.

**Uno de los problemas más graves deriva de que la sociedad no termina de ser consciente de que la obesidad es una enfermedad.** Es, ciertamente, una enfermedad que reduce la calidad de vida de los pacientes que la sufren y provoca que se incremente la probabilidad de sufrir de manera adicional distintas condiciones crónicas como comorbilidades. Además, se puede producir exclusión social y una probable reducción de la participación en el mercado laboral, con la consiguiente pérdida de productividad en la actividad económica de un creciente porcentaje de la población.

En el primer apartado, de carácter introductorio, se expone la magnitud de la obesidad infantil y cuánto supone para nuestro país tanto en calidad de vida de sus ciudadanos como en términos económicos. La segunda sección proporciona una explicación sobre cómo la teoría económica puede ser de utilidad al analizar este problema, observando el funcionamiento tanto de la demanda de determinados productos en función de su precio relativo, del nivel de renta o de educación, como de los mecanismos de la oferta a través de su regulación. La tercera sección recoge actuaciones que se han llevado a cabo en España y en distintos países de nuestro entorno para luchar contra la prevalencia de la obesidad infantil. En cuarto lugar, se realiza una valoración de las perspectivas que se abren con la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2011). Posteriormente, se incluyen como conclusiones del informe una serie de reflexiones sobre políticas públicas que servirán para continuar e intensificar los pasos iniciados en dicho cometido.

En esta primera sección del informe, por tanto, se introducen los elementos clave del problema generado por dicha enfermedad, se explicita qué se entiende por obesidad y cómo se mide, se analizan sus consecuencias en términos monetarios y sobre la salud de las personas (comorbilidades, reducción de calidad de vida o incremento

en la tasa de mortalidad), y se pone de manifiesto la prevalencia e importancia del fenómeno tanto en España como en los países de nuestro entorno.

## 1.1 Las dificultades de medición

Aunque la definición de la obesidad está sometida a revisión por parte de los especialistas en nutrición, **responde básicamente a un desajuste entre la ingesta y el consumo energético**. El origen de la obesidad es multifactorial, estando determinado por la conjunción de factores genéticos y ambientales. Si bien está científicamente demostrado el papel desempeñado por la genética (Rubio *et al.*, 2007), también es comúnmente aceptada la mayor importancia del componente ambiental derivado de los hábitos y estilos de vida. Resulta, por tanto, fundamental comprender los aspectos principales del consumo y la obtención de energía, para relacionar aspectos nutricionales con las actividades físicas recomendadas para los niños.

La OMS define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Según la OMS, un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

No obstante, resulta más complicado aplicar el criterio del IMC para la obesidad infantil. En la práctica clínica y epidemiológica se ha establecido el consenso de utilizar el IMC de los niños comparado con una distribución de referencia teniendo en cuenta la edad y el sexo. Normalmente se considera que un niño es obeso cuando está por encima del percentil 97 de la distribución de todos los niños de su edad y sexo y tiene sobrepeso si su IMC supera el percentil 85. El hecho de que dependa de una distribución implica que, si aplicamos este criterio directamente a una muestra, en esta siempre habrá un 3% de obesos y un 12% de niños con sobrepeso. Esto no tiene sentido, ya que una muestra con una mayor proporción de sujetos obesos tendría la misma tasa de obesidad que otra con una menor proporción. Por eso es indispensable entender cuál es la distribución de IMC por edad y sexo de la población de referencia, y no simplemente de una muestra determinada, además de un indicador de la cantidad de grasa acumulada (Aranceta, 2009).

Los datos existentes para medir la prevalencia de la obesidad en España son escasos y dispersos en el tiempo. Además, provienen de fuentes con diferentes metodolo-

gías y muestras, lo que dificulta su comparación y seguimiento. No obstante, en este documento hemos tratado de clarificar la información disponible y ofrecer una medición aproximada de la obesidad infantil en España en los últimos 25 años, así como una estimación de su evolución futura.

El primer estudio que ofrece datos representativos de la prevalencia de obesidad en España proviene de EnKid, un estudio diseñado para evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española que se llevó a cabo entre 1998 y 2000. Se basó en una observación epidemiológica transversal sobre una muestra representativa de la población española de entre 2 y 24 años. Diversas publicaciones científicas utilizan sus resultados que identifican una prevalencia de obesidad en España del 13,9%, que sumada a la de sobrepeso (12,4%), asciende al 26,3% de la población estudiada (Serra Majem *et al.*, 2003; Aranceta *et al.*, 2005).

En el año 2006 la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) realizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo recogió información relativa al sobrepeso en adultos (37,1%), que sumado a la obesidad (15,4%), alcanzaba más de la mitad de la población de 18 y más años. Del mismo modo, también afectaba al 28,6% de la población de 2 a 17 años (el 19,2% tiene sobrepeso y el 9,4% es obeso), siendo el grupo comprendido entre los 2 y 9 años los que presentan las tasas más altas<sup>1</sup>. Aunque los datos se refieren a grupos de población diferentes y, por tanto, no son del todo comparables con el estudio EnKid, estarían mostrando un aumento de la prevalencia de la obesidad infantil en España.

Desde entonces se han desarrollado varias experiencias como el programa PERSEO, enmarcado dentro de la Estrategia NAOS (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad), que se centra en aumentar el consumo de frutas y verduras, reducir la ingesta de grasas, aumentar los niveles de actividad física y reducir el sedentarismo tanto en el colegio como fuera de las aulas. La primera evaluación de los logros de este programa ha mostrado que dichas estrategias resultan adecuadas para mejorar el estado nutritivo de los escolares españoles. En la primera oleada de este programa en 2007 la prevalencia de la obesidad infantil encontrada fue del 19,8% en los niños y del 15% en las niñas, lo que indica un aumento respecto al estudio EnKid (13,9%). No obstante, hay que tener en cuenta al analizar la diferencia entre ambos estudios que los resultados de PERSEO no pueden extrapolarse a toda la población de España, ya que han participado las regiones con mayor prevalencia de obesidad.

---

1 Datos recogidos en *Sistema Nacional de Salud 2010. Anexo D. Datos y cifras* del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

**Tabla 1.** Prevalencia de obesidad por rango de edad 2008-2010\*

	2008-2009**			2009-2010		
	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)	Sobrepeso + obesidad (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)	Sobrepeso + obesidad (%)
<b>3 a 5 años</b>	14,5	5,5	19,9	15	6,3	21,3
<b>6 a 9 años</b>	20,5	9,6	30,1	21,7	9,8	31,5
<b>10 a 12 años</b>	24,1	7,8	31,9	24,2	7,0	31,2
<b>Total</b>	<b>20,0</b>	<b>8,0</b>	<b>28,0</b>	<b>21,1</b>	<b>8,2</b>	<b>29,3</b>

Fuente: Fundación Thao.

\* Ciudades españolas que participan en el Programa Thao-Salud Infantil.

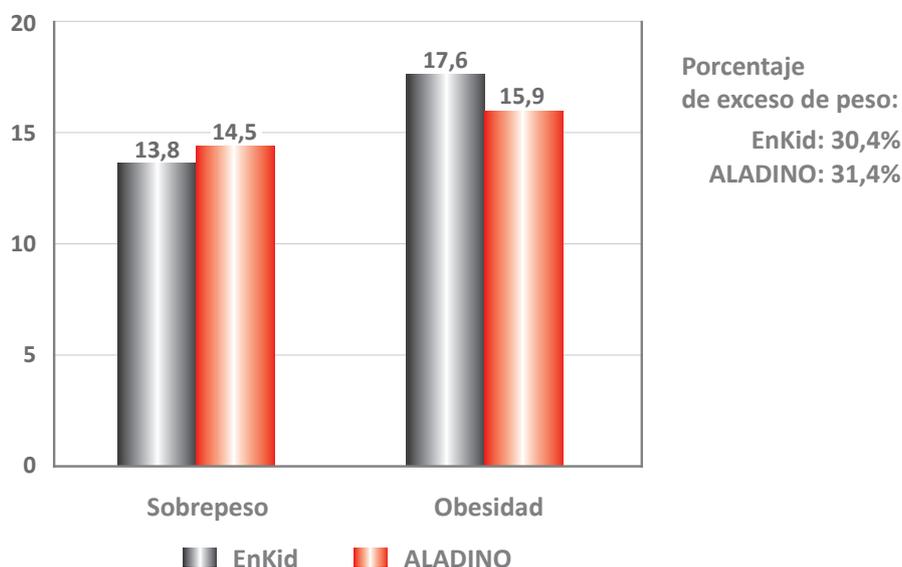
\*\* En este periodo incluía más de 17.000 escolares.

El Programa Thao-Infantil<sup>2</sup> proporciona nuevos datos sobre obesidad infantil en España. Según Thao 2009-2010, realizado en 29 ciudades españolas, un 29,3% de los niños participantes entre los 3 y los 12 años sufre sobrepeso (21,1%) u obesidad (8,2%). El trabajo de campo realizado, que abarca a 26.251 menores, constata los elevados niveles de sobrepeso y la obesidad ya obtenidos en los resultados correspondientes a 2008-2009 (Tabla 1), y en especial en pequeños de 3 a 9 años, lo que pone de relieve la incidencia en edades tempranas y refuerza la idea de llevar a cabo acciones preventivas desde los primeros años de vida. De hecho, desde 2010 este programa también se ha extendido a pequeños de 0 a 3 años.

Por su parte, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ha puesto en marcha en 2010 una encuesta basada en la selección de una muestra aleatoria de niños en los colegios de todo el territorio nacional, teniendo en cuenta la variable edad y el tamaño del municipio, que se espera cuente con continuidad, permitiendo a través

2 Programa de prevención de la obesidad infantil que se lleva a cabo por parte de la Fundación Thao desde 2007 hasta alcanzar en 2011 un total de 84 municipios (casi 2 millones y medio de habitantes) de siete comunidades autónomas (Madrid, Cataluña, Castilla-La Mancha, Andalucía, Baleares, Aragón y Galicia). La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) contribuye a la promoción del programa. En la evaluación de los resultados participan la Fundación Española de la Nutrición (FEN), las universidades Complutense y San Pablo CEU (ambas en Madrid), así como la de Santiago de Compostela. El programa Thao está financiado con una combinación de fondos públicos y privados, contando con aportaciones de sociedades científicas y fundaciones deportivas. En el ámbito europeo se enmarca en el Proyecto *Epode European Network*, apoyado por la Dirección General de Sanidad y Consumo de la Comisión Europea.

Gráfico 1. Prevalencia de obesidad infantil (6-9 años) 1998-2011\*



Fuente: Elaboración propia a partir de EnKid y ALADINO.

\*Según tablas de Orbegozo.

Base ALADINO: 7.923 niños/as.

Base EnKid: 423 niños/as.

de las series temporales, observar la evolución de la prevalencia de la obesidad de ahora en adelante. Los últimos datos disponibles sobre la prevalencia de la obesidad infantil provienen, precisamente, de este estudio (ALADINO 2010-2011)<sup>3</sup>, que recoge información a partir de una muestra de 7.923 niños de entre 6 y 9 años. Los resultados muestran un alarmante exceso de peso en la población infantil superior al 45%, estimado según los estándares de crecimiento de la OMS. Si se utiliza la misma metodología aplicada en EnKid (1998-2000), el resultado sería del 31,4% (el 13,8% sobrepeso y el 17,6% obesidad), lo que supone un punto por encima de la obtenida hace una década (30,4%). Por lo tanto, se constata que el exceso de peso en la población española tiende a estabilizarse en esa franja de edad. La ya elevada cifra alcanzada se convierte en crónica (Gráfico 1).

De todos estos estudios se desprenden datos muy preocupantes, ya que la prevalencia de la obesidad sigue manteniendo cifras elevadas entre la población infantil, aunque parece haberse ido estabilizando en la última década. Además, se observa

3 El estudio ALADINO busca disponer de datos precisos, mediante una metodología avalada por la OMS y comparable entre países, sobre la magnitud del problema que supone el exceso de peso (sobrepeso u obesidad) en la población infantil.

que los porcentajes de sobrepeso y obesidad crecen a medida que la edad aumenta, lo que ha motivado que muchos de los estudios realizados se centren en el grupo de edades con mayor prevalencia para entender mejor cuáles son las pautas de comportamiento y qué tendencia ha mantenido en los últimos años. El siguiente apartado presenta los principales resultados sobre la evolución de la prevalencia de la obesidad infantil entre los 6 y 13 años de edad.

## 1.2 La evolución de la prevalencia de la obesidad

Dadas las limitaciones existentes para comparar los resultados de los diferentes estudios realizados sobre la obesidad infantil en España y con el objetivo de determinar cuál ha sido su evolución en las dos últimas décadas, analizamos los resultados obtenidos para la población de entre 6 y 13 años de edad. La Tabla 2 recoge los principales resultados desde 1985 (PAIDO) hasta 2011 (ALADINO), incluyendo el estudio EnKid (1998-2000) y la primera y segunda oleada del programa PERSEO (2007 y 2009).

Las dos primeras columnas de datos (Tabla 2) reflejan la prevalencia de la obesidad infantil, según la clasificación proporcionada por la Fundación Orbegozo, que ha sido extensivamente usada en España, aunque sus resultados no permiten comparaciones internacionales. En cambio, las dos columnas de la derecha se refieren a la prevalencia según la *International Obesity Taskforce* (IOTF) y, por tanto, los resultados son susceptibles de comparación con los proporcionados por otros países.

En 1985, según el estudio PAIDO, la prevalencia de la obesidad infantil para la población entre 6 y 13 años fue del 6,4%, siendo algo mayor para los niños (6,6%) que para las niñas (5,9%). En 1998-2000, según el estudio EnKid, la prevalencia había alcanzado el 15,9% entre 6 y 9 años y el 16,7% entre 10 y 13 años. En el primer rango de edad resulta más preocupante el incremento en los niños, cuya tasa de prevalencia se mantiene bastante estable en el siguiente grupo de edad. Al contrario, en el caso de las niñas, el incremento no es tan significativo en el primer tramo, pero sí en el segundo.

Durante el periodo entre 1998-2000 (datos del estudio EnKid para la zona PERSEO) y 2007 (datos de PERSEO grupo de control) la prevalencia de obesidad en los niños de 6 a 9 años aumentó desde el 14,9% hasta el 17,1%. No obstante, el incremento más significativo se produjo en las niñas (de 9,3% a 13,4%), mientras que en los niños se redujo ligeramente su prevalencia de obesidad (de 21,7% a 20,6%), lo que representa un cambio de tendencia respecto al periodo anterior (1985-1999). En cualquier caso,

**Tabla 2.** Evolución de la prevalencia de obesidad infantil (6-13 años) 1985-2011

		Fundación Orbegozo <sup>1</sup>		International Obesity Taskforce (IOTF) <sup>2</sup>	
		6-9 años (%)	10-13 años (%)	6-9 años (%)	10-13 años (%)
<b>PAIDO 1985</b>	Todos	6,4			
	Niños	6,6			
	Niñas	5,9			
<b>EnKid 1998-2000<sup>3</sup></b>	Todos	15,9	16,7	10,0	4,8
	Niños	21,7	21,9	12,1	6,8
	Niñas	9,8	10,9	7,8	2,7
<b>EnKid zona PERSEO</b>	Todos	14,9	20,1	8,1	7,9
	Niños	21,7	24,8	13,2	10
	Niñas	9,3	14,7	7,5	5,6
<b>PERSEO 2007<sup>4</sup> solo grupo control, sin Ceuta y Melilla</b>	Todos	17,1		10,8	
	Niños	20,6		11,1	
	Niñas	13,4		10,5	
<b>PERSEO 2009 solo grupo control, sin Ceuta y Melilla</b>	Todos		20,6		9,7
	Niños		23,3		10
	Niñas		17,7		9,3
<b>ALADINO 2010-2011<sup>5</sup></b>	Todos	17,6			
	Niños	20,2			
	Niñas	14,8			

Fuente: Elaboración propia.

1 Hernández *et al.*, 1988.

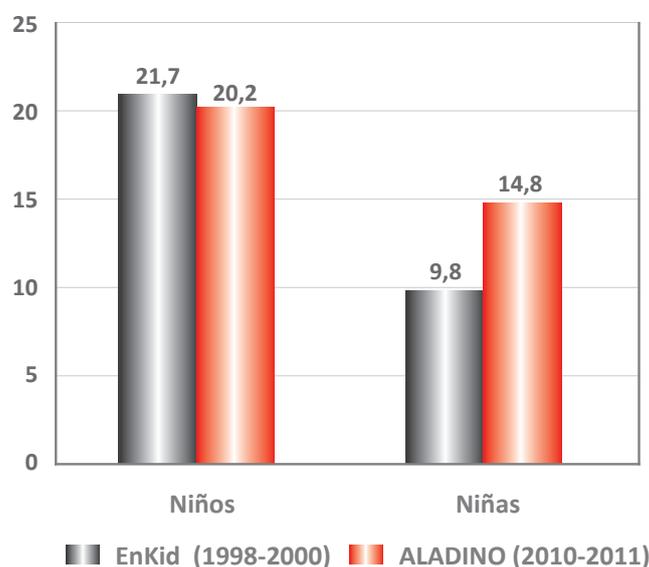
2 Cole *et al.*, 2000. Estándar de comparación internacional.

3 Serra-Majem *et al.*, 2006.

4 Aranceta *et al.*, 2010.

5 Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011.

en 2007 es llamativa la diferencia entre la incidencia en los niños (20,6%) frente a las niñas (13,4%). Este patrón es similar al mostrado entre 10 y 13 años. En 2009 (datos de PERSEO grupo control) los niños siguen presentando una prevalencia mayor que las niñas (23,3% frente a 17,7%), pero el diferencial se ha reducido significativamente (hasta menos del 6%), mientras que en 1998-2000 era de alrededor del 10% (24,8% en los niños y 14,7% en las niñas). Finalmente, en 2010-2011 (datos de ALADINO) se

**Gráfico 2.** Evolución de la prevalencia de obesidad infantil por género (6-9 años)\*

Fuente: Elaboración propia a partir de EnKid y ALADINO.

\*Según tablas de Orbegozo.

confirma la tendencia de convergencia entre géneros en la prevalencia del sobrepeso entre 6 y 9 años, no tanto por el descenso en los niños (ha pasado de 21,7% en 1998-2000 a 20,2% en 2010-2011), sino por el aumento en las niñas (ha pasado de 9,8% a 14,8% en el mismo intervalo temporal) (Gráfico 2).

En definitiva, **la prevalencia de la obesidad infantil en España que estuvo en continuo crecimiento desde 1985 hasta aproximadamente el año 2000, en la última década se ha ido estabilizando.** Sin duda, una de las causas de esta aparente estabilización se debe a la ya abultada tasa existente, especialmente en los niños. En las niñas, en cambio, continúa creciendo, y en pocos años puede equipararse a la de los varones, de manera que una quinta parte de la población infantil es obesa según el criterio empleado en España recogido en las tablas editadas por la Fundación Faustino Orbegozo. Las estimaciones según la IOTF muestran una prevalencia de obesidad menor (en torno al 10% de la población entre 10 y 13 años en 2009), aunque la pauta de crecimiento es similar.

Para realizar una estimación de las tendencias futuras en nuestro país dentro del contexto de la Unión Europea, tomamos como referencia de partida los datos del IOTF (2005) para las edades comprendidas entre los 5 y los 17 años, donde España presenta una de las cifras más altas de prevalencia de obesidad y sobrepeso infantil

(superior al 30%), mientras que los países del norte de Europa muestran índices de prevalencia entre el 10% y el 20% (Gráfico 3).

En Europa, en 2005 uno de cada cinco niños (5-17 años) tiene sobrepeso o es obeso y el número de los que presentan exceso de peso aumenta un 2% anual. Si esta tendencia continúa, en el año 2020 el 30% de los niños europeos tendrá sobrepeso u obesidad. **España es uno de los países donde más ha crecido la prevalencia de esta enfermedad** (Serra Majem *et al.*, 2003; Aranceta *et al.*, 2005; Robertson *et al.*, 2007; Varela y Silvestre, 2009), de manera tal que **en la actualidad aproximadamente el 33% de los niños tendría problemas de sobrepeso u obesidad**. Teniendo en cuenta la tendencia de estabilización que empieza a observarse en los datos disponibles, **en 2020 la prevalencia de sobrepeso infantil podría alcanzar el 36%** (Tabla 3).

**Gráfico 3.** Prevalencia de obesidad y sobrepeso (5-17 años) en Europa 2005



Fuente: *International Obesity TaskForce (IOTF)*.

**Tabla 3.** Tendencias de la prevalencia de sobrepeso\* (5-17 años) en España y UE-27 (%)

	2000	2005	2010 (E)	2015 (P)	2020 (P)
<b>España</b>	27	32	33	35	36
<b>UE-27</b>	16	20	24	28	30

Fuente: Elaboración propia a partir de IOTF.

\* Obesidad incluida.

(E) = estimación; (P) = previsión.

**Esta enfermedad afecta a población de todas las edades, sexos o condiciones sociales** (Rubio *et al.*, 2007). No obstante, algunas variables condicionan quiénes son los pacientes que sufren de manera más acusada los problemas derivados de la obesidad y el sobrepeso. Atendiendo a los resultados del Estudio EnKid (1998-2000) y ALADINO (2010-2011), **en España la prevalencia de la obesidad infantil es más elevada en niveles educativos inferiores de los progenitores o tutores (Tabla 4) y en hogares con peores condiciones socioeconómicas** (Serra Majem *et al.*, 2003). De este modo, los niveles de sobrepeso y obesidad infantil en las familias con menos recursos están alrededor del 48%, lo que supone casi ochos puntos por encima del exceso de peso detectado en las familias con más recursos.

Este resultado se confirma para la población general de trece países europeos, incluida España, (Robertson *et al.*, 2007). Las estimaciones (sin ponderaciones para los distintos países) indican que alrededor del 20% de la obesidad encontrada en hombres, y cerca del 40% en mujeres, se puede explicar por la pertenencia a distintos grupos socioeconómicos. De manera similar, el estudio *Eurothine* estimó que el 26% y el 50% de la prevalencia en obesidad en hombres y mujeres, respectivamente, se deben a diferencias en el nivel educativo (Roskam y Kunst, 2007). La obesidad y el sobrepeso en la población infantil **en Europa también se han mostrado dependientes del nivel socioeconómico de los padres. Adicionalmente, el grado de desigualdad en la renta o el índice de pobreza relativa están relacionados con dicha prevalencia.**

La visión de la obesidad varía en función del nivel de desarrollo económico de los países (Kuipers, 2010). Una revisión especializada realizada por Sobal y Stunkard (1989) concluyó que la obesidad en los países en vías de desarrollo afecta principalmente a las clases más acomodadas económicamente. En cambio, hoy en día la asociación entre riqueza y obesidad tan solo está contrastada en adultos y niños de países subdesarrollados, mientras que en los países con niveles de renta medios, apenas se aprecia una relación significativa, y en los países desarrollados, o de nivel de renta

**Tabla 4.** Prevalencia según nivel educativo de los progenitores/tutores

Prevalencia	Nivel educativo		
	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios universitarios
<b>Normopeso (%)</b>	51,4	51,5	58,3
<b>Sobrepeso/obesidad (%)</b>	47,6	47,9	41,2
Total respuestas	2.481	4.368	3.720

Fuente: Estudio ALADINO 2010-2011, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

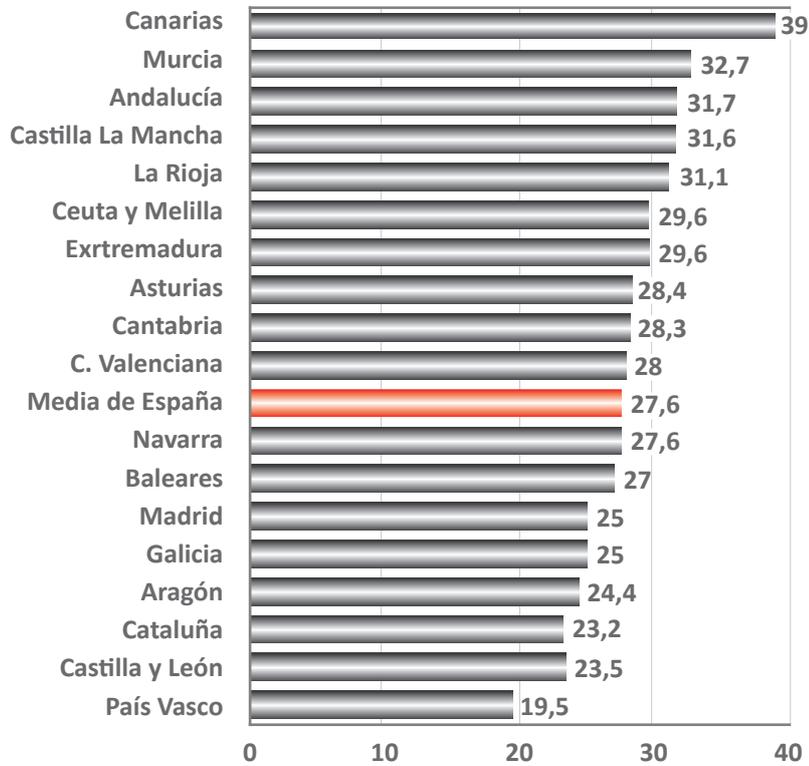
alto la relación es significativamente negativa (Law *et al.*, 2007). **La evidencia sugiere que el diferencial entre clases socio-económicas se está incrementando** (Robertson *et al.*, 2007).

Junto con la influencia que sobre el fenómeno muestra la distribución de la renta, la desigualdad en los niveles educativos de la población ha mostrado el mismo comportamiento, especialmente en el caso de las mujeres, donde se observa que mayores niveles educativos están asociados a menor prevalencia de obesidad y sobrepeso. En el caso de los hombres esta relación no está tan bien documentada (Sassi *et al.*, 2009). Este hecho nos informa de dos cosas. Por una parte, el estrato de la sociedad más afectado por la prevalencia de la obesidad es el más desfavorecido, aquel que dispone no solo de un menor nivel de renta, sino también de menos medios, información o nivel educativo, por lo que sufrirá mayor riesgo de necesitar asistencia sanitaria, o de sufrir exclusión social. Por otra parte, esta situación también nos arroja una señal sobre las posibles soluciones, ya que **mediante determinadas líneas de actuación como la mejora en la educación y la información de la población, o el uso de mecanismos de redistribución de la renta, se puede contribuir a reducir el efecto negativo de la tendencia creciente de la prevalencia de la obesidad.**

Los estudios realizados en España (EnKid, 1998-2000: ENSE, 2006: PERSEO, 2007; y Thao, 2009) también han puesto de manifiesto las diferencias que existen en función de la comunidad autónoma de residencia. Las comunidades autónomas que tienen una mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad están en la zona sur, en concreto Canarias, Murcia y Andalucía, mientras que País Vasco y Castilla y León presentan los menores índices de sobrepeso entre la población infantil (Gráfico 4).

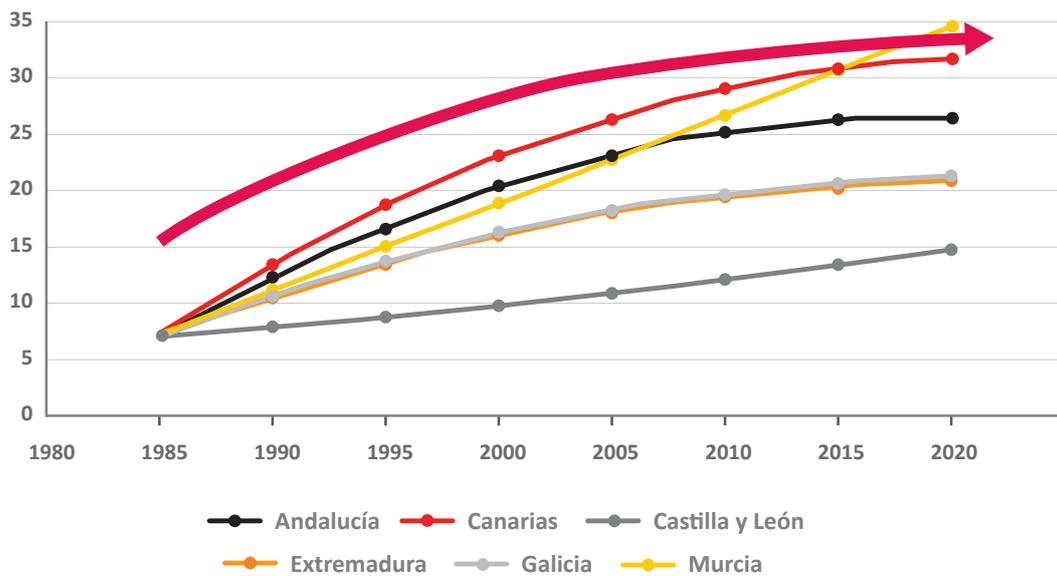
El Gráfico 5 muestra la evolución en las últimas décadas de la prevalencia de obesidad en las comunidades autónomas participantes en el proyecto PERSEO tomando como referencia el estudio PAIDO (asumiendo la limitación de que todas las regiones parten de la media nacional), así como la evolución esperada en los próximos años. La flecha indica la tendencia para el conjunto de la población. Como se puede apreciar, la prevalencia tiende a un rango entre el 25% y el 30% de la población de entre 6 y 13 años, pero con distinta evolución según la región. Mientras Canarias, la comunidad que presentaba peores datos en 1999, mantendrá estable su situación en los próximos años en torno al 20% de la población infantil, el resto de comunidades incrementará la proporción de población infantil obesa con carácter general, aunque con niveles diferentes. En este sentido, en Murcia el nivel de prevalencia podría alcanzar el 30% y en Castilla y León se situará ligeramente por debajo del 20%.

**Gráfico 4. Prevalencia de sobrepeso infantil\* (2-9 años) por comunidades autónomas 2006**



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Nacional de Salud de España.  
\* Obesidad incluida.

**Gráfico 5. Proyección de la evolución de la prevalencia de obesidad infantil (6-13 años)**



Fuente: Elaboración propia con datos PAIDO y PERSEO.

La única esperanza estriba en que se genere una limitación espontánea<sup>4</sup> que no permita alcanzar estas cifras tan alarmantes, por eso es absolutamente imprescindible tomar medidas para paliarlo. Hay que tener en cuenta que la sobrecarga ponderal conlleva un mayor riesgo cardiovascular y de otras patologías, lo que repercutirá en un aumento de la mortalidad prematura. Esto se espera que incida en una reducción de la esperanza de vida en las generaciones jóvenes actuales.

En esa dirección, conviene señalar, además, el efecto positivo, aunque limitado, que el programa PERSEO ha tenido en las comunidades donde se ha llevado a cabo. En la mayoría, ha conseguido reducir ligeramente o mantener estable la prevalencia de la obesidad infantil, lo cual permitiría esperar mejores predicciones. El coste estimado de dicho programa se sitúa en 1.100.000 euros desde 2006. No obstante, alrededor de un tercio se ha destinado a promocionarlo y otro tercio se ha dedicado a los dos estudios de evaluación. Por tanto, solo el tercio restante del presupuesto total puede ser atribuido al coste específico de la intervención, de manera que controlar y neutralizar el incremento de la prevalencia de la obesidad infantil en siete regiones (con más éxito en unas que en otras) asciende a 350.000 euros.

### 1.3 Cambio en los estilos de vida en España

La prevalencia de la obesidad se ha incrementado en los últimos años, a la vez que se han modificado los estilos de vida de la sociedad española. En ese proceso intervienen la evolución positiva en el nivel educativo de la población y los cambios del mercado de trabajo español durante la segunda mitad del siglo XX. Especialmente a partir de la década de los sesenta comienzan a manifestarse los efectos de la apertura económica. La rápida entrada de capitales extranjeros impulsó la industria y diversificó el tipo de empleos disponibles. En esa década se produjo un flujo migratorio desde el medio rural hacia las ciudades, que se ha traducido en un cambio significativo en las características de la vida cotidiana de las familias españolas. Así, en España en 1960 un 38,7% de los empleos estaban relacionados con la agricultura y la ganadería, un 30,3% con la industria y tan solo un 31,7% con los servicios.

En el año 1985 la importancia relativa de los empleos relacionados con la agricultura y la ganadería había caído hasta un 18,3% y en el año 2007 este tipo de trabajo re-

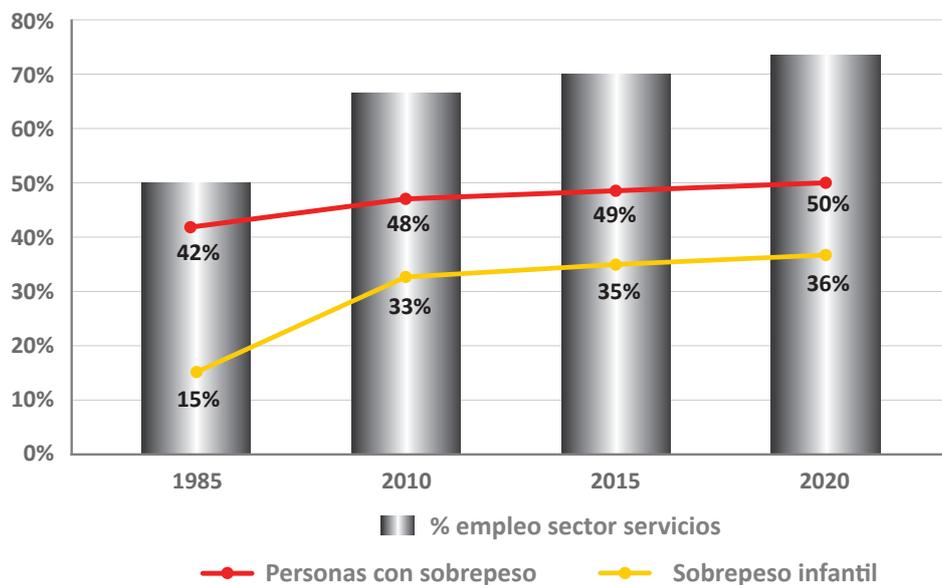
---

4 Sobre ello se ha especulado, por ejemplo, para el caso de la prevalencia de obesidad infantil en el Reino Unido y en otros países con altas tasas que en la actualidad parecen haberse estabilizado o, incluso, iniciado un cierto retroceso.

presentaba únicamente un 4,5% de los empleos en España. En cambio, se aprecia un incremento de la importancia relativa del sector industrial, que en 1985 creció hasta un 34,1%, aunque descendió posteriormente en la década de los noventa y del 2000 hasta un nivel del 29,1% en 2007. Habiéndose reducido la importancia relativa de los sectores primario y secundario, en los últimos veinte años se ha producido una clara terciarización de la economía, que se ve reflejada en un incremento de los empleos relacionados con los servicios, desde el 31,7% en 1960 hasta un 49,9% en 1985 y un 66,2% en 2007 (OCDE, 2010). Correlativamente, ha tenido lugar un destacado incremento del sobrepeso, en particular el infantil, pasando del 15% al 33% entre 1985 y 2007 (Gráfico 6). Las tendencias indican que continuará el proceso de terciarización de la economía española y al mismo tiempo se mantendrá una tendencia de relativa estabilización en la prevalencia de sobrepeso u obesidad de la población española, que alcanzaría el 36% entre los niños y el 50% entre la población adulta.

La composición de la población activa también ha variado de manera significativa en España en las últimas décadas, con una creciente participación femenina en el mercado de trabajo. A mediados de la década de los setenta, la tasa de población activa masculina (porcentaje que participa de manera activa en el mercado laboral trabajando o buscando trabajo) era de alrededor de un 80%, mientras que la población activa femenina era inferior al 30%. Estas cifras son significativamente distintas a las

**Gráfico 6. Terciarización de la economía y sobrepeso\***



**Fuente:** Elaboración propia a partir de IOTF, Robertson *et al.*, 2007 y OCDE, 2010.

\* Obesidad incluida.

actuales. La tasa de actividad masculina a finales de 2009, según datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) era del 68% y la femenina ya había alcanzado el 51%. Por tanto, cada vez hay una proporción más parecida en la participación en el mercado de trabajo de hombres y mujeres, si bien todavía persisten diferencias importantes.

Además, en las últimas décadas se ha producido una clara evolución en el tipo de empleos en la sociedad española hacia trabajos menos físicos, aunque ocupan más horas del día, teniendo en cuenta el tiempo de transporte. Esto ha provocado que más familias realicen comidas fuera del hogar. Los padres principalmente debido a la jornada partida (por el coste en tiempo y dinero del transporte derivado del incremento de población en las grandes ciudades). A su vez, los hijos cada vez más comen en los comedores escolares al encontrarse los padres fuera de la casa durante la hora de la comida. Esto, sin embargo, dista de tener un impacto negativo. El estudio ALADINO 2010-2011 ha hallado que el porcentaje de niños y niñas que tienen un peso saludable es mayor entre los que habitualmente comen en los comedores escolares (56,3%) respecto a los que comen en casa (51,7%). El desarrollo profesional derivado del nivel educativo y la creciente participación femenina en el mercado de trabajo incrementan esta tendencia del cambio en el estilo de vida, que también se ha visto reflejada en el número medio de hijos por familia, que ha descendido en las últimas décadas.

Todos estos cambios sociales han incidido en un desajuste entre la ingesta y el consumo de energía. La aportación de calorías se ha visto incrementada debido entre otros factores al mayor uso de alimentos precocinados o a una reducción en su precio relativo. Mientras tanto, el gasto energético se ha visto reducido por el menor esfuerzo físico en el proceso productivo, la mecanización de las tareas domésticas o la disponibilidad de medios de transporte que han sustituido a los desplazamientos a pie.

### 1.4 Los costes derivados

La obesidad es una enfermedad cara no solo en términos económicos, sino también en términos de sostenibilidad social al incrementar en sus pacientes el riesgo de sufrir otras enfermedades crónicas como la diabetes o enfermedad cardiovascular (Mokdad *et al.*, 2003), ciertos tipos de cáncer (Calle *et al.*, 2003) o incluso la mortalidad. Las personas que sufren de obesidad ven reducida su calidad de vida (Kushner y Foster, 2000). Es necesario, por tanto, tener en cuenta también otros costes derivados de la comorbilidad o la mortalidad.

Los costes económicos de la obesidad se pueden analizar desde distintos enfoques. Por un lado, en términos de **costes directos, intangibles e indirectos** y, por otro, según sean sufragados por las personas obesas o por toda la comunidad (Crowle y Turner, 2010). Los costes directos son los relativos al diagnóstico y al tratamiento. Pueden englobar servicios médicos, hospitalización, cuidadores o enfermeros personales, así como la medicación. Los costes intangibles se corresponden con los efectos en la salud y la calidad de vida para el individuo y terceros, incluyendo los miembros de la familia. Quienes padecen obesidad tienden a sufrir mayor discapacidad motórica que la media y mueren a edad más temprana. Los costes indirectos se manifiestan en la pérdida de bienestar y de beneficios económicos trasladables a otros miembros de la comunidad a través de la menor producción de bienes y servicios (OMS, 2000). Se derivan de las pérdidas de resultados como consecuencia de la reducida productividad (por enfermedad o muerte prematura). **En el caso de la obesidad infantil, los costes indirectos pueden incluir las pérdidas de productividad potencial en que puedan incurrir los padres** (si se requiriera que pasaran más tiempo cuidándoles). Sin embargo, los costes específicos incluidos en cada categoría varían entre los distintos estudios.

Los **costes personales** son aquellos soportados por los propios enfermos que, en el caso de los niños, afectan a sus padres. Incluyen aquellas partes de los servicios médicos, hospitalarios y del cuidado de la salud en los que haya incurrido el individuo, así como sueldos perdidos por esta causa. También incorporan otros costes intangibles asociados con la pérdida de bienestar en situaciones como la imposibilidad de implicarse en algunas actividades físicas deportivas y las reacciones sociales a su peso. De media, las personas obesas generan y asumen mayores costes sanitarios que aquellas de peso normal.

En relación con los **costes que recaen sobre la sociedad**, algunos son soportados por los sistemas financiados de forma colectiva, como en el caso de los cuidados médicos, los permisos por incapacidad temporal, seguros sociales y pensiones de jubilación. Los costes para los empleadores pueden incluir pérdidas de beneficio empresarial o de búsqueda y reclutamiento para sustituir el trabajo perdido.

El Instituto Bernard Krieff (1999) presenta una estimación sobre el coste económico directo del tratamiento de la obesidad, junto con el del resto de condiciones clínicas asociadas, del **7% del gasto sanitario del Sistema Nacional de Salud español**<sup>5</sup>, lo que

5 Se ha considerado que el coste de la obesidad en España asciende a 5.000 millones de euros al año, según declaraciones de Roberto Sabrido, presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y la Nutrición (AESAN), durante el II Congreso NAOS de Salamanca en noviembre de 2010.

supondría actualmente un **0,6% del PIB**, teniendo en cuenta que el total del gasto sanitario en 2008 en España era de un 9% del PIB (OCDE, 2010). No obstante, es preciso matizar los resultados de este estudio (Oliva, 2009a), ya que la cifra resultante es significativamente mayor a la estimada en otros países (Tabla 5) –entre el 1,1% y el 4,6% en Canadá (Birmingham *et al.*, 1999); entre el 2,3% y el 3,5% en Suiza (Schmid *et al.*, 2005); o alrededor de un 2,5% del gasto sanitario en Nueva Zelanda (Swinburn *et al.*, 2004)–. La explicación de la diferencia con otros países con similar prevalencia real podría derivar del diseño del estudio. En el caso de España, un 64% corresponde a partidas de productos de parafarmacia, que no son tenidas en cuenta en otros países. Así, si se excluyen estos datos, las cifras de coste sanitario sumadas al coste indirecto se situarían en un 2,5% respecto al gasto sanitario del Sistema Nacional de Salud y a un 1,7% si solo se considera los costes sanitarios (similar a la de otros países, salvo Estados Unidos).

No obstante, y debido al incremento de la obesidad en la sociedad española en la última década, es posible que ese porcentaje haya aumentado. Además, es preciso tener en cuenta todo el gasto sanitario derivado de las comorbilidades afectadas por ese padecimiento. El coste de la obesidad en Estados Unidos alcanza el 12% del gasto sanitario total (Thomson *et al.*, 2001), si bien allí es un problema bastante más acusado.

En cualquier caso, el gasto sanitario derivado de una persona adulta obesa se ha estimado un 36% más alto que el de una con su peso recomendable, y su gasto farmacéutico un 77% más elevado (Swinburn *et al.*, 2004). Existe, además, relación directa entre la prevalencia de la obesidad y los fallecimientos (Banegas *et al.*, 2003), con el coste en términos de pérdida de producción que todo ello genera para la economía real.

**Tabla 5.** Coste del tratamiento de la obesidad (% del gasto sanitario)

Países	Costes sanitarios	Costes sin parafarmacia	Coste total
España	1,7	2,5	<b>7</b>
Canadá	1,1	-	<b>4,6</b>
Suiza	2,3	-	<b>3,5</b>
Nueva Zelanda	-	-	<b>2,5</b>
Estados Unidos	-	-	<b>12</b>

Fuentes: Swinburn *et al.*, 2004; Instituto Bernard Krieff, 1999; Birmingham *et al.*, 1999; Thompson *et al.*, 2001 y Schmid *et al.*, 2005.

- Por tanto, la obesidad no es tan solo un problema económico, sino esencialmente **una enfermedad** que afecta a la tasa de mortalidad y a la aparición de otras condiciones (comorbilidad).
  - a) En cuanto a la **mortalidad**, se ha estimado que el 65% de la población mundial vive en países en los que hay más muertes causadas por la obesidad y el sobrepeso que por malnutrición (Kuipers, 2010). De hecho, **constituyen uno de los cinco riesgos más importantes de mortalidad en el mundo, siendo responsables (entre obesidad y sobrepeso) del 5% de las muertes (OMS, 2009a)**. El 19% se producen por riesgos relacionados con la dieta combinados con un nivel bajo de actividad física.
  - b) En relación con la **comorbilidad**, el 65% de la prevalencia de la obesidad y sobrepeso en Europa está asociado con un crecimiento en la incidencia de enfermedades crónicas como la diabetes, cáncer, o enfermedades coronarias. Por tanto, la obesidad afecta negativamente a la longevidad y la esperanza de vida, de manera especial cuando se trata de obesidad infantil (OMS, 2009a; OMS, Oficina Regional para Europa, 2007). En efecto, **la prevalencia de obesidad infantil se ha mostrado en estudios empíricos como una variable que predice con alto grado de fiabilidad la incidencia de diversas enfermedades crónicas e incluso una temprana mortalidad**.
- Además, **la obesidad reduce la calidad de vida relacionada con la salud** (Oliva, 2009b), después de descartar distintos factores como los sociodemográficos, enfermedades adyacentes o hábitos de vida. Esta relación es consistente para toda la población, especialmente en el caso de las mujeres (la muestra utilizada en este estudio procede de la Encuesta Catalana de Salud de 2006).
- Otro coste de la obesidad y el sobrepeso es su **incidencia en una disminución de la productividad en el trabajo**. Aunque son necesarios más análisis, se han recogido importantes conclusiones en esa dirección (Gates *et al.*, 2008), ya que la obesidad incide en ciertas limitaciones en tareas que pueden afectar a la actividad económica.
- Por otra parte, existe una **penalización salarial a las personas obesas** de forma consistente durante las dos primeras décadas de sus carreras laborales (Baum *et al.*, 2004). La ausencia de contraste empírico que lo relacione con distintas variables socioeconómicas y familiares sugiere que otras variables (incluyendo discriminación laboral, factores relacionados con la salud y patrones de comportamiento de los trabajadores obesos) pueden ser los canales a través de los cuales la obesidad afecta negativamente a los sueldos.



2

# Obesidad y mercados



Con el objetivo de evaluar medidas de carácter económico y de alcance en el largo plazo para que España pueda seguir la senda apuntada por los países con más experiencia en la prevención y lucha contra la prevalencia de la obesidad infantil, en esta segunda sección se analiza, desde el punto de vista de la economía, las medidas de tal naturaleza y los efectos que puedan producir. Para ello, es importante entender algunos de los factores que en los últimos años han favorecido su crecimiento.

Partimos de algunas de las principales causas (Tabla 6) que se consideran responsables de la obesidad en la población adulta (Costa-Font y Gil, 2008). Sus secuelas pueden ser analizadas desde el punto de vista de la teoría económica, atendiendo, en primer lugar, a la demanda y, posteriormente, a la oferta.

**Tabla 6. Principales cambios responsables de la obesidad adulta**

- En los estilos de vida → reducción de tiempo para preparar comida sana
- En las condiciones de empleo → mayor sedentarismo
- En la distribución geográfica → concentración de población
- En las preferencias → incremento en la ingesta de alimentos calóricos
- En el comportamiento → menos práctica de ejercicio físico

Fuente: Elaboración propia a partir de Costa-Font y Gil, 2008.

## 2.1 Los componentes de la demanda

### 2.1.1 La importancia de la información

Los individuos deciden qué bienes o tipos de alimentos comprar en función de los precios relativos y de la renta disponible. No obstante, otro elemento de enorme repercusión en la toma racional de decisiones lo constituye el grado de información. Si se dispone de más y mejor información, eso repercutirá positivamente y se podrá extraer más utilidad de los distintos bienes.

Sin embargo, los individuos habitualmente desconocen cuánto se incrementa la probabilidad de sufrir enfermedades cardíacas o diabetes, por ejemplo, y cómo podría variar su estilo y calidad de vida si las sufrieran. En el caso de la obesidad infantil este problema es todavía más grave.

En definitiva, la toma de decisiones sobre los hábitos de vida se realiza en muchas ocasiones sin la información necesaria sobre los beneficios y los costes de las acciones. La población a menudo tiene una percepción sesgada o inadecuada de los efectos de la obesidad sobre la salud debido a la falta de información que permita unas “preferencias informadas”, o a un descuento inadecuado de los costes (Costa-Font y Gil, 2008), lo que indica que si los beneficios son inmediatos y los costes se sufrirán en el futuro, es posible que el individuo no dé la suficiente importancia a la probabilidad de sufrir enfermedades crónicas futuras. En general, la cantidad y calidad de la información de que disponen los individuos viene asociada con su posición socioeconómica.

Los datos revelan que **la obesidad se concentra de manera más acentuada en sectores de la población de menor nivel socioeconómico y en sociedades donde existe una distribución de la renta más desigual**. De ahí que sea necesario que se incremente la información disponible para los consumidores, que les haga más conscientes de cuán saludables son los alimentos que compran, en especial cuando van destinados a los niños. Datos recientes del Programa Thao-Salud Infantil muestran evidencia en esta misma línea de una mayor prevalencia de obesidad infantil en localidades más deprimidas y para menores niveles de educación.

Dada la importancia de la información, las legislaciones nacionales y la europea fomentan que los productos alimenticios envasados cumplan una serie de normas armonizadas obligatorias sobre **el etiquetado**. Debe figurar la denominación de venta del producto, la lista y la cantidad de los ingredientes, los posibles alérgenos (sustancias que pueden provocar alergias), la duración mínima del producto y las condiciones de conservación.

En los últimos años se ha producido un esfuerzo por mejorar la legislación. La propuesta de reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de enero de 2008 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor pretendía fusionar las distintas directivas relativas al etiquetado de productos alimenticios y sobre las propiedades nutritivas (2000/13/CE y 90/496/CEE, respectivamente) para mejorar los niveles de información y de protección de los consumidores europeos. La propuesta introduce **nuevas exigencias en materia de etiquetado como el valor energético o la cantidad de determinados nutrientes en la composición** (los lípidos, los ácidos grasos saturados o los glúcidos, junto con una mención específica para el azúcar y la sal)<sup>6</sup>.

---

6 El último avance se ha producido en sesión plenaria (Estrasburgo, 4-7 julio de 2011) con un nuevo reglamento que pretende aprobar el Parlamento Europeo, por el cual los envases de los alimentos

Uno de los objetivos de la regulación tanto nacional como europea es asegurarse de que la información sea veraz y fácilmente legible y comprensible para el consumidor, incluyendo, incluso, el tamaño mínimo para su escritura. Los Estados miembros conservan la posibilidad de adoptar menciones obligatorias complementarias para categorías de productos alimenticios específicas, al objeto de proteger la salud y la seguridad pública, así como la propiedad industrial y comercial.

En el ámbito del etiquetado, la industria alimentaria española ha llevado a cabo un esfuerzo de mejora en cuanto a la información nutricional que facilita a los consumidores del grupo 1 y 2<sup>7</sup>, que pese a su carácter voluntario, ha ido generalizándose. Además, junto con la industria alimentaria europea, ha desarrollado un sistema de etiquetado nutricional basado en las cantidades diarias orientativas (CDO/GDA) con la finalidad de aportar una información clara, sencilla y veraz sobre la composición nutricional de los alimentos.

Hace unos meses hubo una propuesta de reglamento europeo sobre información alimentaria facilitada al consumidor. La propuesta incluía la obligatoriedad de establecer un código de colores tipo semáforo para el etiquetado de productos en la Unión Europea basado en su contenido en grasa y azúcar, tomando como referencia la normativa que hoy en día está vigente en el Reino Unido. Dicha propuesta fue rechazada en el Parlamento Europeo con argumentos que es necesario precisar. Entre ellos destaca el caso de los productos que no utilizan azúcar pero, en su lugar, contienen ciertos edulcorantes. Bajo el sistema propuesto, este tipo de bebidas habría obtenido un punto verde, mientras que otras bebidas más saludables, como el zumo natural, sin azúcares añadidos, habría recibido un punto rojo por su contenido natural en azúcar. Otro de los argumentos esgrimidos en contra de esta regulación fue presentado por España, ya que nuestro país considera que el etiquetado con sistemas de colores según el contenido en grasas también puede inducir a error en el caso de alimentos muy saludables pero que tienen, por ejemplo, un alto contenido en grasas, como el jamón serrano. En consecuencia, finalmente la propuesta de reglamento fue recha-

---

tendrán que incluir información clara y fácilmente legible sobre las calorías y la cantidad de grasas, grasas saturadas, carbohidratos, azúcares, proteínas y sal de los productos. El objetivo de esta legislación, acordada por el Parlamento y el Consejo, es que los consumidores estén bien informados sobre la composición de los alimentos. La legislación se aplicará a todos los productos que lleguen al consumidor final, aunque la mayor parte de las nuevas disposiciones afectan a la comida preenvasada. Una vez publicado el reglamento en el Diario Oficial de la Unión Europea, los Estados miembros tendrán tres años para aplicarlo (cinco años en el caso de las reglas sobre declaraciones nutricionales).

- 7 La información nutricional del grupo 1 recoge al valor energético y la cantidad de proteínas, hidratos de carbono y grasas. La información del grupo 2 es más compleja e incluye, además, la cantidad de una o varias sustancias como almidón, polialcoholes, monoinsaturados, poliinsaturados, colesteroles, etc.

zada, apoyando España y la mayoría de los países (salvo el Reino Unido, Holanda y Hungría) un sistema armonizado de presentación de este tipo de etiquetado, si bien puntualizando que debería ser más complejo que el de la propuesta.

Desde la teoría económica se ha aceptado el supuesto de racionalidad en los individuos, pero no siempre se comportan de manera racional. Hay situaciones en las que no tienen autocontrol o sufren de adicciones. No está claro, en cualquier caso, hasta qué punto los malos hábitos alimenticios pueden suponer una adicción, al contrario que en otros tipos de productos, como el alcohol o el tabaco. Es necesario matizar que **los agentes que deben comportarse como racionales en el caso de los niños son sus padres.**

### 2.1.2 La educación en la salud

Resulta primordial administrar información a los consumidores para que la apliquen a la hora de realizar su toma de decisiones. Una forma eficiente de hacerlo es **proveer educación a los individuos para que, desde niños, se formen y sean capaces de conformar sus preferencias y hábitos de la manera más saludable.**

En economía de la salud se ha demostrado cómo la educación está correlacionada con una amplia gama de medidas del estado de salud de los individuos (Grossman, 2006). De hecho, cuanto mayor es el nivel educativo menos probable es encontrar fumadores, individuos que abusan de sustancias como el alcohol o padecen obesidad. Además, los hábitos de vida saludables también responden al mismo esquema, de manera que los más educados normalmente realizan más ejercicio físico y tienden a vivir vidas más longevas.

Sin embargo, a pesar de que la fuerte correlación entre nivel educativo y salud está demostrada, no es fácil comprender cuál es el mecanismo que hace que esto sea así. La **teoría de la eficiencia productiva** explica cómo la función de producción de salud depende del individuo, que a su vez está directamente relacionada con su nivel educativo en buena medida. Otra forma de interpretarlo deriva del hecho de que las personas más educadas o con mayor capital humano son capaces de comprender mejor los beneficios de sus actos y hábitos de vida y, por tanto, van a influir en su estado de salud de manera acorde (Kenkel, 1991), o van a saber interpretar mejor la utilización de los servicios sanitarios o los consejos de los médicos en cuanto a los hábitos de vida que necesitan desarrollar. Extrapolando este planteamiento, **los niños mejor educados en materia de nutrición también serán más conscientes de los beneficios y los costes de desarrollar hábitos de vida más o menos saludables** y las decisiones que tomen estarán más fundamentadas según un análisis de coste-beneficio.

Existe relación entre años de escolarización, conocimientos sobre salud y prevalencia de obesidad. Una vez se difunde el conocimiento a los niños sobre las variables importantes de salud, como las dietas y las posibles enfermedades que pueden sufrir, ya no hay diferencias significativas en la prevalencia de obesidad en niños con más o menos años de escolarización (Nayga, 2000). La enseñanza es clara: **debemos ser capaces de educar a los niños y proveerles de la información relevante sobre cómo deben alimentarse, el ejercicio que deben realizar para reducir el riesgo de prevalencia de obesidad y de todas las comorbilidades que acarrea en el futuro**, con la pérdida asociada de calidad de vida.

Otros estudios recientes muestran cómo los pacientes que siguen cursos educativos relacionados con una enfermedad crónica, en concreto la diabetes tipo 2, mejoran su estado de salud en comparación con otros enfermos (García-Goñi y Windrum, 2011). El problema de prevalencia de la obesidad infantil no solo se refiere a la nutrición y hábitos alimenticios, sino también a la educación física. Resulta esencial que los niños adquieran este conocimiento, ya que **es durante la edad temprana cuando los niños adquieren los hábitos de vida, ya sea en cuanto a la nutrición o a la costumbre de realizar ejercicio físico**. En este sentido, el estudio ALADINO ha analizado el impacto del ocio audiovisual (presencia de ordenador, DVD o consola en la habitación de los menores) en el exceso de peso y los resultados indican que el 56,2% de los menores que no dispone de este tipo de ocio en su habitación estaría en un peso saludable, frente al 43,2% que tendría sobrepeso u obesidad. Asimismo, un estudio macroeconómico con población de Alemania muestra cómo la actividad física y la participación en deportes de ocio tienen un efecto positivo y significativo en los salarios y ganancias de los individuos en el mercado laboral en el largo plazo, así como también en su salud y en el estado subjetivo de bienestar (Lechner, 2009).

El **ejercicio** debe entenderse como la suma de la actividad física cotidiana y de la parte programada o deporte (Sánchez, 2009). Además, se ha demostrado que tiene efectos benéficos para la salud, ya que ayuda a controlar el peso, reduce la depresión y la ansiedad, contribuye a formar y a mantener la estructura ósea, mantiene los músculos y articulaciones sanos, disminuye los valores de glucosa y grasa en sangre, reduce el riesgo de desarrollar determinados tipos de cáncer, permite reducir la tensión arterial en las personas que ya la tienen elevada, crea el desarrollo de nuevos vasos sanguíneos en el corazón y otros músculos, expande las arterias que irrigan la sangre al corazón, etc.

El ejercicio físico no es solo beneficioso para prevenir la obesidad, sino también para aquellas personas que ya tienen un problema de obesidad o sobrepeso, puesto que es capaz de reducir el peso de forma significativa en sujetos con intolerancia a la

glucosa (situación de prediabetes) y, de ese modo, la práctica de ejercicio físico se traduce en una mejora y posible resolución del síndrome metabólico (*The Diabetes Prevention Program Research Group, 2005*).

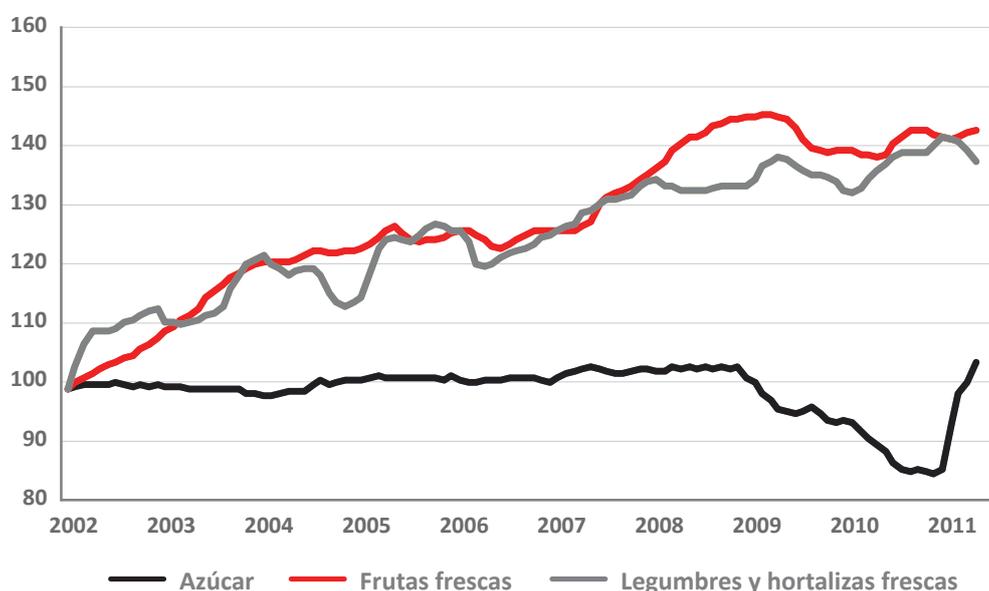
Siguiendo estos razonamientos, se requiere como política pública para reducir la prevalencia de la obesidad una mejora en la educación de los niños que les posibilite conocer las propiedades nutritivas de los alimentos y las necesidades en cuanto a los tipos de alimentos que deben tomar en función de sus características individuales, así como medidas que contribuyan a la promoción de la práctica de más ejercicio físico y deportes de ocio.

### 2.1.3 Los precios y la renta

En cuanto a la demanda, **la teoría del consumidor** muestra cómo los individuos deciden qué comprar o comer y cuánto ejercicio físico realizar en función de la utilidad que estos alimentos o hábitos les proporcionen con la limitación del presupuesto disponible y los precios existentes en el mercado. Las innovaciones tecnológicas han supuesto que determinados bienes reduzcan su precio y, de esta manera, si ha tenido una variación beneficiosa para el consumidor habrá mejorado en precio relativo.

El Gráfico 7 muestra la evolución mensual de **los precios de distintos tipos de alimentos y bebidas** en España desde enero de 2002 hasta abril de 2011. El azúcar es el producto que menos se ha encarecido hasta abril de 2011, situándose un 5% por encima respecto a enero de 2002. Llama la atención que los alimentos más saludables, como las legumbres, hortalizas y frutas frescas, han incrementado su precio más de un 40%, lo que supone una subida del doble que, por ejemplo, los refrescos, tres veces más que el vino u otros productos lácteos, o cuatro veces más que la carne de ovino o porcino, con un diferencial todavía mucho más elevado con respecto al azúcar. Es decir, **se ha producido en los últimos años un encarecimiento relativo de los alimentos frescos respecto a los elaborados**.

Si nos fijamos solo en elementos típicos de consumo en el desayuno que podrían competir directamente, como lácteos, chocolates, confituras o zumos, observamos cómo las frutas frescas se han encarecido de manera relativa respecto a todos los demás productos, lo que desde la teoría económica llevaría a explicar que los consumidores sustituyan los alimentos cuyo precio crece más por aquellos en los que se incrementa menos. Cabe matizar que si perciben como más saludables unos bienes que otros, también tenderán a ampliar su demanda en la medida de lo posible. Por ello, es necesario tener en cuenta también el nivel de renta de los individuos que les incentivarán a comprar productos saludables, mientras que el efecto sustitución les

**Gráfico 7.** Evolución mensual de los precios de grupos de alimentos 2002-abril 2011

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística.  
Base: enero 2002=100.

empujará hacia productos más baratos. A pesar de que el nivel de renta en los últimos años ha aumentado (hasta el comienzo de la actual crisis económica), todo parece indicar que el efecto sustitución ha generado que los hábitos varíen. De hecho, esta situación ha podido provocar una reducción de los precios de la comida fuera del hogar, aunque sea de baja calidad, trasladando la demanda de productos más caros para cocinar en casa, ya que el coste de realizar comidas en el hogar no incluye solo el de la compra de los alimentos, sino también el del transporte desde el trabajo o su elaboración (Oliva, 2009a).

Por tanto, dada la evolución heterogénea de los precios de los distintos tipos de alimentos, los hábitos de los individuos se han trasladado hacia una alimentación menos sana y más calórica (Costa-Font y Gil, 2008). Como conclusión, podemos plantear que **la demanda de distintos tipos de alimentos es sensible a la evolución de los precios relativos y a la renta.**

Una acción desde las políticas públicas que afecte al nivel de renta disponible y los precios relativos podría modificar la cesta de la compra de los consumidores racionales. Un incremento en los impuestos directos podría acrecentar el efecto de los precios relativos, por lo que sería perjudicial para los hábitos de alimentación. En cambio, los impuestos indirectos pueden variar los precios relativos de los bienes.

#### 2.1.4 La imposición indirecta

El objetivo de la fiscalidad indirecta como mecanismo capaz de incidir en los precios de bienes y servicios sería incentivar a los ciudadanos a que mejoren sus hábitos mediante el encarecimiento y abaratamiento relativo de los productos, de manera que un consumidor racional adapte su cesta de la compra a esa situación.

Para calibrar el alcance de este tipo de mecanismos es preciso valorar, en primer lugar, en qué medida los ciudadanos pueden modificar los hábitos mediante variaciones en los precios relativos de distintos bienes y, en segundo lugar, hasta qué punto es factible modificar la imposición indirecta.

La evidencia empírica no avala que un incremento en el impuesto de determinados alimentos vaya a reducir de manera significativa el índice de masa corporal (IMC) y, por tanto, la prevalencia de la obesidad. De hecho, se ha estimado una elasticidad del IMC de los niños con respecto al precio de la comida rápida de 0,05 (Powell *et al.*, 2007), lo que significa que un incremento en el 10% de su precio tendría como consecuencia una reducción del 0,5% del IMC. En cualquier caso, es importante valorar la elasticidad de la demanda en distintos grupos de individuos. Así, parece que la sensibilidad del IMC a los precios es solo marginalmente superior (en valor absoluto) en la parte alta de su distribución, donde se concentran los problemas de sobrepeso y obesidad. Esto quiere decir que para conseguir reducciones relevantes en el IMC de las personas con problemas de obesidad y sobrepeso, los cambios en los precios podrían necesitar ser de un orden de magnitud muy elevado.

Con una demanda muy inelástica, si se estableciera un impuesto indirecto adicional sobre productos específicos, produciría un efecto recaudatorio y, en cambio, apenas variaría la cesta de la compra de los individuos. Teniendo en cuenta que el sector de la población más afectado por el problema de la prevalencia de la obesidad es el más desfavorecido, dicho impuesto podría traer como consecuencia también una significativa reducción en la renta disponible de ese colectivo.

Al margen de los distintos efectos cruzados, hay que tener también en cuenta la dificultad que supondría implementar un impuesto sobre determinados artículos para evitar que se desplazara la demanda de unos productos hacia otros similares. Esto ya ha sucedido con el tabaco, cuyo incremento en los impuestos en los cigarrillos es mayor que la carga fiscal soportada por el tabaco de liar, por lo que se ha apreciado en los últimos años un desplazamiento de la demanda, especialmente por parte del sector más desfavorecido y los más jóvenes, hacia esta variedad de tabaco (López y Viudes, 2010).

Por tanto, la falta de evidencia con resultados positivos y la dificultad para implementar un impuesto indirecto que conlleve tan solo el efecto deseado parecen desaconsejar su implantación. No obstante, la situación no difiere mucho de la existente en relación con el tabaco hace una década, con escasa evidencia empírica sobre su efecto y una demanda muy inelástica.

En este sentido, en los últimos años se han puesto en marcha iniciativas que implementan impuestos para bebidas azucaradas en diversos estados de Estados Unidos y se ha constatado cómo los más obesos y desfavorecidos presentan una mayor elasticidad al precio de tales productos (Gustavsen y Rickertsen, 2005). Este resultado respaldaría el argumento de implementar dichos impuestos. Es decir, si la elasticidad es casi inexistente para la población que apenas tiene problema de obesidad, la reducción de la demanda de este estrato, que es el más numeroso, será casi nulo, con lo que la industria no sufriría las consecuencias negativas en forma de reducción de sus ventas de manera significativa.

En realidad, en otro tipo de bienes como el tabaco la imposición indirecta lleva una serie de años aplicándose en numerosos países con cierto éxito. La elasticidad de la demanda del tabaco es de media para el conjunto de la población de  $-0,40$ , según un metanálisis de Gallet y List (2003). Es decir, si incrementamos el precio del tabaco en un 10%, esperamos que se reduzca su demanda en un 4%. Esta cifra no es alta y, por tanto, a primera vista puede desanimar la aplicación de los impuestos indirectos. No obstante, el mismo estudio muestra cómo la elasticidad (la respuesta de la demanda a variaciones en los precios) es mayor en el largo plazo y en algunos colectivos. Precisamente porque incide especialmente en un sector de la población, los más jóvenes, y por la naturaleza adictiva del tabaco, se considera que el incremento en los impuestos indirectos es responsable de la reducción de fumadores en los últimos años en países como Estados Unidos.

Además, en el caso del tabaco, los impuestos indirectos son fáciles de implementar debido al control que ha habido tradicionalmente sobre dicho producto, con un antiguo monopolio estatal y una distribución altamente regulada, unido a la capacidad de los Estados dentro de la Unión Europea de actuar con cierto margen en la aplicación de los impuestos especiales. Todos estos factores, junto con los bajos precios en España en comparación con otros países de nuestro entorno y la prohibición de su uso en el marketing bajo la nueva regulación, hacen que un cambio en el precio relativo sea fundamental para modificar el consumo de tabaco (López y Viudes, 2010) y que la aplicación de incrementos en dicho impuesto especial se siga recomendando para el futuro.

El caso de la lucha contra la obesidad, especialmente la infantil, es sensiblemente diferente. Los hábitos de vida han cambiado en las últimas décadas hacia patrones distintos por una diversidad de factores y no con un causante aislado tan fácil de determinar como el tabaco. En una cesta de la compra de alimentos y bebidas amplia es complicado identificar si se debe tasar un alimento en concreto o un componente de alimentos o tipos de alimentos. El problema básico al que nos enfrentamos cuando se utiliza la política fiscal para atajar el problema de la obesidad es que apenas existe experiencia internacional en la imposición de tasas específicas.

Aunque se podría implementar un impuesto basado en el contenido nutricional de los alimentos (como, por ejemplo, sobre las grasas o sobre un determinado tipo de grasas), probablemente resultaría más sencillo, desde el punto de vista legislativo, desarrollar un impuesto para categorías concretas de alimentos o bebidas, en particular aquellas que aportan un bajo valor nutricional (Caraher y Cowburn, 2005; Jacobson y Brownell, 2000). Podrían incluirse las bebidas refrescantes azucaradas, caramelos, *snacks* o la comida rápida, ya que han sido relacionadas con la prevalencia de la obesidad (Powell y Chaloupka, 2009). En todo caso, **es importante realizar análisis detallados antes de implementar este tipo de medidas**, ya que, por ejemplo, precios altos de la carne de ternera se han asociado con anemia (Lakdawalla *et al.*, 2005), también con colesterol y niveles bajos de hierro (Huang, 1997). Por otra parte, incrementos en el precio de la comida rápida están relacionados con mayor ingesta de fibra, menor ingesta de grasas saturadas y, en general, con calidad de la dieta (Beydoun *et al.*, 2008, en la misma línea que Chou *et al.*, 2004).

Un examen de las políticas nacionales de la OCDE y otros países de la UE (Sassi, 2010) muestra que los gobiernos se resisten a utilizar reglamentaciones y medidas fiscales debido al complejo proceso regulatorio, a los costes de aplicación y la probabilidad de confrontación con las industrias. Sin embargo, el estudio señala que combinando estas medidas con otras intervenciones (campañas de sensibilización y educación sobre la salud, consejos de estilo de vida de los médicos de familia, etc.) en una estrategia de prevención proporcionaría una solución asequible y rentable, aumentando significativamente las mejoras de salud en comparación con acciones aisladas. Además, estas intervenciones suponen una mejor inversión que muchos tratamientos actualmente proporcionados por los sistemas de salud.

## 2.2 La oferta de productos en el mercado

Las mejoras en la tecnología disponible en las últimas décadas han afectado directamente a la industria de la alimentación. Con ellas han aparecido nuevas técnicas de

preparación de los alimentos en el hogar, por ejemplo mediante el uso de freidoras o microondas. Como consecuencia, han aparecido nuevos productos precocinados, congelados o preparados. Al mismo tiempo, se ha modificado el estilo de vida de los ciudadanos, que ahora disponen de menos tiempo para comer o cocinar a diario en el hogar. Esto es especialmente importante en el caso de los alimentos frescos, que conllevan un mayor tiempo de preparación y han incrementado más su precio de venta. Por todo ello, **se han producido importantes cambios en la dieta tanto en lo que se refiere a su composición (incremento de carbohidratos refinados, grasas, azúcares y descenso de fibra) como en la ingesta total de la misma** (Oliva, 2009b). De hecho, el número medio de calorías por persona y día se ha acrecentado y desde 1970 a 2001 el porcentaje de grasas en la ingesta ha ido creciendo sin descanso (Gutiérrez-Fisac *et al.*, 2003). Este fenómeno ha ocurrido no solo en España sino también en otros países.

La industria alimentaria española, con casi el 17% del total de la producción industrial, constituye el primer sector de la industria manufacturera, aporta el 12% del valor añadido y emplea casi al 15% de la mano de obra. Se trata de un sector altamente competitivo, liberalizado, abierto al comercio internacional y en el que los mecanismos de protección estatal e intervencionismo se han ido reduciendo paulatinamente en las últimas décadas (Boccherini, 2009), si bien la Política Agraria Común de la Unión Europea ha establecido las pautas. No obstante, se está produciendo un lento proceso de concentración en la distribución de alimentos en los últimos años. Así, entre 2001 y 2008 la cuota de mercado de supermercados e hipermercados pasó del 60,5% al 62,9% y en 2004 las seis primeras cadenas de distribución (cinco tras la última adquisición) aglutinaron el 49,6% de todas las ventas de alimentación. Asimismo, la gran distribución absorbe el 35% de frutas y hortalizas y el 45% del sector cárnico, mientras que el canal tradicional lo hace en un 40% para ambas categorías (MAPA, 2008).

Esta situación tiene como consecuencia una fuerte competencia en precios en el último eslabón, antes de que los productos lleguen al consumidor, acompañada de un desplazamiento paulatino del poder de negociación hacia esa parte final de la cadena, ya que cada vez se exigen condiciones más rigurosas para los proveedores (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2008). Esto genera un efecto dominó que finalmente perjudica a los productores. De esta manera, **se está generando un encarecimiento de los productos alimentarios a su paso por los distintos agentes de comercialización**, tendencia que la Administración Pública trata de frenar por medio de una mayor transparencia a través del Observatorio de Precios de los Alimentos.

Es, por tanto, esencial tener en cuenta la estructura de la cadena de intermediarios en la oferta de alimentos y el poder de mercado del eslabón de la distribución en España para asegurar que cualquier medida de política económica o de regulación de la información que pretenda afectar a la prevalencia de la obesidad pueda resultar exitosa.

3

# Tipos de respuesta



La consideración de la obesidad como una epidemia mundial ha generado que distintos países tomen medidas para combatirla y tratar de mitigar sus efectos negativos. En España, la Constitución de 1978 reconoce el derecho a la protección de la salud, capacitando a los poderes públicos para utilizar medidas de prevención y de prestación de servicios con el objetivo de tutelar la salud pública. La particular lucha contra la prevalencia de la obesidad comenzó en el año 2001, cuando se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), con el objetivo de promover la seguridad alimentaria y ofrecer garantías e información objetiva a los consumidores y agentes económicos del sector agroalimentario. El establecimiento de esta Agencia respondía a la preocupación internacional por la pandemia de la obesidad que se plasmó en el Reglamento (CE) 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo donde se establecieron los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria y se creó la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria.

Por tanto, la actuación española es acorde con la de las autoridades europeas. Por otro lado, resulta de interés examinar las diferencias entre las medidas tomadas en España y en otros países de nuestro entorno (Elmadfa, 2009).

### 3.1 Medidas de información, etiquetado y publicidad

La mayoría de países europeos (a excepción de Grecia, Lituania y España) han fomentado en la última década campañas de promoción de hábitos saludables y de educación al consumidor. Este tipo de medidas incluyen un etiquetado de los productos que siga las últimas regulaciones europeas. Con respecto a los productos alimentarios, la información que debe incluirse contiene la lista de ingredientes (excepto en Hungría y Polonia), la fecha de caducidad (excepto en Hungría) y la presencia de alérgenos (en España, la República Checa, Dinamarca, Estonia y otros países). En cuanto al referido a la nutrición, solo algunos (Dinamarca, Grecia, Hungría, Irlanda, Portugal y Suecia) llevan a cabo la regulación marcada por las autoridades europeas. Además, Austria incluye información sobre las grasas totales, ácidos grasos saturados, grasas trans, energía y azúcar contenido. La República Checa solo especifica los componentes nutritivos en productos determinados. Otros países cumplen con la regulación europea del etiquetado de manera parcial (Estonia, Alemania, Noruega o Lituania).

En Francia, uno de los países con regulación más estricta en este particular, es obligatoria la inclusión de mensajes relacionados con los efectos en la salud de los productos alimenticios procesados en los anuncios de televisión, radio, cine, prensa o Internet. Además, está prohibido que haya máquinas expendedoras en los colegios. En España este aspecto es tratado por la nueva ley. El documento de consenso sobre

alimentación en los centros educativos, aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 21 de julio de 2010 y por la Conferencia Sectorial de Educación, con una amplia participación de organismos de la sociedad civil implicados (sociedades científicas, fundaciones y asociaciones), ya marca esa senda.

En lo que se refiere a control del marketing dirigido a niños, se ha abordado de forma diversa. En Suecia existe una restricción para cualquier tipo de publicidad dirigida a niños menores de 12 años, mientras que en el Reino Unido se prohíbe la publicidad de alimentos ricos en grasa, azúcar y sal en programas televisivos dirigidos a menores de 16 años. La *International Association for the Study of Obesity* (IASO) recoge un mapa detallado con las políticas de diferentes países. La Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición española aborda la necesidad de buscar una fórmula adecuada en la que exista corregulación y corresponsabilidad de los agentes relacionados.

### 3.2 Medidas de seguimiento nutricional

Al menos 21 países europeos (incluido España) han elaborado un texto con recomendaciones nutricionales y/o de política nutricional y prevención (Román Viñas *et al.*, 2009). En nuestro caso, el lanzamiento en 2005 de la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS) constituyó un punto de inflexión. Antes ya se garantizaba la seguridad alimentaria y se habían impulsado actuaciones de promoción de vida saludable y actividad física, pero la Estrategia NAOS propulsó este objetivo por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la AESAN y la Dirección General de Salud Pública<sup>8</sup>. Posteriormente, se definió la Estrategia de Seguridad Alimentaria 2008–2012.

**En todos los países europeos el problema de la obesidad se contempla desde una perspectiva intersectorial**, por lo que se combinan acciones puramente sanitarias con otras relacionadas con la industria de la alimentación y desarrolladas por distintas instituciones, como centros de atención primaria, colegios, ayuntamientos,

---

8 También participaron el Ministerio de Educación y Ciencia, así como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, junto con otras asociaciones profesionales o fundaciones. En el resto de países europeos, las instituciones más implicadas en la formación de las estrategias en regulación y prevención de la obesidad han sido los ministerios de Sanidad, aunque en algunos casos como en Francia, un Comité Interministerial de Política Nutricional asumió parte de la responsabilidad. En Austria, Finlandia, Holanda o Alemania, el documento se elaboró de manera compartida entre los ministerios de Sanidad y de Agricultura, mientras que en Hungría la institución determinante fue el Instituto Nacional de Alimentos y Ciencia de la Nutrición.

etc. En algunos casos (Austria, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Holanda, Polonia y España) la industria alimentaria ha tomado protagonismo mediante el mecanismo de coordinación.

La práctica totalidad de los países ha orientado sus actuaciones hacia la promoción de los hábitos nutricionales más saludables, la prevención de la obesidad, la seguridad alimentaria (no de manera específica en Alemania), el fomento de la actividad física (excepto Finlandia o Eslovenia), o la mejora de instalaciones deportivas (excepto Estonia, Finlandia, Hungría, Noruega, Portugal y Rumanía). En cambio, España no es uno de los países que ha dedicado un mayor esfuerzo a favor de un entorno más amigable para el desarrollo de actividades físicas en el medio urbano (como sí ha sucedido en Austria, República Checa, Francia, Grecia, Italia, Letonia, Holanda y Polonia).

Los procesos de producción y los problemas vinculados con la disponibilidad de algunos productos –frutas, verduras, azúcares, grasas y aceites– también se han incluido entre las consideraciones de casi todos los países europeos (excepto Estonia, Alemania, Polonia, Rumanía y Suecia). España (junto con Austria, República Checa, Italia, Lituania y Eslovenia) ha tratado también diferentes aspectos relativos a las consecuencias para la salud derivadas de la modificación medioambiental y, específicamente, sobre la regulación de los organismos genéticamente alterados.

Algunas medidas específicas que atañen solo a unos pocos países serían las siguientes:

- La fortificación de los alimentos con sal yodada (Austria, la República Checa, Dinamarca, Finlandia, Lituania, Polonia, Rumanía y Eslovenia).
- Potenciación de la margarina con vitaminas D y A, y de los lácteos con vitamina D y E (Finlandia y Suecia).
- El fortalecimiento con vitaminas y minerales en bebidas sustitutivas de la leche materna para bebés, en comidas de fruta para bebés, fórmulas para tratamientos médicos especiales o específicas contra la obesidad (Hungría y Austria).
- El enriquecimiento nutritivo de margarinas ha sido recomendado, pero no se ha hecho obligatorio (Hungría y Holanda).
- La adición indicada, pero no obligatoria, de yodo a la sal (Holanda y España).

También se han llevado a cabo actuaciones relacionadas con el mantenimiento de la calidad de la dieta. De hecho, la mayoría de países europeos han presentado una mejoría de la disponibilidad de frutas y verduras (excepto en los casos de España, Finlandia, Alemania, Grecia, Irlanda, Noruega, Rumanía y Suecia).

Dinamarca, Portugal e Italia han incluido un descanso para comer fruta en los colegios. Portugal y España están promocionando una reducción de la sal contenida en el pan. Y en nuestro país, al igual que en otros, se está llevando a cabo la fortificación a base de micronutrientes<sup>9</sup> en áreas donde se consideraba un problema de salud pública. En general, se han contemplado acciones promocionales para asegurar la calidad en la oferta de los alimentos en las instituciones públicas, salvo en Noruega y Polonia. Únicamente Dinamarca, Hungría, Noruega y Rumanía aseguran que la provisión de alimentos está de acuerdo con las recomendaciones que se tienen como objetivo.

Finalmente, la mayoría de los países están dedicando esfuerzos a la observación y seguimiento de las políticas llevadas a cabo. No obstante, en cada uno de ellos la intensidad de la evaluación y el nivel de aplicación de este control varían.

### 3.3 Medidas económicas

Solo en Noruega se utilizaron impuestos y subsidios para influir en la capacidad de compra de alimentos recomendados por las guías de dietas. Otros países (Austria, Francia, Hungría, Irlanda, Italia, Lituania, Holanda, Polonia y Eslovenia) han aplicado algunos subsidios centrados en grupos socioeconómicos de bajo nivel adquisitivo para protegerlos de una posible pérdida de capacidad de compra de productos saludables. Dinamarca, por su parte, aprobó en los últimos meses de 2009 una reforma fiscal con medidas que se vienen implementando de manera progresiva desde 2010 y afectan a productos cuyo uso abusivo puede resultar nocivo para la salud de los individuos, incrementándose el impuesto correspondiente al tabaco, el chocolate, los caramelos y el helado. Con el objetivo de modular el consumo, en el caso de las bebidas con azúcar añadido el impuesto sube, mientras que se reduce para las que no contienen azúcar<sup>10</sup>. De manera adicional, se va a desarrollar un nuevo impuesto sobre la grasa saturada. Fuera de Europa, en Estados Unidos se están empezando a

---

9 Los micronutrientes son las sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son indispensables para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos de los organismos vivos y sin ellos morirían. Algunos de los más importantes micronutrientes son el yodo, el hierro y la vitamina A, que son esenciales para el crecimiento físico, el desarrollo de las funciones cognitivas y fisiológicas y la resistencia a las infecciones.

10 0,34 coronas danesas (DKK) por litro de incremento y 0,17 de descenso, respectivamente.

aplicar, de manera específica para algunos estados y ciudades como Nueva York, impuestos adicionales para el consumo de bebidas con azúcar añadido.

Otros aspectos económicos y agrícolas también son cubiertos en diversos países, como el comercio de alimentos y su cadena de distribución (España, Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, Lituania o Noruega). Finlandia, Hungría o Noruega han incluido controles sobre los precios de los alimentos (no así España). En otros casos se han proporcionado subsidios para la promoción de determinados productos saludables. En España, los productos favorecidos han sido aquellos que llevan la etiqueta de “Denominación de Origen”.

Existen, por tanto, diferencias en cuanto a la intensidad de los tipos de medidas en los países europeos. España se ha caracterizado por imprimir menor impulso en los distintos bloques de medidas, salvo en la promoción de la mayor calidad de los alimentos en las instituciones (Tabla 7).

**Tabla 7.** Diferencias en el énfasis de las estrategias internacionales (hasta enero 2011)

		Menor impulso	Mayor impulso
<b>A. Información, etiquetado y publicidad</b>	Regulación del marketing dirigido a niños		
	Promoción y cumplimiento de un etiquetado apropiado según las últimas regulaciones europeas		
	Centros escolares sin publicidad		
<b>B. Seguimiento nutricional</b>	Desarrollo de un entorno más amigable para actividades físicas en el medio urbano		
	Fortificación de alimentos con sal yodada		
	Fortificación de margarina con vitaminas D y A		
	Mejoría de la disponibilidad de frutas y verduras		
	Promoción de mayor calidad de alimentos en instituciones públicas		
<b>C. Económicas</b>	Impuestos o subsidios para influir en la capacidad de compra		
	Controles de precios de los alimentos		

Fuente: Elaboración propia.

AT: Austria; AU: Australia; CA: Canadá; CZ: República Checa; AL: Alemania; DK: Dinamarca; EE: Estonia; ES: España; FI: Finlandia; FR: Francia; UK: Reino Unido; GR: Grecia; HU: Hungría; IR: Irlanda; IT: Italia; LT: Lituania; NL: Países Bajos; NO: Noruega; PL: Polonia; PT: Portugal; RO: Rumanía; RU: Rusia; SE: Suecia; SL: Eslovenia; US: Estados Unidos.

# 4

## La actuación española: la nueva legislación



Podemos definir tres fases diferenciadas en la actuación de España y otros Estados en la lucha contra la prevalencia de la obesidad infantil. La primera corresponde a recomendaciones y actuaciones implementadas progresivamente relativas a la seguridad alimentaria, nutrición y prevención de la obesidad, así como de promoción de la actividad física. La segunda alude a medidas más intensas e interrelacionadas de manera estratégica y planificada, con un soporte legal específico y una clara implicación de los poderes públicos, singularmente a través de los sistemas educativo y sanitario. Finalmente, la tercera fase aborda medidas económicas y de efectos esperados en el largo plazo.

1. **La primera fase tiene como objetivo primordial proporcionar información a los ciudadanos y procurar la máxima seguridad en la calidad de los alimentos que se consumen.** La actuación de España respecto a estas medidas sobre seguridad alimentaria, nutrición y prevención de la obesidad, que incluye la promoción de la actividad física, es acorde con los requisitos europeos. Gracias a la Estrategia NAOS, aprobada en 2005, España ha venido impulsando diversas iniciativas que contribuyen a lograr que los ciudadanos, especialmente los niños y los jóvenes, adopten hábitos de vida saludables, principalmente a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad física. Este esfuerzo fue reconocido por la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud en 2006.
2. **La segunda fase consiste en una política contra la obesidad desde sus distintas vertientes, de manera integral, estratégica y planificada, con el apoyo de una regulación específica.** Aquí se sitúa la **Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición** española aprobada por el pleno del Congreso de los Diputados en su sesión del 16 junio de 2011, que aborda las medidas relativas a la lucha contra la tendencia al aumento de las tasas de obesidad infantil y el fomento de una correcta nutrición en su capítulo VII, y que se refiere a la publicidad de los alimentos en su capítulo VIII.

Con esta nueva norma, la Estrategia NAOS y su actualización periódica reciben un respaldo regulatorio. Además, se facilita un marco legal básico común a todas las Administraciones Públicas para llevar a cabo una serie de políticas complementarias y que se prevén sostenidas en el tiempo. Asimismo, se clarifican las funciones y se fomentan los comportamientos adecuados de los distintos agentes implicados en la lucha contra la obesidad infantil. Habida cuenta de la descentralización que rige en esta materia, se prevé el establecimiento de mecanismos de coordinación para que las actuaciones emprendidas cuenten con la necesaria coherencia.

Con la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición recientemente aprobada, España da un paso al frente en la lucha contra la perjudicial tendencia al aumento del sobrepeso y la obesidad de nuestra sociedad, asumiendo los poderes públicos un compromiso con fuerza vinculante. Las medidas previstas en la norma incluyen:

- La ordenación jurídica de los distintos aspectos de la vigente **Estrategia para la Nutrición, la Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)**. La nueva regulación legal establece que el Gobierno continuará desarrollándola como mecanismo fundamental para fomentar una alimentación saludable y promover la práctica de la actividad física con el fin de invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad. Establece una serie de objetivos nutricionales y de actividad física para la población, así como de reducción de la obesidad que serán evaluados conforme a unos indicadores fijados para su seguimiento. Este instrumento estratégico será revisado, prevé la ley, con una periodicidad quinquenal. La estrategia priorizará las medidas dirigidas a la infancia, a la adolescencia y a las mujeres gestantes, y prestará especial atención a las necesidades de los grupos socioeconómicos más vulnerables, con el fin de reducir y evitar desigualdades con efectos potencialmente perjudiciales en los ámbitos de la alimentación, la actividad física y la salud.
- La creación de un **Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad** (art. 38). Este Observatorio, como sistema de información que permita el análisis periódico de la situación nutricional de la población y la evolución de la obesidad en España, tendrá una importancia capital en el desarrollo de actuaciones futuras. Esto es así porque la promoción de estudios y proyectos que con continuidad examinen la prevalencia de la obesidad y evalúen las políticas que se lleven a cabo es primordial para conocer el alcance del problema, tanto en su dimensión social como económica. La última estimación sobre el coste de la obesidad en España se realizó hace más de diez años (Instituto Bernard Krief, 1999) y debe ser actualizada, dadas las especiales circunstancias y la tendencia mostrada. Además, es necesario analizar de manera concreta hasta qué punto el sector de la población más perjudicado por esta enfermedad es el más desfavorecido desde la óptica social y económica, para poder dirigir mejor las políticas públicas a la población objetivo. Entre sus funciones se encuentra la de elaborar un informe anual, que incluirá el seguimiento y evaluación de la estrategia NAOS, así como recomendaciones con los aspectos que es preciso corregir.

Entre las medidas especiales dirigidas al ámbito escolar que prevé la nueva norma destaca la **promoción de la enseñanza de la nutrición**, así como de los beneficios de la actividad física. En este sentido, en los planes formativos del

profesorado se introducirán contenidos orientados a la prevención y concienciación sobre los beneficios de una nutrición saludable. Asimismo, las autoridades competentes velarán para que las comidas servidas en centros escolares sean equilibradas, proporcionando a los padres o cuidadores habituales de los niños la programación mensual de los menús, orientando asimismo sobre la alimentación adecuada para que la cena sea complementaria con el menú del mediodía.

- La nueva regulación declara los **centros escolares como espacios libres de publicidad** (art. 40, 7). Las campañas de promoción alimentaria, educación nutricional o promoción del deporte o actividad física en los centros así como el patrocinio de equipos y eventos deportivos en el ámbito académico deberán ser previamente autorizados por las autoridades educativas competentes, de acuerdo con los criterios establecidos por las autoridades sanitarias.
- La nueva ley también toma medidas en relación con **la venta de alimentos y bebidas que se suministren por cualquier medio en los centros educativos** (art. 40, 6). En las escuelas infantiles y en los centros escolares no se permitirá la venta de alimentos y bebidas con un alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

La disponibilidad de comida no apropiada y bebidas en los colegios incrementan la ingesta de calorías en los estudiantes (Story *et al.*, 2009), debido a un mayor consumo de bebidas refrescantes azucaradas y grasas, así como a una menor ingesta de frutas y verduras. La relación existente entre el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes con las políticas de permisividad en cuanto al acceso de alimentos en los colegios de Estados Unidos han puesto de manifiesto que el IMC se incrementa en 0,10 unidades por cada acceso a comida no sana adicional que se incorpora en el colegio (Kubik *et al.*, 2005). Por tanto, la exposición de los estudiantes a máquinas de alimentos bajos en nutrientes, ricos en grasas o bebidas refrescantes azucaradas incrementa el riesgo de una mayor prevalencia de la obesidad.

Distintos países, como Francia o Estados Unidos, han llevado a cabo regulaciones sobre la exposición de niños a máquinas expendedoras de comida y bebida en los colegios y ahora España se suma a esta línea de actuación con mayor ambición al incluir todo lo que se suministre en los centros educativos por *cualquier* medio, no solo a través de las máquinas de autoventa.

Asimismo es importante que estas medidas comiencen a complementarse en los ámbitos privados mediante la concienciación general de los ciudadanos sobre el problema y la posible introducción de políticas globales que vayan más allá de la limitación de comida considerada inadecuada para los niños en los centros escolares. En este sentido, algunas experiencias en Estados Unidos sugieren que, en aras de una efectividad real, es preciso considerar la implementación de otras medidas complementarias como la restricción de la disponibilidad de determinados productos en las tiendas de comestibles cercanas a los centros escolares (Fernandes, 2010).

- Se establecen una serie de previsiones respecto a los **servicios de salud** que, con el objetivo de prevenir la obesidad, facilitarán a los pacientes información sencilla sobre los hábitos alimentarios y de actividad física. Asimismo, se confía en ellos para la detección precoz del sobrepeso, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria y para el desarrollo de los programas necesarios para lograr su prevención.
- En relación con los **ácidos grasos trans**, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición prevé que los operadores de las industrias alimentarias deberán tener a disposición de la Administración información relativa al contenido de este tipo de grasas en sus productos.

La razón de incluir esta normativa sobre los ácidos trans deriva de la evidencia epidemiológica sobre el papel de la dieta en la prevención de diversos problemas de salud. Una de las recomendaciones más habituales es la que persigue una reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares mediante una dieta que contenga una muy baja ingesta de ácidos grasos trans (Nishida y Uauy, 2009). Como consecuencia de estos estudios, se sentaron las bases científicas para la Estrategia Global de la OMS sobre Dieta, Actividad Física y Salud (2004). El informe científico sobre ácidos grasos (OMS, 2009b) concluye que los restaurantes y empresas manufactureras de alimentos deberían evitar el uso industrial de los ácidos grasos trans y que los gobiernos deberían tomar medidas tendentes a la promoción de grasas o aceites alternativos. Si esto se consigue, se producirá una sustancial ganancia en términos de salud de la población en el largo plazo (Uauy *et al.*, 2009).

- Por último, es necesario destacar que, en materia de **publicidad de alimentos y bebidas**, la ley prevé que los poderes públicos favorecerán el desarrollo de sistemas de regulación voluntaria (art. 45). En el caso de la publicidad de alimentos dirigida a menores de quince años las autoridades competentes

promoverán la firma de acuerdos de corregulación con los operadores económicos y los prestadores del servicio de comunicación comercial audiovisual, para el establecimiento de códigos de conducta que regulen la publicidad de alimentos y bebidas dirigidos a estos menores. Si en el plazo de un año, a contar desde la entrada en vigor de esta ley, no se hubieran adoptado estos códigos de conducta, el texto legal prevé que el Gobierno establecerá reglamentariamente las normas que regulen tales comunicaciones comerciales para garantizar la protección de la infancia y la juventud, así como los medios para hacerlas efectivas.

Finlandia, Francia o Grecia incluyen limitaciones a la publicidad de alimentos y bebidas en su regulación. Los más estrictos en este sentido son Suecia y la provincia de Quebec en Canadá, que prohíben los anuncios dirigidos a niños. Otros países establecen limitaciones publicitarias menos restrictivas, como Australia, Rusia, Estados Unidos y algunos países europeos. En el Reino Unido en los últimos años se ha llevado a cabo una reforma en la misma línea, al aprobarse una nueva regulación para reducir la exposición de publicidad de alimentos y bebidas altas en sal y azúcares en los niños en noviembre de 2006.

La Fundación *Kaiser Family* (2004) concluye que los niños que pasan más tiempo expuestos a los anuncios de los medios de comunicación tienen una mayor probabilidad de padecer sobrepeso que el resto, aunque también reconoce que la evidencia no es concluyente. Ciertamente, cuanto más tiempo ven la televisión menos tiempo dedican a actividades físicas. Sin embargo, todavía existen pocos estudios que puedan ofrecer una estimación sobre el efecto que la exposición a la publicidad provoca en el incremento de la prevalencia de la obesidad infantil. Indirectamente, cabe deducir un efecto de los anuncios en el consumo de los niños, dado el importante presupuesto que la industria alimenticia emplea en publicidad con el objetivo de fidelizar a los jóvenes en el consumo (Story y French, 2004). Un reciente trabajo con datos de Estados Unidos concluye que entre una séptima parte y un tercio de los niños obesos americanos no lo serían si no hubieran sido expuestos a los anuncios de publicidad de productos alimenticios (Lennert Veerman *et al.*, 2009). Esto nos muestra la capital importancia que tiene tomar medidas que regulen la publicidad que llega a los niños.

3. Por último, **la tercera de las fases en la actuación de los Estados en la lucha contra la prevalencia de la obesidad infantil es la que involucra medidas más de largo plazo, en muchas ocasiones de calado económico.** Tan solo en Noruega y Dinamarca se han tomado medidas de carácter económico y fiscal, como la modificación

de algunos tipos impositivos a determinados productos alimenticios. En algunas ciudades de Estados Unidos también se están introduciendo medidas de este tipo.

España está bien situada en la lucha contra la obesidad infantil desde la primera de las fases de avance en la actuación de los poderes públicos, gracias a la Estrategia NAOS de reconocido prestigio internacional. Ahora comienza su andadura en la segunda fase, de carácter regulatorio, que supone una decidida actuación de los poderes públicos, especialmente canalizada a través de los sistemas educativos y de salud. Todavía no ha entrado en la tercera fase de intervención a través de medidas fundamentalmente económicas, al igual que la mayoría de los países desarrollados.

El principal problema que existe en cuanto a la investigación sobre las medidas para luchar contra la prevalencia de la obesidad es que apenas se han llevado a cabo estudios que midan sus efectos específicos. En ese sentido, el nuevo Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad resultará clave y puede convertirse, si se le proporcionan los medios adecuados, en referencia internacional para la erradicación de esta epidemia del siglo XXI y para la toma de decisiones relativas a la tercera fase de avance en la actuación de los poderes públicos, buscando la solución del problema de la prevalencia de la obesidad infantil en el largo plazo y con medidas que puedan llegar a incluir las de calado económico (Tabla 8).

Según nuestras estimaciones la plena implementación de las medidas incluidas en la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición podría llegar a conseguir una reducción de la obesidad infantil de hasta un 30% en nuestro país, lo que situaría la tasa de prevalencia de sobrepeso en el 23% en 2020 (actualmente está en el 33%). La

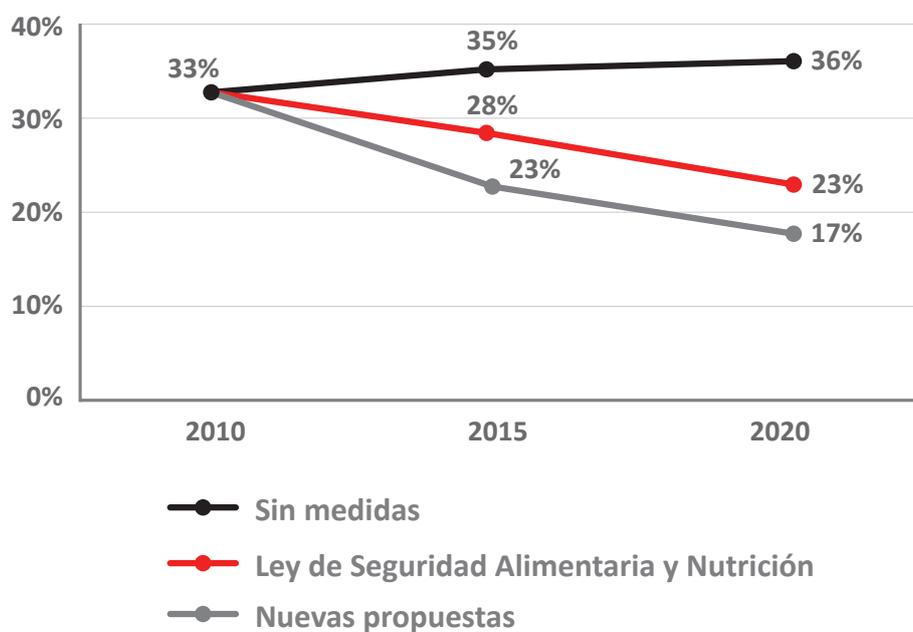
**Tabla 8.** Estimación de la reducción potencial de la obesidad infantil a medio plazo

Fases de actuación	Tipo de medidas	Países	Potencial de reducción
1ª	Información, seguridad alimentaria, prevención, promoción de actividades físicas	Mayoría de países desarrollados	10%-15%
2ª	Medidas de carácter regulatorio, estratégico e integral, con implicación de los sistemas educativo y sanitario y apoyo de los agentes privados	España, Francia, Reino Unido, Suecia, Canadá	15%-33%
3ª	Medidas económicas para modificar el comportamiento de los consumidores	Noruega, Dinamarca, algunas ciudades de Estados Unidos	30%-55%

Fuente: Elaboración propia con datos extrapolados sobre la base de Veerman *et al.*, 2009 y OCDE, 2010.

puesta en marcha de medidas adicionales podría conseguir reducir la obesidad infantil a la mitad, lo que situaría la prevalencia de sobrepeso infantil por debajo del 20% en 2020 (Gráfico 8).

**Gráfico 8.** Tendencias de la prevalencia de sobrepeso\* (5-17 años) en España



Fuente: Elaboración propia a partir de IOFT y ALADINO.

\* Obesidad incluida.



# 5

## Conclusiones y perspectivas de futuro



Ante una enfermedad de consecuencias socioeconómicas tan graves, las políticas públicas resultan clave para tratar no solo de controlar y estabilizar el actual incremento en la prevalencia de la obesidad infantil en España, sino para revertir dicha tendencia. La Fundación IDEAS estima que la plena implementación de las medidas incluidas en la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición podría llegar a conseguir una reducción de la obesidad infantil de hasta un 30% en nuestro país. Dada la necesidad de continuar realizando una evaluación sistemática y un análisis pormenorizado posterior a la entrada en vigor de la Ley que permita valorar los logros alcanzados y las nuevas metas planteadas, se considera que, **dentro de cinco años**, coincidiendo con la revisión de la Estrategia NAOS, sería pertinente observar **posibles nuevas acciones adicionales impulsadas desde los poderes públicos** que pudieran reforzar las líneas de actuación ya iniciadas para coadyuvar en ese objetivo futuro cuando, a tenor de los resultados conseguidos, se consideren las posibilidades de seguir avanzando para que la reducción de la obesidad infantil sea aún mayor. **El cometido principal** consistiría en poner en marcha medidas suplementarias para intentar conseguir reducir la obesidad infantil a la mitad, lo que situaría la prevalencia de sobrepeso infantil **por debajo del 20% en 2020**.

Para hacer frente al problema hay que adoptar un enfoque con **perspectiva multidisciplinar, multisectorial y multifactorial**. Los avances de políticas públicas han de integrarse en una estrategia global que aglutine medidas desde la convergencia de distintos frentes, en la que se implique un amplio abanico de actores relacionados (instituciones públicas, familias, centros escolares, profesionales sanitarios y educativos, la industria alimentaria, asociaciones, etc.). El déficit de concienciación social solo es posible combatirlo planteándolo como un verdadero problema de gran alcance y graves consecuencias al que **todos han de contribuir desde sus respectivos ámbitos**. Además, es sumamente importante que la actuación multidimensional desplegada en el campo de la educación y la sanidad se mantenga en el largo plazo.

En los resultados del informe aparecen identificados tres grandes bloques en los que es preciso concentrar las líneas de actuación de forma simultánea y complementaria.

### Fomento de una dieta equilibrada

- El principal propósito de toda política de lucha contra la obesidad infantil debería ser el de **limitar la ingesta inadecuada en la dieta de los niños**. El objetivo sería conseguir que los niños sean cada vez más conscientes de la impor-

tancia de sustituir ciertas conductas por un estilo de vida más sano, lo que les permitirá mayores posibilidades de bienestar<sup>11</sup>.

Por otro lado, países como Noruega, Dinamarca o algunas ciudades de Estados Unidos han dado un paso más avanzado con la implementación de medidas económicas para modificar el comportamiento de los consumidores. En este sentido, coexisten entre los expertos argumentos a favor y en contra de la efectividad de la imposición indirecta para algunos productos o grupos específicos señalados por los nutricionistas y endocrinólogos por su correlación con la prevalencia de la obesidad infantil, por lo que parece necesaria la realización de un estudio detallado para valorarlo detenidamente. El factor determinante es la estimación de la elasticidad de la demanda. En España, desafortunadamente, desconocemos esa dimensión o el efecto cruzado que puede tener una variación en su precio con otros productos de su mismo grupo. Una manera de evaluar el efecto de los precios en la dieta de las familias con niños podría consistir en el diseño de intervenciones asociadas a distintos productos (Caro Rodríguez y González López-Valcárcel, 2009), además de utilizar como referencia las incipientes experiencias internacionales.

- Es preciso **continuar en la mejora de la calidad de la nutrición en los menús escolares** iniciada con diversos programas y estrategias institucionales. Muchos niños comen a diario en sus centros educativos, lo que beneficia las buenas prácticas alimenticias (según el estudio ALADINO 2010-2011, aquellos que presentan pesos normales comen en mayor proporción en el colegio que en casa). Por este motivo, es necesario que se dediquen todos los esfuerzos posibles al control y vigilancia de la calidad nutritiva de los alimentos que se ingieren, garantizando también una oferta saludable en las máquinas expendedoras de cantinas y quioscos ubicados en su interior. El documento de consenso sobre alimentación en los centros educativos aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en 2010 establece buenas pautas que se han de intensificar y evaluar. Asimismo, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición contempla medidas especiales en la lucha contra la obesidad infantil en el ámbito escolar, por entender que es fundamental que la comida que se sirva o pueda ser adquirida en centros educativos responda a criterios de equilibrio nutricional. Una alta exigencia en la vigilancia por par-

11 Una propuesta en esta dirección podría consistir en incorporar un sistema de cupones o vales que los niños podrían presentar en los establecimientos para obtener un sello por cada consumo saludable hasta completarla para la obtención de un premio. Un sistema lúdico y sencillo que les haga conscientes del valor implícito, que incremente la comida equilibrada y que fomente la actividad física como forma de vida interrelacionada.

te de las distintas instituciones resulta fundamental para garantizar la calidad nutritiva de los alimentos que se ingieren en los centros educativos (extensible a cualquier comedor público). Los menús deberán adaptarse, en parte, a la zona geográfica en la que se encuentran y a los productos de temporada, pero con unas pautas básicas comunes.

- Está demostrado que la obesidad infantil tiene mayor incidencia entre las clases sociales con niveles más bajos de renta (el estudio ALADINO 2010-2011 lo confirma). Por eso, las ayudas han de intensificarse en este colectivo mediante **programas de apoyo específico para los más desfavorecidos** que refuercen las becas de comedor para dichos destinatarios y se acompañen con un plan de actividades de carácter extraescolar, tanto educativas, físicas y de alimentación. Este respaldo adicional servirá para extender y consolidar los buenos hábitos a lo largo del día, fomentando su proyección hacia el ámbito familiar y favoreciendo, al mismo tiempo, la igualdad de oportunidades. Además de proporcionarles un alivio a sus cargas, se ha de implicar a los padres en alguna de las actividades programadas. Otros beneficios complementarios pueden residir en el incremento del ejercicio, la socialización, la autoestima y el rendimiento.

## Formación e información para la alimentación saludable

- En la niñez y adolescencia se adquieren los hábitos alimenticios que determinarán, en buena medida, la incidencia de la obesidad y los gustos de una persona durante el resto de su vida. Por tanto, es **imprescindible reforzar la educación desde edades muy tempranas** para que conozcan las propiedades de cada tipo de alimentos y la manera de combinarlos acorde con su nivel de actividad física. Por ello, más allá de la introducción de contenidos orientados a la prevención y la concienciación sobre los beneficios de una nutrición equilibrada en los planes formativos del profesorado que prevé la actual ley, se podría considerar la incorporación sistemática de contenidos de nutrición en la educación preescolar, primaria y secundaria de manera interactiva y práctica.

Los centros escolares desempeñan un papel fundamental para inculcar a los niños comportamientos saludables y los conocimientos esenciales necesarios para adoptar un estilo de vida beneficioso. Sería deseable llevar a cabo proyectos sobre alimentación y actividad física, haciendo hincapié en el deporte y el refuerzo de la cooperación entre las escuelas, los organismos de formación del profesorado, los distintos niveles administrativos y los clubes deportivos.

En este sentido, a partir de las buenas prácticas de los programas ya implementados, han de intensificarse todos los esfuerzos para que los niños en edad escolar reciban formación acerca de los principales conceptos de la nutrición, mediante la incorporación de contenidos y pautas desde edades tempranas, en el que se les enseñe cómo debe ser una buena alimentación. Se puede valorar también un programa compartido con una asignatura o relacionado con el incremento de las horas dedicadas a la educación física. Lo fundamental es que la información proporcionada esté adaptada a cada edad para que puedan obtener una máxima comprensión e incluso trasladar ciertos conocimientos a los padres.

Es recomendable comenzar con una población piloto para medir la asimilación por los niños y su repercusión en las pautas de comportamiento alimenticio. Asimismo, la manera más adecuada de satisfacer todas las necesidades educativas requiere que se impartan una serie de lecciones básicas seleccionadas por expertos en nutrición y endocrinólogos. El objetivo en el medio y largo plazo sería desarrollar un bloque de contenidos completo para que los escolares absorban la trascendencia del tipo de alimentación y se interesen por los hábitos saludables que les conviene desarrollar.

Por otra parte, resulta clave que los padres reciban formación adecuada sobre nutrición y la alimentación que deben ofrecer a sus hijos para que tenga impacto real en los hogares y refuerce los efectos conseguidos en las aulas. Asimismo, existen estudios que muestran la importancia de los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas en la prevalencia de enfermedades crónicas de sus hijos. Por tanto, se propone mejorar también la **educación prenatal sobre la nutrición de las madres durante el embarazo**.

- Uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la sociedad actual es el sedentarismo. El cambio en el estilo de vida en las últimas décadas ha provocado que se reduzca el ejercicio en los niños. Siendo la actividad física una de las mejores maneras de prevenir la obesidad infantil, para **incrementar las horas semanales de ejercicio físico tanto en las escuelas como en los parques públicos** sería deseable llevar a cabo proyectos de promoción, haciendo hincapié en el deporte y el refuerzo de la cooperación entre las escuelas, los organismos de formación del profesorado, los distintos niveles administrativos y los clubes deportivos.

Con ese objetivo, en consonancia con programas en marcha como la Estrategia NAOS, se podría valorar la necesidad de aumentar las horas de educación

física en edades de enseñanza obligatoria, analizando el coste estimado de esta medida, su reparto entre las distintas instituciones y el beneficio esperado. Otra alternativa complementaria supondría la ampliación de actividades extraescolares que conlleven ejercicio físico. Dado su carácter optativo, para que este programa tuviera éxito, habría que promocionarlo facilitando los horarios, actividades y monitores más convenientes.

Por otra parte, otra línea de actuación que puede generar sinergias positivas incidiría en **continuar la mejora de las instalaciones deportivas públicas y la oferta gratuita de actividades deportivas**, de gimnasia y natación gestionada por los municipios. En una época como la actual en la que España cuenta con deportistas de élite en distintos deportes, como fútbol, baloncesto, tenis o ciclismo, es más fácil crear escuela y promover la afición en los niños. Debemos aprovechar este tirón para beneficiarnos como sociedad también en ese aspecto.

Otra vía relacionada consiste en una apuesta por **el urbanismo y la movilidad sostenibles** guiada por el acondicionamiento de parques y espacios públicos para la práctica de deportes o paseos y de carriles para ciclistas que faciliten que los niños y mayores puedan trasladarse dentro de las ciudades haciendo ejercicio y utilizando menos el transporte privado, lo que resulta, además, beneficioso para el medio ambiente.

- A pesar de las mejoras llevadas a cabo en cuanto a la información nutricional a través del etiquetado, los ciudadanos continúan comprando productos alimenticios muchas veces sin tener en cuenta o entender suficientemente sus propiedades o las consecuencias de su consumo para la salud. En España, en la actualidad no es obligatorio especificar la información relativa al nivel de distintos nutrientes en todos los alimentos. Por ese motivo, se han de valorar las posibles alternativas para elegir un modelo regulatorio que se ajuste a las necesidades de todos los agentes en beneficio del consumidor medio. Se sugiere la búsqueda de la **adecuación, claridad y precisión en la información preceptiva en el etiquetado de los alimentos**. Con la ayuda de expertos en nutrición y endocrinología se puede configurar el contenido óptimo para que aporte la mayor información posible, siempre adaptada al usuario final.

Dada la mayor incidencia de la obesidad en la población con peores condiciones socioeconómicas y educativas, las características de simplificación e impacto visual del etiquetado facilitarían la comprensión y asunción del mensaje en cuanto a los componentes de determinados productos, extendiendo sus posibilidades didácticas a más grupos sociales.

- Conviene **revisar la exposición del público infantil a los anuncios, especialmente los de alimentos ricos en grasa, azúcar y sal**. En Suecia existe una restricción para cualquier tipo de publicidad dirigida a niños menores de 12 años, mientras que en el Reino Unido se prohíbe la publicidad de alimentos ricos en grasa, azúcar y sal en programas televisivos dirigidos a menores de 16 años. La *International Association for the Study of Obesity* (IASO) recoge un mapa detallado con las políticas en este sentido de diferentes países de donde se pueden extraer ejemplos de buenas prácticas. En España, el código de autorregulación PAOS<sup>12</sup> en el desarrollo, ejecución y difusión de mensajes publicitarios se podría complementar con medidas adicionales de evaluación y control.

La Comisión Europea ha subrayado que debe analizarse minuciosamente qué planteamiento regulador es el más adecuado. Por su parte, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición contempla que la correulación debe preservar la posibilidad de intervención por parte del Estado en el caso de que no se cumplan los objetivos de protección de la infancia y la juventud en relación con la publicidad de alimentos a ella dirigidos. Además, señala que las medidas para alcanzar dichos objetivos resultarían más eficaces si se adoptan con el apoyo activo de los propios anunciantes y de los prestadores del servicio de comunicación comercial audiovisual.

Es necesario, por tanto, avanzar firmemente en ese propósito. A su vez, la limitación de la exposición de los niños a la publicidad en los diferentes medios debería complementarse con **campañas y programas por parte de los poderes públicos para reforzar los hábitos alimenticios positivos**.

## Sinergias y liderazgo para reducir la obesidad infantil

- Es necesario un **mayor seguimiento de la obesidad infantil** para conocer de manera precisa los datos relativos a su prevalencia para que se puedan evaluar cuantitativa y cualitativamente, así como los resultados de programas desarrollados y de futuras políticas públicas. El **Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad**, contemplado en la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición (art. 38) ha de suponer un avance muy determinante como sistema

12 Actualmente, las empresas adheridas representan más del 94% de la inversión publicitaria de alimentos y bebidas en horario infantil. Según la evaluación realizada cinco años después de su aplicación por Villafeñe, dicho código ha supuesto una mejora de los estándares del 91%.

de información que permita el análisis periódico de la situación nutricional y de la actividad física de la población y la evolución de la obesidad en España. Se recomienda, por tanto, fomentar ese cometido del Observatorio para dar visibilidad al problema, recoger y sistematizar datos, evaluar los programas y lanzar las campañas sociales correspondientes.

Adicionalmente, el Observatorio puede elaborar un Libro Blanco sobre obesidad infantil, dirigido a hacer balance de los logros conseguidos y los nuevos retos de futuro, además de contribuir a la promoción de una apropiada concienciación social sobre esta enfermedad, ya que un niño obeso es un niño enfermo.

Siguiendo el paso dado con el estudio ALADINO por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sería recomendable contar con una muestra representativa de la población española y que se analicen además datos del coste económico asociado a la obesidad. El diseño debería buscar, asimismo, la comparación con otros países de nuestro entorno.

Una ventaja derivada de este tipo de estudios y su continuidad consiste en la posibilidad de evaluar los avances conseguidos mediante las distintas políticas públicas. Podrían analizarse los cambios producidos por zonas geográficas, por grupos socioeconómicos o niveles de educación. En España hoy en día, desafortunadamente, existe un déficit de evidencia experimental relacionada con intervenciones de base comunitaria (Caro Rodríguez y González López-Valcárcel, 2009). También resulta decisiva la difusión de sus resultados, ya que solo se puede conseguir frenar el crecimiento de la obesidad concienciando a la población sobre sus consecuencias.

La obesidad es realmente **una enfermedad con coste económico muy elevado** (para España se estima en un 7% del gasto sanitario total, incluyendo para farmacia). El incremento de la prevalencia de la obesidad, además de su efecto sobre las distintas comorbilidades, incide en el coste (directo e indirecto) que **en España podría alcanzar en la actualidad como mínimo un 0,6% del PIB**. Resulta evidente, por tanto, que la obesidad es un problema serio tanto individual para los que la padecen como para el Sistema Nacional de Salud.

- **La complementariedad de los servicios públicos genera sinergias positivas para este objetivo común.** Efectivamente, existen posibilidades adicionales de actuar coordinadamente en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil a través del Sistema Nacional de Salud. Además de la aportación en la detección precoz y el seguimiento de niños con sobrepeso mediante evalua-

ciones clínicas, el personal sanitario de los centros de salud ha de colaborar intensamente con los centros escolares, así como con las Administraciones Públicas en los programas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil.

Desde la acción conjunta coordinada de los ministerios de Sanidad, Política Social e Igualdad, y de Educación, junto con las consejerías de Sanidad y Educación de las comunidades autónomas, **a partir de un acuerdo marco transversal**, se podrá obtener rendimiento de los recursos disponibles. El documento de consenso sobre alimentación en los centros educativos, aprobado el 21 de julio de 2010 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y la Conferencia Sectorial de Educación, con una amplia participación de organismos de la sociedad civil (sociedades científicas, fundaciones y asociaciones), marca esta senda.

En la Estrategia NAOS ya se han implementado medidas para la toma de datos a través de los llamados “médicos centinelas”, que se encargan de recogerlos y enviarlos periódicamente para su tratamiento coordinado. Junto con la monitorización del IMC de los niños en los centros de salud se requiere seguir fomentando acciones educativas y de sensibilización para los padres en las consultas médicas y pediátricas, ensayando diferentes fórmulas y facilitando material didáctico. La convergencia de esfuerzos resulta primordial para luchar contra la obesidad desde diferentes frentes y con implicación de los principales agentes.

- Debido a la elevación por parte de la OMS de la obesidad a categoría de epidemia mundial evitable resulta de extraordinaria transcendencia impulsar el debate en los foros internacionales. España es uno de los países donde más se ha incrementado la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil, de ahí su importancia. Pero, además, nuestro país cuenta con excelentes profesionales nutricionistas y una larga tradición en el uso de la dieta mediterránea. Por todo ello, es preciso reaccionar en consonancia, desarrollando un amplio abanico de medidas y promocionando soluciones y buenas prácticas junto con el resto de países que sufren la misma tendencia. **La cumbre especial de Naciones Unidas sobre enfermedades no transmisibles<sup>13</sup>** que tendrá lugar en septiembre de 2011 constituye un foro idóneo para impulsar este debate, así como para proponer acciones conjuntas y articuladas internacionalmente. **España ha de desempeñar un papel relevante en el debate internacional sobre la mejora de hábitos de vida y nutrición.**

13 Se organizará bajo la dirección de la Asamblea General de la ONU, contando con el apoyo del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (DAES) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

# Referencias



- Aranceta, J., Serra-Majem, Ll., Foz-Sala, M., Moreno, B. (2005): "Prevalencia de obesidad en España". *Med Clin*, 125: 460-466.
- Aranceta, J. (2009): "El programa Perseo como modelo de prevención de la obesidad en la edad escolar". En *¿Obesidad en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?*, coord. G. Varela y D. Silvestre. Madrid: International Marketing and Communication.
- Aranceta J., Pérez Rodrigo C., Campos Amado J., Calderón Pascual V. y Troncoso A. M. (2010): Efectividad del programa Perseo en relación a la prevalencia de sobrecarga ponderal y sus factores determinantes en el colectivo de referencia. Madrid: AESAN
- Ballesteros, J. M. (2009): "¿Cómo prevenir la obesidad? Una estrategia global. Estrategia NAOS: luces y sombras". En *Obesidad en el S. XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?*, coord. G. Varela y D. Silvestre, Madrid: International Marketing and Communication.
- Banegas, J.R., López-García, E., Gutiérrez-Fisac J. L., Guallar-Castillón, P. y Rodríguez-Artalejo, F. (2003): "A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union". *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(2): 201-208.
- Baum, Charles L. y Ford, William F. (2004): The wage effects of obesity: a longitudinal study. *Health Economics*, 13 (9): 885-889.
- Beydoun, M. A., L. M. Powell, y Y. Wang. (2008): The Association of Fast Food, Fruit and Vegetable Prices with Dietary Intakes among US Adults: Is There Modification by Family Income? *Social Science & Medicine*, 66(11): 2218-29.
- Birmingham, C. L., Muller, J. L., Palepu, A., Spinelli, J. J. y Anis, A. H. (1999): "The cost of obesity in Canada". *Canadian Medical Association Journal*, 160 (4): 483-488.
- Boccherini, J. A. (2009): "Nuevos retos competitivos para la cadena agroalimentaria Española". En el Informe: *La Alimentación en España*. Mercasa.
- Calle E., Rodríguez C., Walker-Thurmond K. y Thun M. J. (2003): "Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults". *New England Journal of Medicine*, 348: 1625-38.
- Caraher, M. y G. Cowburn. (2005): Taxing Food: Implications for Public Health Nutrition. *Public Health Nutrition* 8(8): 1242-49.
- Caro Rodríguez A. y González López-Valcárcel B. (2009): "El trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad". *Revista Española de Salud Pública*, 83: 25-41.

- Cole T. J., Bellizzi M. C., Flegal K. M. y Dietz W.H. (2000): "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey". *British Medical Journal*, 320: 1240-1243.
- Comisión Europea (2007): Libro Blanco de la Comisión Europea: "Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad".
- Costa-Font, J. y Gil, J. (2008): "¿Por qué ha aumentado la obesidad en España?". Documentos de trabajo. FEDEA: Temas a debate sobre Economía de la Salud 2008/1.
- Crowle, J. y Turner, E. (2010): *Childhood Obesity: An Economic Perspective*. Comisión de Productividad del Gobierno Australiano.
- Chou, S. Y., Grossman, M., Saffer, H. (2004): "An economic analysis of adult obesity: results from the BRFSS". *Journal of Health Economics*, 23: 565-587.
- Departamento de Salud (2006): Encuesta Catalana de la Salud 2006. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Elmadfa, I. (ed.) (2009): *European Nutrition & Health Report*. Comisión Europea.
- Fernandes, M. (2010): *Evaluating the Impacts of School Nutrition and Physical Activity Policies on Child Health*. Documento: [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/rgs\\_dissertations/2010/RAND\\_RGSD257.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/rgs_dissertations/2010/RAND_RGSD257.pdf) (Fecha de acceso: 5 de abril de 2011).
- Fundación Kaiser Family (2004): *The role of media in childhood obesity*.
- Gallet C. y List J. A. (2003): *Cigarette demand: a meta-analysis of elasticities*. *Health Economics*, 12: 821-35.
- García-Goñi, M. y Windrum, P. (2011): *Reducing the need for health services through patient-centered education of chronic patients*. Working Paper.
- Gates, D., Succop, P., Brehm, B. J., Gillespie, G. L. y Sommers, B. D. (2008 ): "Obesity and Presenteeism: The Impact of Body Mass Index on Workplace Productivity". *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 50(1): 39-45.
- Grossman, M., (2006): *Education and nonmarket outcomes*. En eds. Hanushek, E., Welch, F., *Handbook of the Economics of Education*, vol. 2. North-Holland, Amsterdam.
- Gustavsen, G. W., y Rickertsen, K. (2005): *Public policies and the demand for carbonated soft drinks*. Working paper for presentation at the XIth Congress of the European Association of Agricultural Economists, Copenhagen, Denmark, August 24-27.

- Gutiérrez-Fisac J. L., Regidor E., López E., Banegas J. R., Rodríguez-Artalejo F. (2003): The obesity epidemic and related factors: the case of Spain. *Cadernos de Saùde Pública*, 19 (1): S101-10.
- Hernández M., Castellet J., Narvaiza J. L. (1988): Curvas y tablas de crecimiento. Instituto de Investigación sobre crecimiento y desarrollo. Bilbao: Fundación Orbegozo.
- Huang, K. (1997): How Economic Factors Influence the Nutrient Content of Diets. An Economic Research Service Report. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture.
- Instituto Bernard Krieff (1999): Informe: Estudio de costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas. Madrid. Instituto Bernard Krieff.
- Jacobson, M.F., y Brownell, K.D. (2000): Small Taxes on Soft Drinks and Snack Foods to Promote Health. *American Journal of Public Health*, 90(6): 854–57.
- Kenkel, D.S., (1991): Health behavior, health knowledge, and schooling. *Journal of Political Economy*, 99 (2): 287–305.
- Kubik, M.Y., Lytle L. A. y Story, M. (2005): Schoolwide Food Practices Are Associated with Body Mass Index in Middle School Students. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 159: 1111–14.
- Kuipers, Y. M. (2010): Second edition of the report “Focusing on obesity through a health equity lens”. Eurohealth Net. Documento: <http://www.equitychannel.net/uploads/REPORT%20-%20Focusing%20on%20Obesity%20through%20a%20Health%20Equity%20Lens%20-%20Edition%202.pdf> (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- Kushner R. F. y Foster G. D. (2000): “Obesity and quality of life”. *Nutrition*, 16: 947-952.
- Lakdawalla, D., Philipson T., y Bhattacharya J. (2005): Welfare-Enhancing Technological Change and the Growth of Obesity. *American Economic Review*, 95(2): 253–57.
- Law C., Power C., Graham H. y Merrick D. (2007): Obesity and health inequalities. *Obesity Reviews*, 8 (1): 19-22.
- Lechner, M. (2009): “Long-run labour market and health effects of individual sports activities”. *Journal of Health Economics*, 28: 839–854.
- Lennert Veerman, J., Van Beeck, E. F., Barendregt, J.J. y Mackenbach J.P. (2009): “By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity?”. *European Journal of Public Health*, 19(4): 365–369.

- López, A. y Viudes, C. (2010): "Posibilidades y limitaciones de las políticas fiscales como instrumentos de salud: los impuestos sobre consumos nocivos". *Informe SESPAS*.
- MAPA - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2008): La distribución agroalimentaria y transformaciones estratégicas en la cadena de valor. Documento: [http://www.mapa.es/alimentacion/pags/consumo/Comercializacion/estudios/canales\\_distribucion/cadena\\_valor.pdf](http://www.mapa.es/alimentacion/pags/consumo/Comercializacion/estudios/canales_distribucion/cadena_valor.pdf) (Fecha de acceso: 5 de julio de 2010).
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008): Consumo alimentario en España.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2006): Encuesta Nacional de Salud. Madrid.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011): Estudio de prevalencia de obesidad infantil "ALADINO" (ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad).
- Mokdad A. H., Ford, E.S., Bowman, B.A., Dietz, W. H., Vinicor, F., Bales V. S. y Marks, J.S. (2003): Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors. *The Journal of American Medical Association*, 289: 76-79.
- Nayga, R. M. (2000): "Schooling, health knowledge, and obesity". *Applied Economics*, 32 (7): 815-22.
- Nishida, C. y Uauy, R. (2009): "WHO Scientific Update on health consequences of trans fatty acids: introduction". *European Journal of Clinical Nutrition*, 63: 1-4.
- OCDE (2010). *OCDE Health Data*.
- Oliva, J. (2009a): "Economía y Obesidad". En *Obesidad en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?*, coord. G. Varela y D. Silvestre. Madrid: International Marketing and Communication.
- Oliva, J. (2009b): "Obesidad y calidad de vida relacionada con la salud". Documentos de Trabajo de la UCLM. Documento: <http://www.uclm.es/dep/daef/DOCUMENTOS%20DE%20TRABAJO/2009-3%20DT-DAEF.pdf> (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- OMS (2000): Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894. Geneva.
- OMS (2003): Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert consultation. WHO Technical report series 916. Geneva.
- OMS (2006): Overweight and obesity. Geneva, Switzerland.

- OMS, Oficina Regional para Europa (2007): The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, eds. F. Branca, H. Nikogosian y T. Lobstein. Documento: <http://www.euro.who.int/document/E90711.pdf> (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- OMS (2009a): Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra: Oficina de prensa de la OMS. Documento: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/global\\_health\\_risks/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/index.html) (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- OMS (2009b): WHO Scientific Update on trans fatty acids (TFA). *European Journal of Clinical Nutrition*, 63.
- Patel, R. (2008): *Stuffed and Starved: The Hidden Battle for the World Food System*. New Jersey: Melville House Publishing.
- Powell, L. y Chaloupka, F. J. (2009): Food prices and obesity: evidence and policy implications for taxes and subsidies. *Milbank Quarterly*, 87: 229-57.
- Powell, L.; Auld, M. C.; Chaloupka, F. J.; O'Malley P.M., y Johnston L. D. (2007): "Access to Fast Food and Food Prices: Relationship with Fruit and Vegetable Consumption and Overweight among Adolescents". *Advances in Health Economics and Health Services Research*, 17: 23-48.
- Robertson, A., Lobstein, T. y Knai, C. (2007): Obesity and socioeconomic groups in Europe: Evidence review and implications for action. Documento: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/nutrition/documents/ev20081028\\_rep\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/ev20081028_rep_en.pdf) (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- Román Viñas B., Ngo J., Ribas-Barba L. y Serra-Majem L. (2009): "Food and Nutrition Policies in European Countries". En *European Nutrition and Health Report Forum*. Nutr. Basel, Karger, vol. 62, pp. 202–229.
- Roskam A. y Kunst A. E. (2007): Overview of inequalities in overweight and obesity across Europe. Chapter 23 in *Tackling Health Inequalities in Europe: an Integrated Approach*. Eurothine Final Report. Rotterdam: Erasmus University Medical Centre. Documento: [http://mgzlx4.erasmusmc.nl/eurothine/uploads/eurothine\\_final\\_report\\_complete.zip](http://mgzlx4.erasmusmc.nl/eurothine/uploads/eurothine_final_report_complete.zip) (Fecha de acceso: 28 de junio de 2010).
- Rubio, M.A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D., Blay, V., Carraro, R., Formiguera, X., Foz, M., de Pablos, P., García-Luna, P., Griera J. L., López de la Torre, M., Alfredo Martínez J., Remesar, X., Tebar, J. y Vidal J. (2007): "Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica". *Revista Española de Obesidad*. Documento: [http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso\\_SEEDO\\_2007.pdf](http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf) (Fecha de acceso: 28 de junio de 2010).

- Sánchez, C. (2009): "Actividad física, sedentarismo y obesidad". En *Obesidad en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?*, coord. G. Varela y D. Silvestre. Madrid: International Marketing and Communication.
- Sassi, F., Devaux, M., Cecchini, M. y Rusticelli, E. (2009): The Obesity Epidemic: Analysis of Past and Projected Future Trends in Selected OECD Countries. Documento: [http://www.oalis.oecd.org/oalis/2009doc.nsf/LinkTo/NT00000EFE/\\$FILE/JT03261624.PDF](http://www.oalis.oecd.org/oalis/2009doc.nsf/LinkTo/NT00000EFE/$FILE/JT03261624.PDF) (Fecha de acceso: 29 de junio de 2010).
- Sassi, F. (2010): Obesity and the Economic of prevention: Fit not Fat, Paris: OCDE.
- Schmid, A., Schneider, H., Golay, A. y Keller, U. (2005): "Economic burden of obesity and its comorbidities in Switzerland". *Soz Präventivmed*, 50(2): 87-94.
- Serra Majem, Ll., Ribas Barba, L., Aranceta Batrina, J., Pérez Rodrigo, C., Saavedra Santana, P. y Peña Quintana, L. (2003): "Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio EnKid (1998-2000)". *Med Clin*, 121(19): 725-32.
- Serra-Majem. L., Aranceta Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Ribas-Barba, L., Delgado-Rubio, A. (2006): Prevalence and deteminants of obesity in Spanish children and young people *British Journal of Nutrition*, 96: S67- S72.
- Sobal, J. y Stunkard, A.J. (1989): Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. *Psychological Bulletin*, 105: 260-75.
- Story, M. y French, S. (2004): Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 1: 3.
- Story, M., Nanney, M.S. y Schwartz, M.B. (2009): Schools and Obesity Prevention: Creating School Environments and Policies to Promote Healthy Eating and Physical Activity. *Milbank Quarterly*, 87: 71-100.
- Swinburn, B.A., Caterson, I., Seidell, J.C. y James, W. P. T. (2004): "Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity". *Public Health Nutrition* 7(1A): 123-146.
- The Diabetes Prevention Program Research Group (2005): "Intensive Lifestyle Intervention or Metformin on Inflammation and Coagulation in Participants with Impaired Glucose Tolerance". *Diabetes*, 54(1): 566-572.
- Thompson, D. y Wolf, A.M. (2001): "The medical-care cost burden of obesity", *Obesity Reviews*, 2(3): 189-197.
- Uauy, R., Aro, A., Clarke, R., Ghafoorunissa, R., Abbe, M.L., Mozaffarian, D., Skeaff, M., Stender, S. y Tavella, M. (2009): "WHO Scientific Update on trans fatty acids: summary and conclusions". *European Journal of Clinical Nutrition*, 63: S68-S75.

- Varela, G. y Silvestre, D. (2009): "Introducción". En *Obesidad en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?*, coord. G. Varela y D. Silvestre. Madrid: International Marketing and Communication.
- Veerman, J. L., Van Beeck, E. F., Barendregt, J. J. y Mackenbach, J. P. (2009): "By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity?". *European Journal of Public Health*, 19: 365-9.



# Índice de Gráficos y Tablas



## Gráficos

Gráfico 1. Prevalencia de obesidad infantil (6-9 años) 1998-2011 .....	24
Gráfico 2. Evolución de la prevalencia de obesidad infantil por género (6-9 años) .....	27
Gráfico 3. Prevalencia de obesidad y sobrepeso (5-17 años) en Europa 2005 .....	28
Gráfico 4. Prevalencia de sobrepeso infantil (2-9 años) por comunidades autónomas 2006 .....	31
Gráfico 5. Proyección de la evolución de la prevalencia de obesidad infantil (6-13 años) .....	31
Gráfico 6. Terciarización de la economía y sobrepeso .....	33
Gráfico 7. Evolución mensual de los precios de grupos de alimentos 2002-abril 2011 .....	47
Gráfico 8. Tendencias de la prevalencia de sobrepeso (5-17 años) en España .....	69

## Tablas

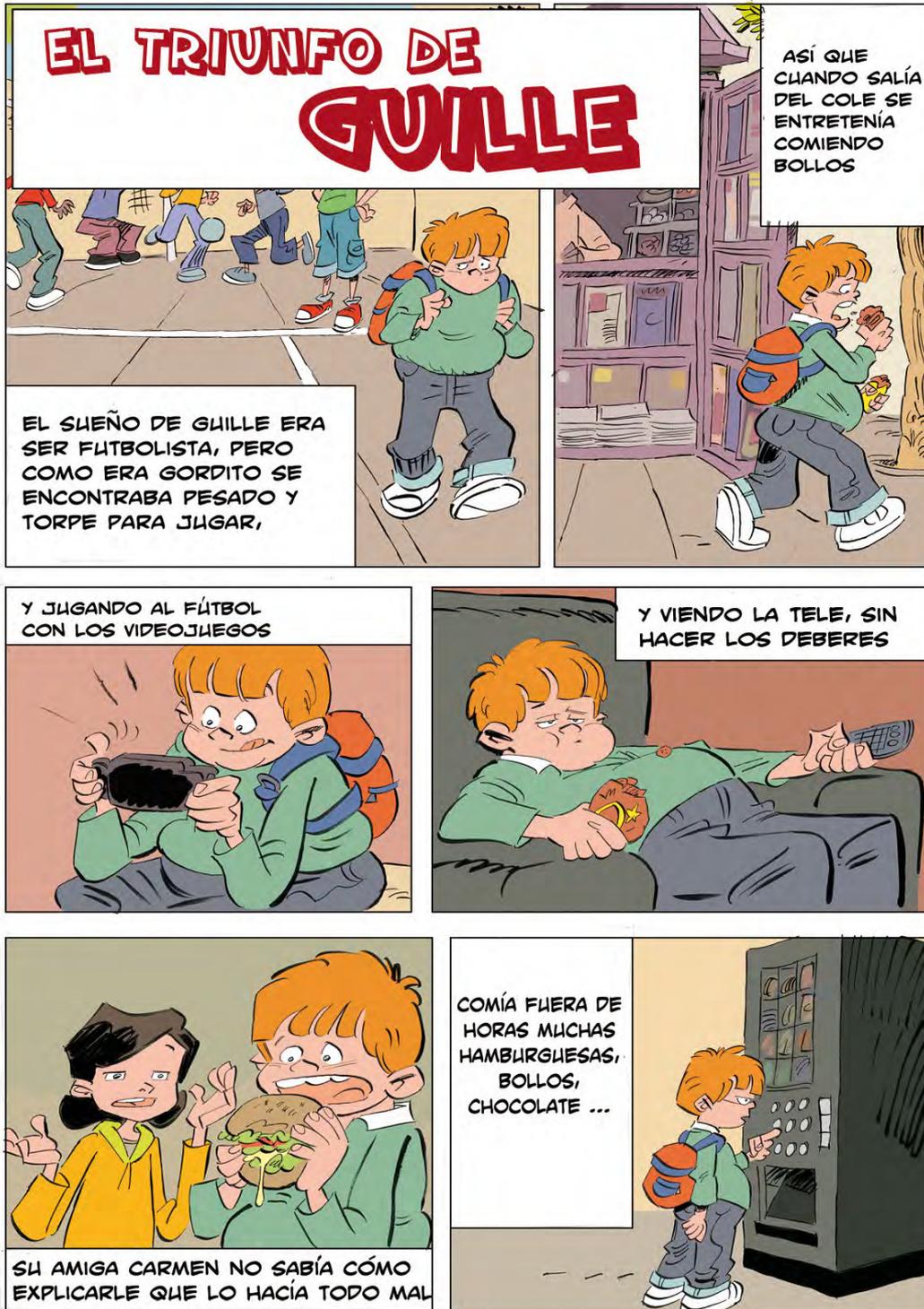
Tabla 1. Prevalencia de obesidad por rango de edad 2008-2010 .....	23
Tabla 2. Evolución de la prevalencia de obesidad infantil (6-13 años) 1985-2011 .....	26
Tabla 3. Tendencias de la prevalencia de sobrepeso (5-17 años) en España y UE-27 (%) .....	28
Tabla 4. Prevalencia según nivel educativo de los progenitores/tutores .....	29

Tabla 5. Coste del tratamiento de la obesidad (% del gasto sanitario) .....	36
Tabla 6. Principales cambios responsables de la obesidad adulta .....	41
Tabla 7. Diferencias en el énfasis de las estrategias internacionales (hasta enero 2011) .....	60
Tabla 8. Estimación de la reducción potencial de la obesidad infantil a medio plazo .....	68

# **Anexo: cómic**

## ***El triunfo de Guille***







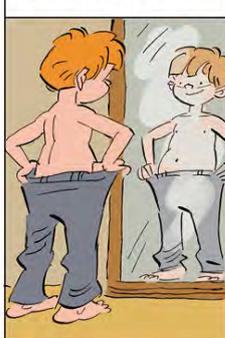
EMPEZÓ A VER CON MEJORES OJOS LAS VERDURAS, EL PESCADO, LAS LEGUMBRES Y LA FRUTA, DISMINUYENDO LOS BOLLOS, LAS CHUCHES Y LAS PATATAS FRITAS



Y SE EMPEZÓ A ENCONTRAR CADA DÍA MEJOR



PERDIÓ PESO Y TENÍA MEJOR ASPECTO.



¡Y POR FIN COMENZÓ A ENTRENAR CON SUS COMPANEROS DEL COLE PARA JUGAR LA FINAL!



CON CARMEN COMPARTÍA FRUITAS Y BUENOS MOMENTOS.



HACÍAN JUNTOS LOS DEBERES ...



Y SACABA BUENAS NOTAS

GUILLE NUNCA OLVIDARÁ EL GOL QUE MARCÓ EL DÍA DE LA FINAL



FUE UNA VICTORIA DE LA QUE TODOS TOMARON EJEMPLO: PADRES, PROFES Y COMPAÑEROS



## Documentos de debate publicados

- 1/2009. Una propuesta para la elección del Gobierno Europeo. Antonio Estella
- 2/2009. Inclusión y diversidad: ¿repensar la democracia? Wolfgang Merkel
- 3/2009. El Estado Dinamizador antes y después de la crisis económica.  
Carlos Mulas-Granados
- 4/2009. Programa para una política progresista: nota para el debate. Philip Pettit
- 5/2009. Liderando la Tercera Revolución Industrial y una nueva visión social para el mundo.  
Jeremy Rifkin
- 6/2009. Prioridades económicas de Europa, 2010-2015. André Sapir
- 7/2009. La crisis económica global: temas para la agenda del G-20. Joseph E. Stiglitz
- 8/2009. Global Progress: un paso decisivo para establecer una agenda progresista internacional para el siglo XXI. Matt Browne, Carmen de Paz, Carlos Mulas-Granados
- 9/2009. An EU “Fit for Purpose” in the Global Era. Una UE adaptada a la nueva era global.  
Loukas Tsoukalis, Olaf Cramme, Roger Liddle
- 10/2010. La estrategia 2020: del crecimiento y la competitividad a la prosperidad y la sostenibilidad. Antonio Estella y Maite de Sola
- 11/2010. La renovación liberal de la socialdemocracia. Daniel Innerarity
- 12/2010. La producción y el empleo en los sectores españoles durante los ciclos económicos recientes. Simón Sosvilla Rivero
- 13/2010. El modelo danés: un éxito en Europa. Mogens Lykketoft
- 14/2010. ¿Qué valor añade España a África subsahariana?: estrategia y presencia de España en la región. José Manuel Albares
- 15/2010. La Alianza de Civilizaciones: una agenda internacional innovadora. La dimensión local y su potencial en África. Juana López Pagán
- 16/2010. La crisis económica mundial en África subsahariana: consecuencias y opciones políticas para las fuerzas progresistas. Manuel de la Rocha Vázquez
- 17/2010. Microfinanzas, microcréditos y género en Senegal. Josefa Calero Serrano
- 18/2010. El debate sobre la Estrategia Española de Seguridad.  
Antonio Estella, Aida Torres y Alicia Cebada
- 19/2010. Biocombustibles líquidos: situación actual y oportunidades de futuro para España.  
Ricardo Guerrero, Gustavo Marrero, José M. Martínez-Duart y Luis A. Puch
- 20/2010. Conferencia African Progress. El papel y el futuro de las políticas progresistas en África subsahariana. Carmen de Paz y Guillermo Moreno
- 1/2011. Nuevas ideas para la regulación del sistema financiero internacional. Propuestas de reforma en el marco del G-20. Rafael Fernández y Antonio Estella
- 2/2011. El enmarcado socialdemócrata de la inmigración en España. David H. Corrochano
- 3/2011. La política de la inmigración en España desde la crítica y el análisis progresista.  
Héctor Cebolla Boado
- 4/2011. Ideas para las ciudades inteligentes del futuro. Johannes von Stritzky y Casilda Cabrerizo
- 5/2011. *Product space*: ¿qué nos dice sobre las oportunidades de crecimiento y transformación estructural de África subsahariana? Arnelyn Abdon y Jesús Felipe
- 6/2011. El poder del discurso. Un análisis de la comunicación de los valores progresistas en España. Coordinador: Luis Arroyo

## Documentos de trabajo publicados

- 1/2009. ¿Cómo votan los españoles en las elecciones europeas? Antonio Estella y Ksenija Pavlovic
- 2/2009. ¿Por qué es necesario limitar las retribuciones de los ejecutivos? Recomendaciones para el caso de España. Carlos Mulas-Granados y Gustavo Nombela
- 3/2009. El Tratado de Lisboa. Valores progresistas, gobernanza económica y presidencia española de la Unión Europea. Daniel Sarmiento
- 4/2010. Por la diversidad, contra la discriminación. La igualdad de trato en España: hechos, garantías, perspectivas. Fernando Rey Martínez y David Giménez Glück (coordinadores)
- 5/2010. Los actuales retos y la nueva agenda de la socialdemocracia. Ludolfo Paramio, Irene Ramos Vielba, José Andrés Torres Mora e Ignacio Urquizu
- 6/2010. Participación ciudadana en el ámbito municipal. Reflexiones teórico-empíricas y prácticas participativas. Eva Campos
- 7/2010. La nueva agenda social: reforma de las políticas activas de empleo. Asunción Candela, Carlos Mulas-Granados, Gustavo Nombela
- 8/2010. Ideas para la creación de "ATILA" (Área Transatlántica de Integración para la Libertad Ampliada). Antonio Estella, Alicia Cebada, Claudia Martínez
- 1/2011. Mujer y economía sostenible: balance y perspectivas. Reyes Maroto, Asunción Candela y Carlos Mulas-Granados
- 2/2011. *Cloud computing*: retos y oportunidades. David Cierco y Johannes von Stritzky
- 3/2011. Gobierno abierto: alcance e implicaciones. Ana Corojan y Eva Campos
- 4/2011. Avances del gobierno económico en la Unión Europea. Antonio Estella, Claudia Martínez y Rafael Fernández

## Documentos de análisis político publicados

- 1/2011. La España de Rajoy y Cameron
- 2/2011. Ciudades inteligentes: un modelo para Madrid

# Informes publicados

Nuevas ideas para mejorar el funcionamiento de los mercados financieros y la economía mundial.

Decálogo de reformas para responder a una crisis sistémica.  
(Diciembre de 2008)

La producción de los pequeños agricultores y la reducción de la pobreza.

Principios para un mecanismo de coordinación financiera (MCF) de apoyo a los pequeños agricultores.  
(Enero de 2009)

Un nuevo modelo energético para España.

Recomendaciones para un futuro sostenible.  
(Mayo de 2009)

Ideas para una nueva economía.

Hacia una España más sostenible en 2025.  
(Enero de 2010)

Impuestos para frenar la especulación.

Propuestas para el G-20.  
(Mayo de 2010)

La reforma de las pensiones.

¿Cómo va a beneficiar a la sociedad española?  
(Febrero de 2011)

Los empleos verdes en la Comunidad de Madrid.

Posibilidades de futuro.  
(Marzo de 2011)

La contribución de la inmigración a la economía española.

Evidencias y perspectivas de futuro.  
(Mayo de 2011)

Ideas sobre África

Desarrollo económico, seguridad alimentaria, salud humana y cooperación española al desarrollo  
(Junio de 2011)

