

Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo
de la Sociedad Española de Epidemiología

Evaluación de las políticas de control
del tabaquismo en España
(Leyes 28/2005 y 42/2010)
Revisión de la evidencia

Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo
de la Sociedad Española de Epidemiología

Evaluación de las políticas de control del tabaquismo en España (Leyes 28/2005 y 42/2010)

Revisión de la evidencia

Editores: Mónica Pérez Ríos e Iñaki Galán Labaca

La presente edición recoge la opinión de los correspondientes autores, por lo que tanto la Sociedad Española de Epidemiología como el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y las instituciones de los autores, no se hacen necesariamente partícipes de su contenido.

© 2017, Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología.
Se permite la reproducción con fines divulgativos, citando la referencia completa de esta obra.

Impresión y maquetación:
Parsan Gráfica S.L.

ISBN: 978-84-697-3223-6
Depósito legal: B 13352-2017

Autores:

Esteve Fernández Muñoz

Unidad de Control del Tabaco, Institut Català d'Oncologia.
Grupo de Prevención y Control del Cáncer, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.
Departamento de Ciencias Clínicas, Campus de Bellvitge, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universitat de Barcelona.

Marcela Fu Balboa

Unidad de Control del Tabaco, Institut Català d'Oncologia.
Grupo de Prevención y Control del Cáncer, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.
Departamento de Ciencias Clínicas, Campus de Bellvitge, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universitat de Barcelona.

Iñaki Galán Labaca

Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.

María José López Medina

Servicio de Evaluación y Métodos de Intervención, Agència de Salut Pública de Barcelona.
Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universitat Pompeu Fabra.
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

Cristina Martínez Martínez

Unidad de Control del Tabaco, Institut Català d'Oncologia.
Grupo de Prevención y Control del Cáncer, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.
Departamento de Ciencias Clínicas, Campus de Bellvitge, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universitat de Barcelona.

José M. Martínez-Sánchez

Departamento de Ciencias Básicas, Universitat Internacional de Catalunya.
Grupo de Prevención y Control del Cáncer, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.

Agustín Montes Martínez

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela.
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

Mónica Pérez Ríos

Servicio de Epidemiología, Dirección General de Salud Pública, Xunta de Galicia.
Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela.
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

Anna Schiaffino Rubinat

Dirección General de Planificación en Salud, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
Grupo de Prevención y Control del Cáncer, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Institut Català d'Oncologia (ICO).

Francisca Sureda Llull

Grupo de Investigación de Epidemiología Social y Cardiovascular, Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá.

Agradecimientos

A M^a Dolores Perea, de la Unidad de Prevención del Tabaquismo, Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, por sus valiosos comentarios y sugerencias a este documento.

A Ángel López-Nicolás, de la Universidad Politécnica de Cartagena, por los comentarios aportados al Capítulo 6.

A la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, por la organización de dos reuniones para la preparación de esta monografía.

Índice

Presentación: el fin del siglo del humo	11
1. Control del tabaquismo en España	13
2. Aceptabilidad y percepción de la legislación por la población	23
3. Impacto de la legislación en el consumo de tabaco	29
4. Impacto de la legislación en la exposición al humo ambiental de tabaco	39
5. Impacto de la legislación en la salud	47
6. Impacto económico de la legislación en la hostelería	55
7. Cumplimiento de la legislación	59
8. Retos de futuro del control del tabaquismo en España	65
Conclusiones	73

El fin del siglo del humo

A principios de 2003, cuando el tabaco acostumbraba a ser noticia, un periodista usó en un artículo sobre la evolución del consumo de tabaco en España un sugerente titular: «El siglo del humo». Y llevaba mucha razón, pues el siglo xx que dejábamos atrás se había caracterizado justamente, en España, y también en otros muchos países, por haber acogido el brutal crecimiento del consumo de tabaco en nuestra sociedad. Tal expansión no se detuvo ante las incipientes pruebas de la nocividad del tabaco de mediados de siglo, que se convirtieron en firme evidencia tras los informes demoledores del Royal College of Physicians británico y del Surgeon General norteamericano.

Frenar la expansión del tabaco, y sus trágicas consecuencias con un resultado de más de 50.000 muertes anuales en nuestro país, ha sido un objetivo prioritario de salud en las últimas décadas. Coincidiendo con el inicio del siglo XXI, algunos gobiernos europeos, impulsados por el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco, legislaron acciones más concretas para controlar la epidemia del tabaquismo. En ese marco, y tras haber aprobado un Plan Nacional de Prevención del Tabaquismo, España se dotó con una Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo moderna (la Ley 28/2005), que aunque incompleta en algunos aspectos, significó un avance importantísimo en el control del tabaco. Esa ley, una verdadera revolución para la vieja España de «café, copa y puro», se vio reforzada 5 años más tarde con una reforma, la Ley 42/2010, que la situó entre las más avanzadas de Europa al proteger a la población no fumadora frente al humo ambiental de tabaco. Ahora podemos afirmar que España ya está en su siglo sin humo.

Pasados 10 años desde la primera ley del tabaco, y tras haber contribuido a su evaluación mediante una monografía que creemos que tuvo influencia para conseguir su reforma, el Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología presenta esta nueva monografía que tiene como objetivo evaluar de manera sistemática los principales resultados de diversos estudios científicos que han evaluado los diferentes ámbitos de acción de la Ley 28/2005 y de la Ley 42/2010.

La monografía se estructura en ocho capítulos que muestran cómo ha sido la evolución de las políticas de prevención y control del consumo de tabaco en España, así como los retos a los que estas se han enfrentado desde el año 2005 (Capítulo 1); la aceptabilidad y la percepción de la regulación por parte de la población (Capítulo 2); la evaluación de su impacto en la prevalencia del consumo (Capítulo 3), en la exposición al humo ambiental de tabaco (Capítulo 4) y en su efecto sobre la salud (Capítulo 5); y finalmente la evaluación del impacto económico en la hostelería (Capítulo 6), su cumplimiento (Capítulo 7) y los retos de futuro a los que se enfrenta (Capítulo 8).

Control del tabaquismo en España

■ Las políticas de control del tabaquismo y el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco

Debido a todos los riesgos asociados al tabaquismo activo y pasivo, y a la elevada mortalidad que se les atribuye, en el año 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) impulsó políticas preventivas para el control del tabaquismo mediante el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS). Este convenio entró en vigor en febrero de 2005 y desde entonces se ha convertido en uno de los tratados más ampliamente adoptados en la historia de las Naciones Unidas, suscrito por más de 180 Estados miembros que representan el 90% de la población mundial (1). Este tratado se basa en la evidencia que reafirma el derecho de las personas a la mejor salud posible, dota de dimensiones jurídicas a la cooperación sanitaria internacional y establece criterios estrictos para vigilar su cumplimiento. Por su parte, el Banco Mundial había realizado una exhaustiva revisión sobre las medidas de intervención más coste-efectivas para reducir el impacto del tabaquismo en el año 1999, indicando la necesidad de los gobiernos de aplicar seis medidas de políticas sanitarias (2). Estas medidas fueron utilizadas por la OMS en lo que se ha denominado estrategia «MPOWER», acrónimo en inglés de sus seis acciones constituyentes:

- 1) *Monitor*: monitorizar el consumo de tabaco y las políticas de prevención.
- 2) *Protect*: proteger a la población del humo ambiental de tabaco (HAT).
- 3) *Offer*: ofrecer ayuda para dejar el tabaco.
- 4) *Warn*: advertir de los peligros del tabaco.
- 5) *Enforce*: hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco.
- 6) *Raise*: aumentar los impuestos al tabaco.

Estas medidas ofrecen a los países asistencia práctica para reducir el consumo de tabaco en consonancia con lo dispuesto en el CMCT OMS, y reducir así también la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad asociadas al tabaquismo activo y pasivo.

■ Políticas de control del tabaquismo en España

Aunque en España el consumo de tabaco en lugares públicos estaba regulado desde finales de los años 1980 mediante el Real Decreto 192/1988 que limitaba el consumo de tabaco a las zonas de fumadores (3), más de la mitad de estos lugares incumplían la

normativa (4) y dejaban desprotegida del HAT a la población. A principios de la década de 1990, varios países implementaron políticas preventivas para el control del tabaquismo más integrales. En España, diversas organizaciones científico-sanitarias, conocedoras del movimiento internacional, se unieron en coalición y constituyeron el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo con el fin de coordinar diferentes acciones junto a las autoridades sanitarias.

En el año 2003 se aprobó el Plan Nacional de Prevención y Control del Tabaco, que comportó la adopción de una agenda integral de prevención común entre las autoridades sanitarias del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) y las comunidades autónomas. Este paso adelante permitió, en junio de 2005, firmar y ratificar el CMCT OMS, lo que sin duda hizo posible la aprobación de las Leyes 28/2005 y 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo (5).

A ello también ha ayudado el Observatorio para la Prevención del Tabaquismo, creado en el año 2006, que surgió como órgano de referencia nacional en la lucha para el control del tabaquismo y que ha sido clave en el desarrollo, el seguimiento y la evaluación de dichas políticas. El Observatorio fue suspendido como tal en 2014 e integrado dentro del nuevo Observatorio de Salud del MSSSI, aún por desarrollar.

Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo

El 1 de enero de 2006 entró en vigor la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, siendo una de las intervenciones en salud pública más importantes que se habían llevado a cabo en España hasta ese momento (6). La nueva ley sustituía las normativas previas, de las más permisivas de la Unión Europea en temas como venta de tabaco, limitación de la publicidad y restricciones de lugares de consumo. Además, ampliaba la prohibición de la publicidad directa (prohibida ya en los medios audiovisuales), la promoción y el patrocinio, además de regular los puntos de venta. También en ella se dio un primer paso hacia el ordenamiento de la asistencia para dejar de fumar, aunque no se abordaban en profundidad su desarrollo y su implementación. Definitivamente, uno de los principales objetivos de la ley fue proteger a la población de la exposición al HAT y de sus efectos nocivos para la salud. Para ello, la ley prohibió el consumo de tabaco en todos los lugares de uso público y centros de trabajo (salvo los que estaban al aire libre). Sin embargo, la Ley 28/2005 presentaba excepciones en los locales de hostelería (bares, cafés, pubs, restaurantes, discotecas y casinos), que podían habilitar áreas para fumadores si su superficie era mayor o igual a 100 m² y, en caso de ser menor de 100 m², el propietario podía decidir si permitir fumar

o no. Esta ley ponía en desventaja al colectivo de trabajadores de la hostelería al mantener la exposición al HAT en sus lugares de trabajo. Este modelo de ley fue fomentado por la industria tabaquera como un ejemplo a seguir para aquellos países que habían ratificado el CMCT OMS y que debían implementar nuevas políticas de espacios libres de humo (7).

Diversos estudios recopilados en la anterior monografía (8), en la cual se evaluó el impacto de la Ley 28/2005, demostraron que la normativa tuvo una amplia aceptación por parte de la población; que no se observaron cambios en la prevalencia del consumo de tabaco, más allá de los esperados según las tendencias temporales que sigue la epidemia del tabaquismo; que se había conseguido reducir de forma notable la exposición al HAT en los espacios cerrados de uso público de manera general, excepto en el sector de la hostelería, donde solo se observó una disminución de la exposición al HAT en los locales con prohibición total de fumar; y que había tenido un impacto positivo en la salud de la población.

Ley 42/2010 por la que se modifica la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo

Los resultados de las evaluaciones de la Ley 28/2005 pusieron de manifiesto que, aunque la ley había tenido un impacto positivo en la protección frente a la exposición al HAT, quedaba desprotegida una parte importante de la población, principalmente los trabajadores del sector de la hostelería. El 2 de enero de 2011 entró en vigor la Ley 42/2010 (9) que modifica la Ley 28/2005, prohibiendo fumar en todos los espacios públicos cerrados, incluyendo los locales de hostelería, con mínimas excepciones. Además, esta ley extiende la prohibición de fumar a algunos espacios al aire libre, como los recintos de los parques infantiles y las áreas de juego para la infancia, los centros docentes y formativos dedicados a menores de 18 años, y los recintos de los centros sanitarios. Esta regulación de los espacios exteriores es una de las más avanzadas de Europa (10). Como excepciones, se puede fumar en las habitaciones que los dueños de los hoteles decidan habilitar para ello, con un máximo del 30% del total disponible. También se permite fumar en los espacios al aire libre de universidades y centros exclusivamente dedicados a la formación de adultos. Finalmente, pueden habilitarse salas cerradas y zonas exteriores en prisiones y centros psiquiátricos de media y larga estancia, y en residencias de mayores y de discapacitados.

La prioridad de este nuevo marco legal es proteger al colectivo de menores retrasando la edad de inicio del consumo, y proteger a las personas expuestas al HAT, sobre todo a los trabajadores del sector de la hostelería.

Situación de España en relación a las medidas MPOWER

Las dos leyes de control del tabaquismo han propiciado un importante avance en las políticas de control del tabaco en España. Este avance se evidencia en los resultados obtenidos en la Escala de Control del Tabaquismo (ECT), diseñada por Joossens y Raw, en la que se monitorizan de forma periódica varias políticas de control del tabaquismo en los países de Europa (11). España ha pasado de ostentar el puesto 24 en el *ranking* de los países europeos que mejor implementan las políticas de control del tabaquismo al puesto número 8 (Tabla 1.1). El avance ha sido mayúsculo, aunque revisando la estrategia MPOWER y las puntuaciones de la ECT aún pueden mejorarse algunas acciones. A continuación se revisan las seis medidas MPOWER y se hace un análisis crítico de los resultados obtenidos en las puntuaciones de la ECT de los años 2004 a 2016 (Tabla 1.1):

- *Monitor* (monitorizar): desde el año 1987 se dispone de encuestas nacionales con métodos estandarizados y se han reconstruido las prevalencias de consumo hasta la primera mitad del siglo xx. En España, el MSSSI monitoriza periódicamente el consumo de tabaco mediante la Encuesta Nacional de Salud y la Encuesta Europea de Salud en España, y diversos estudios han estimado la exposición al HAT.
- *Protect* (proteger): las dos leyes de control del tabaquismo implementadas en la última década en España han propiciado un importante avance en la protección de la población frente al HAT y sus efectos nocivos. En el año 2004, el marco legislativo español tan solo aplicaba el 13,6% de las medidas posibles según la ECT; sin embargo, en el año 2016 el porcentaje alcanzado fue del 95,4% (Tabla 1.1). Dicha política es una de las más importantes para frenar la epidemia del tabaquismo, ya que además de disminuir la exposición al HAT fomenta una sociedad en la que el tabaco está desnormalizado.
- *Offer* (ofrecer): aunque la Ley 28/2005 fomentó el desarrollo de diversas iniciativas para dejar de fumar (véase en la Tabla 1.1 el ligero incremento entre 2005 y 2007 en dicha política), la intervención asistencial en tabaquismo, especialmente en atención primaria, se ha incluido en diversas estrategias tanto estatales como autonómicas. Sin embargo, su aplicación continúa siendo deficiente y dependiendo en muchas ocasiones de la voluntariedad del profesional sanitario. El tratamiento farmacológico para la cesación, a pesar de haber demostrado su eficacia, no está financiado por el Sistema Nacional de Salud de forma global, aunque existen experiencias en algunas comunidades autónomas que lo han ofrecido en grupos de población específicos o en periodos concretos.

- *Warn* (advertir): en España, el MSSSI coordinó dos campañas de prevención, una en julio de 2006 con el lema «Gracias por no fumar» y otra en abril del 2007 con el lema «Esta niña fuma un paquete al día», dirigida a concienciar a los adultos sobre los efectos perjudiciales del HAT sobre la salud de los niños. También algunas comunidades autónomas desarrollaron sus propias campañas. En el año 2009, Cataluña lanzó una campaña mediática con el eslogan «El humo es fatal», que además ha difundido ampliamente un servicio telefónico de ayuda al fumador (061 CatSalut Respon). Se evidencia que el número de acciones mediáticas ha sido mucho menor de lo que la propia Ley 28/2005 establecía, y que la puntuación de la ECT en esta medida está lejos de su máximo alcanzable (Tabla 1.1).
- *Enforce* (hacer cumplir): en el periodo de 2004 a 2013 han mejorado notablemente las medidas de regulación de la venta, el suministro y el consumo de productos del tabaco, y de su publicidad, promoción y patrocinio (Tabla 1.1). La publicidad directa e indirecta está limitada, pero las tabaquerías esquivan las restricciones mediante publicidad encubierta en la televisión y los medios de prensa escrita. En relación al etiquetado, en los últimos años se han propuesto nuevas acciones, como incrementar el porcentaje de advertencias o implantar el empaquetado genérico o neutro. Sin embargo, tales propuestas están pendientes de desarrollar. En otros países, como Australia, el Reino Unido, Irlanda y Francia, ya se ha aprobado el uso del empaquetado genérico.
- *Raise* (aumentar los impuestos del tabaco): las políticas fiscales se encuentran entre las intervenciones de control del tabaquismo más coste-eficaces. No obstante, solo el 10% de la población mundial vive en países con impuestos suficientemente altos, por lo que es la medida menos aplicada de MPOWER. En España, el gobierno ha fortalecido las regulaciones sobre los impuestos al tabaco desde el año 2005. A la implementación de la Ley 28/2005 le siguieron varias reformas fiscales. De hecho, los productos de tabaco pasaron a ser un 44% más caros entre 2006 y 2010 en la Península y en las Islas Baleares (en las Islas Canarias el aumento solo fue de un 10%) (12). Cabe destacar que estos cambios han afectado sobre todo a los cigarrillos manufacturados, mientras que otros tipos de productos del tabaco (la picadura de liar, principalmente) se han visto menos afectados por los aumentos de los impuestos y se han convertido en alternativas más baratas y asequibles para los fumadores (13). En el año 2009, los precios de los cigarrillos manufacturados eran aproximadamente un 50% más altos que los del tabaco de liar, favoreciendo las ventas de este último frente a una disminución de las ventas de cigarrillos manufacturados (14).

Tabla 1.1. Puntuación, porcentaje alcanzado (puntuación/puntuación máxima) de los indicadores de la Escala de Control de Tabaquismo y posición de España en el ranking de los países europeos en los años 2004, 2005, 2007, 2010, 2013 y 2016.

Indicadores "Escala de Control de Tabaquismo"	2004		2005		2007		2010		2013		2016		
	Puntuación máxima	Porcentaje alcanzado	Puntuación	Porcentaje alcanzado	Puntuación	Porcentaje alcanzado	Puntuación	Porcentaje alcanzado	Puntuación	Porcentaje alcanzado	Puntuación	Porcentaje alcanzado	
Políticas fiscales	30	40,0	12	40,0	12	40,0	14	46,6	15	50,0	14	46,7	
Prohibición de fumar en espacios sin humo	22	13,6	3	13,6	15	68,2	17	77,3	21	95,4	21	95,4	
Gasto en campañas de información públicas	15	20,0	3	20,0	5	33,3	1	6,6	1	6,6	1	6,6	
Prohibición de publicidad y promoción del tabaco	13	39,0	3	39,0	12	92,3	9	69,2	9	69,2	9	69,2	
Empaquetado y etiquetado de los productos del tabaco	10	60,0	6	60,0	6	60,0	1	10,0	4	40,0	4	40,0	
Tratamiento en el abandono del tabaco	10	40,0	4	40,0	5	50,0	4	40,0	6	60,0	6	60,0	
Total	100	31,0	31	31,0	55	55,0	46	46,0	56	56,0	55	55,0	
Ranking respecto a países europeos			24 de 28 países		26 de 30 países		12 de 30 países		13 de 31 países		7 de 34 países		8 de 35 países

Fuente:

- Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tob Control*. 2006;15:247-53.
- Joossens L, Raw M. Tobacco control in 30 European countries from 2005 to 2007 with an update in 2010. Diciembre de 2010. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscale.org/2005-edition/>
- Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2010 in Europe. 2011. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscale.org/2010-edition/>
- Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. 2014. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscale.org/2013-edition/>
- Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2016 in Europe. 2016. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscale.org/last-edition>

■ Desarrollo normativo en algunas comunidades autónomas

Algunas comunidades autónomas han avanzado en el desarrollo de un marco normativo propio, como por ejemplo el País Vasco, que en abril de 2016 reformó su ley de drogadicciones para impedir el consumo de tabaco en algunos lugares abiertos y semiabiertos, como los campos deportivos, y que regula el uso del cigarrillo electrónico equiparándolo al tabaco. También otras comunidades autónomas, como Andalucía, Aragón, Cataluña y Canarias, se adelantaron a la prohibición del cigarrillo electrónico en los parques infantiles, las dependencias de las Administraciones Públicas y los centros sanitarios y educativos, ahora ya regulada para el conjunto de España mediante la Ley 3/2014 (15).

■ Algunas amenazas al control de tabaquismo en España

Una de las amenazas más importantes fue la campaña mediática en torno a Eurovegas –proyecto liderado por Sheldon Adelson, magnate de la corporación Las Vegas Sands–, que pretendía construir el mayor casino de Europa en Madrid. El proyecto finalmente no se llevó a cabo por razones económicas, pero pretendía permitir fumar en los interiores de los casinos exponiendo a la población al HAT, de manera que se retrocedía en los avances alcanzados por controlar eficazmente el tabaquismo en España. Sociedades científicas, junto con organizaciones ciudadanas de nuestro país, coordinaron una carta abierta de las principales autoridades mundiales de control del tabaquismo para que el presidente del gobierno no cediera a las exigencias de Eurovegas de fumar en los casinos (16).

Otro reto en el control del tabaquismo han sido los cigarrillos electrónicos, también llamados sistemas electrónicos de liberación de nicotina, que son dispositivos que permiten inhalar un aerosol que puede contener nicotina u otras sustancias. Aunque su aparición en el mercado internacional fue en el año 2007, en nuestro país aparecieron en 2010 y crecieron en popularidad debido a potentes campañas de *marketing*. Además, se produjo la apertura de un gran número de establecimientos dedicados a su venta, que aumentaron su presencia de forma rápida en muchas ciudades españolas. La falta de regulación específica de estos dispositivos hizo pensar en todo el mundo que podrían ser una vía para volver a normalizar el consumo de tabaco en los centros de trabajo y los lugares públicos, creando nuevos adictos a la nicotina, en especial entre la población más joven, fomentando un uso dual con otros productos del tabaco. Debido al desconocimiento de los beneficios y riesgos para la

salud de los cigarrillos electrónicos, y a que se veía como un producto normalizador del consumo de tabaco, algunas comunidades autónomas decidieron regular su uso. En este sentido, en mayo de 2014 el Gobierno de España reguló estos productos en una disposición recogida en la Ley 3/2014 (15). Dicha normativa prohíbe su venta a menores y utilizarlos en determinados espacios públicos, incluyendo hospitales, centros educativos y edificios de la Administración, transporte público y zonas de recreo infantiles, y limita su publicidad en los medios de comunicación en función de su horario de emisión con el objetivo de proteger a los menores.

Una nueva amenaza es el IQOS (acrónimo de *I quit ordinary smoking*), un nuevo producto de tabaco que consiste en una barra tipo bolígrafo que calienta el tabaco sin combustión. Ha sido desarrollado por Philip Morris con el objetivo de diseñar un dispositivo que libere nicotina y reduzca los riesgos de fumar. Nuevamente la industria promete que ha logrado un producto que tiene un aspecto parecido a los cigarrillos convencionales, pero que es menos perjudicial. Su penetración en el mercado, uso y consecuencias para la salud tan solo podrán evaluarse en el futuro debido a su reciente aparición.

■ Conclusiones

El CMCT OMS y las acciones llevadas a cabo por sus Estados miembros han propiciado la aprobación de las Leyes 28/2005 y 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo en España. El actual marco legal ha favorecido el avance de las políticas más coste-efectivas propuestas por el CMCT OMS en nuestro país. Tal como se destaca en la Escala de Control del Tabaquismo, en la última década España ha avanzado de forma importante en las políticas de espacios sin humo. No obstante, el resto de las políticas contenidas en la estrategia MPOWER están menos desarrolladas y podrían mejorarse. Finalmente, han aparecido nuevas amenazas para el control del tabaquismo que requieren una actitud vigilante por parte de la comunidad científica y de los responsables sanitarios.

■ Bibliografía

1. WHO Tobacco Free Initiative. 2012 global progress report on implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organization; 2012.

2. The World Bank. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. The World Bank. Tob Control. 1999;8:196-201.
3. Real Decreto 192/1988, de 4 de marzo, sobre limitaciones en la venta y uso del tabaco para protección de la salud de la población. BOE nº 59, del miércoles 9 de marzo de 1988.
4. Serra Pujadas C, Bonfill Cosp X, López Clemente V. Consumption and sales of tobacco in public places: evaluation of compliance with the current standards. Gac Sanit. 1997;11:55-65.
5. Saiz Martínez-Acitores I, Rubio J, Espiga I, et al. Plan Nacional de Control del Tabaquismo. Rev Esp Salud Pública. 2003;77:441-73.
6. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 309, del martes 27 de diciembre de 2005.
7. Schneider NK, Sebrie EM, Fernández E. The so-called "Spanish model" – tobacco industry strategies and its impact in Europe and Latin America. BMC Public Health. 2011;11:907.
8. Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación del impacto de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social/Sociedad Española de Epidemiología; 2009.
9. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 318, del viernes 31 de diciembre de 2010.
10. Martínez C, Guydish J, Robinson G, et al. Assessment of the smoke-free outdoor regulation in the WHO European Region. Prev Med. 2014;64:37-40.
11. Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2016 in Europe. Association of European Cancer Leagues; 2016. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscale.org/last-edition>
12. López-Nicolás A, Badillo-Amador L, Cobacho-Tornel MB. Will the European Union's new tobacco tax legislation lead to reductions in smoking prevalence? Evidence from a quasi-experiment in Spain. Nicotine Tob Res. 2013;15:1963-70.
13. López-Nicolás A, Cobacho MB, Fernández E. The Spanish tobacco tax loopholes and their consequences. Tob Control. 2013;22:e21-4.
14. Fu M, Martínez-Sánchez JM, Cleries R, et al. Opposite trends in the consumption of manufactured and roll-your-own cigarettes in Spain (1991-2020). BMJ Open. 2014;4:e006552.

15. Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre. BOE nº 76, del viernes 28 de marzo de 2014.
16. Amos A, Barnoya J, Breyse P, et al. Estimado presidente Rajoy, apuesta por la salud. Materia, 7/10/2013. Disponible en: <http://esmateria.com/2013/10/07/estimado-presidente-rajoy-apuesta-por-la-salud/>

Aceptabilidad y percepción de la legislación por la población

El apoyo de la sociedad a las medidas de control del tabaquismo es crucial para garantizar su éxito. En numerosos casos, las decisiones políticas orientadas a la regulación del consumo de tabaco se ven influenciadas por la percepción de bajo apoyo de la población, sobre todo entre los fumadores y algunos colectivos empresariales. Sin embargo, existe evidencia científica de que el apoyo a las políticas de espacios sin humo, en lugar de decaer, aumenta con el tiempo tras su implementación (1-4). En este sentido, la evaluación de la antigua ley del tabaco española (Ley 28/2005) mostró un incremento de la aceptabilidad de las medidas de control del tabaquismo a corto y medio plazo en la población general y en los profesionales de la hostelería (5).

Por ello, al analizar el impacto de la Ley 42/2010 es importante valorar la aceptabilidad, el apoyo y la percepción del cumplimiento de las medidas reguladoras por parte de la población general, así como determinar el apoyo a otras medidas de control del tabaquismo. Para ello se han revisado trabajos diseñados *ad hoc* con el fin de evaluar la aceptabilidad y la percepción de las leyes del tabaco, y estudios de opinión más generales como los Barómetros Sanitarios y los Eurobarómetros.

Los Eurobarómetros y los Barómetros Sanitarios utilizados para elaborar el presente capítulo han sido:

- Seis Eurobarómetros dirigidos a la población adulta a partir de 15 años de edad, que contienen información de España sobre la aceptabilidad y la percepción de las leyes del tabaco. Los Eurobarómetros llevados a cabo antes de la entrada en vigor de la Ley 42/2010 fueron realizados en septiembre de 2005 (1016 entrevistas), entre octubre y noviembre de 2006 (1026 entrevistas), en diciembre de 2008 (1002 entrevistas) y en octubre de 2009 (1003 entrevistas). Los Eurobarómetros realizados después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010 se hicieron entre febrero y marzo de 2012 (1004 entrevistas) y entre noviembre y diciembre de 2014 (1011 entrevistas). Todas las encuestas se realizaron mediante entrevistas personales, excepto la encuesta de 2008, que utilizó entrevistas telefónicas.

- Dos Barómetros Sanitarios realizados después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010. En el de 2012 se realizaron 7729 entrevistas a personas de 18 años y más de edad entre marzo y noviembre de 2012, y en el de 2014 se realizaron 7800 entrevistas a personas de 18 años y más de edad entre marzo y octubre de 2014.

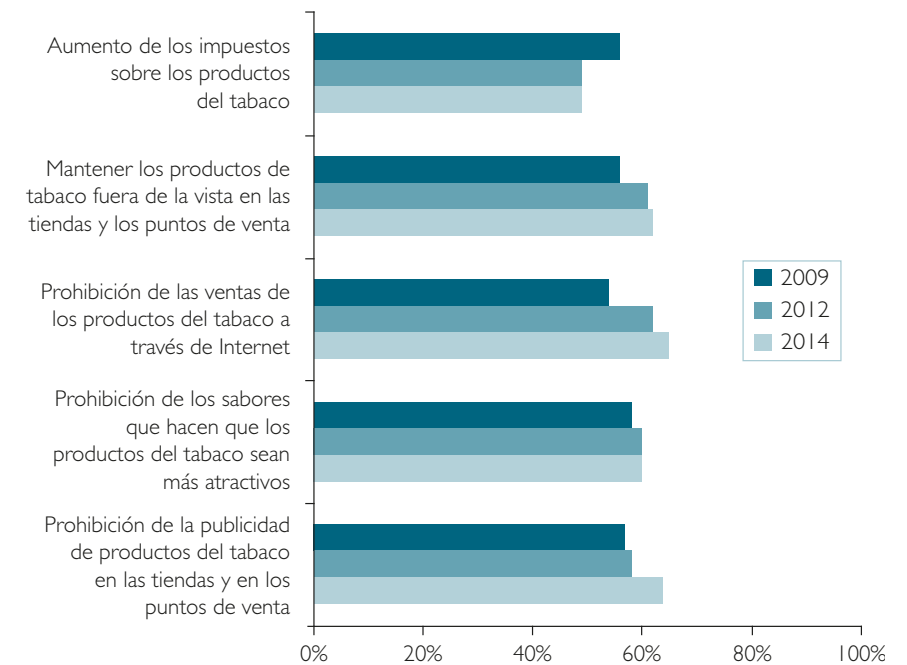
■ Opiniones y actitudes de la población sobre la regulación del tabaco en los espacios públicos y otras medidas de control del tabaquismo

Existen varios estudios de ámbito nacional que han evaluado las actitudes de los ciudadanos respecto a la legislación de espacios sin humo y otras medidas de control del tabaquismo, aunque tan solo las encuestas realizadas por la Comisión Europea (Eurobarómetros) (6) tienen datos de antes y después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010. Hasta el año 2008 (incluyendo el Eurobarómetro de ese año) se utilizó el mismo cuestionario sobre las actitudes frente a la regulación en los espacios públicos, cuando en España aún existía una regulación parcial del tabaco (7). En el Eurobarómetro de 2009 se dejaron de utilizar las preguntas anteriores y se introdujeron nuevas preguntas sobre el apoyo a distintas medidas de control del tabaquismo (aumento de precios, prohibición de los sabores del tabaco y de su venta por Internet, prohibición de la publicidad en los lugares de venta, etc.).

Antes de la entrada en vigor de la Ley 42/2010 hubo cambios en el porcentaje de la población española que manifestó estar «totalmente a favor» de la prohibición de fumar en el interior de diferentes espacios públicos (oficinas, bares, pubs, restaurantes, etc.), según los datos de los Eurobarómetros de 2005, 2006 y 2008. El apoyo a la prohibición se mantuvo o aumentó ligeramente en los 2 años siguientes (2006 y 2008) a la implementación de la Ley 28/2005 (5). Sin embargo, estos valores se situaron por debajo de la media europea y lejos de los de países con legislaciones más restrictivas. Los encuestados manifestaron un mayor porcentaje de apoyo a la prohibición de fumar en las oficinas y otros lugares cerrados de trabajo (hasta un 69% en el año 2008), y el menor porcentaje se observó para los bares, pubs y clubs (hasta un 41% en el año 2008). El apoyo a la prohibición fue siempre mayor entre las personas no fumadoras que entre las fumadoras. No se dispone de información sobre estas preguntas en los Eurobarómetros realizados después de la Ley 42/2010 (años 2012 y 2014).

En cuanto al apoyo por parte de la población a otras medidas de control del tabaquismo de las cuales se tiene información antes (Eurobarómetro de 2009) y después (Eurobarómetros de 2012 y 2014) de la entrada en vigor de la Ley 42/2010, se ha observado un aumento del apoyo a todas las medidas valoradas excepto al aumento del precio del tabaco (Figura 2.1). El apoyo a estas medidas de control del tabaquismo antes y después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010 fue siempre mayor entre las personas no fumadoras que entre las fumadoras, como también se observó en la evaluación de la antigua ley del tabaco (Ley 28/2005) (5). Además, el apoyo a estas medidas de control del tabaquismo se situaba en valores similares a la media europea, pero inferiores a los de países con medidas legislativas más restrictivas que la española.

Figura 2.1 Actitud frente a las medidas de control del tabaquismo (porcentaje de personas totalmente a favor) en España; años 2009, 2012 y 2014.



Fuente: elaborada a partir de los Eurobarómetros especiales sobre tabaquismo de los años 2009, 2012 y 2014.

Por otro lado, también se dispone de información del Barómetro Sanitario sobre la aceptabilidad de la Ley 42/2010 en los años 2012 y 2014 (8,9). Según los datos del Barómetro Sanitario de 2012, la población española puntuó con un 7,6 (sobre 10) la adecuación de la Ley 42/2010 un año después de su entrada en vigor. Además, la percepción de cumplimiento en el sector de la restauración (bares y restaurantes) fue puntuada con un 8,2 (sobre 10), y en los alrededores de los hospitales y colegios y con un 5,4 (sobre 10). Estas puntuaciones fueron similares 3 años después de la ley del tabaco según los resultados del Barómetro Sanitario de 2014. Por otro lado, el 74,8% de la población declaró que en 2012 acudía igual o más a los bares y restaurantes. De acuerdo con los datos del Barómetro Sanitario de 2014, la población española puntuó con un 6,6 (sobre 10) la necesidad de implementar nuevas medidas de control del tabaquismo en beneficio de la salud de la ciudadanía. En este sentido, un estudio (10) realizado mediante entrevista personal a 1307 personas de 16 años o más de edad, de la ciudad de Barcelona, un año después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010, mostró un alto apoyo de la población general a la regulación de los espacios exteriores incluidos en ella (superior al 70%) y a ampliar la prohibición de fumar a otros espacios exteriores, como centros deportivos, escolares y universitarios.

■ Conclusiones

La regulación del consumo de tabaco en el interior de los centros de trabajo y en los espacios públicos está ampliamente aceptada, tanto antes como después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010. Además, se observó un elevado apoyo a otras medidas de control del tabaquismo, que aumentó después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010, excepto para el incremento de los precios del tabaco. La aceptabilidad de la prohibición de fumar en el interior de los centros de trabajo y en los espacios públicos, y de otras medidas de control del tabaco, es menor entre las personas fumadoras, aunque los resultados muestran que la aceptabilidad ha aumentado en toda la población, incluyendo los fumadores.

■ Bibliografía

1. Fong GT, Hyland A, Borland R, et al. Reductions in tobacco smoke pollution and increases in support for smoke-free public places following the implementation of comprehensive smoke-free workplace legislation in the Republic of Ireland: findings from the ITC Ireland/UK Survey. *Tob Control*. 2006;15(Suppl 3):iii51-8.
2. Hyland A, Higbee C, Borland R, et al. Attitudes and beliefs about secondhand smoke and smoke-free policies in four countries: findings from the International Tobacco Control Four Country Survey. *Nicotine Tob Res*. 2009;11:642-9.
3. Borland R, Owen N, Hill D, et al. Changes in acceptance of workplace smoking bans following their implementation: a prospective study. *Prev Med*. 1990;19:314-22.
4. Martínez-Sánchez JM, Fernández E, Fu M, et al. Cambios en las expectativas y las actitudes de los trabajadores de la hostelería después de la ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Gac Sanit*. 2010;24:241-6.
5. Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación del impacto de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social/Sociedad Española de Epidemiología; 2009.
6. European Commission. DG Health and Food Safety. Public Health Tobacco. Eurobarometers. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/tobacco/eurobarometers/index_en.htm
7. Ley 28/ 2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 309, del martes 27 de diciembre de 2005.
8. Centro de Investigaciones Sociológicas. Barómetro Sanitario, 2012. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/BS_2012/B.S.2012total.mar.pdf
9. Centro de Investigaciones Sociológicas. Barómetro Sanitario, 2014. Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/barometro/home.htm>
10. Sureda X, Fernández E, Martínez-Sánchez JM, et al. Secondhand smoke in outdoor settings: smokers' consumption, non-smokers' perceptions, and attitudes towards smoke-free legislation in Spain. *BMJ Open*. 2015;5:e007554.

Impacto de la legislación en el consumo de tabaco

La prevalencia del consumo de tabaco en España continúa siendo superior a la media europea. Como muestran los datos del último Eurobarómetro de 2014, España se sitúa en el noveno puesto de los 28 países miembros de la Unión Europea, con un 29% de fumadores en la población mayor de 14 años. Además, la proporción de exfumadores, con un 19%, se encuentra por debajo de la media de Europa, ocupando la posición 12, muy alejada de los países nórdicos, cuyas prevalencias alcanzan el 30-35% (1).

Existe una gran evidencia de que las políticas de control del tabaquismo, cuando sus medidas son implantadas de una forma integral, reducen la prevalencia del consumo. Entre ellas se encuentran las políticas fiscales, la regulación del consumo en los espacios públicos, las restricciones de la publicidad, la inclusión de advertencias sanitarias en los productos de tabaco, las campañas de comunicación, los programas de cesación y la restricción del acceso de la juventud al tabaco (2).

La prohibición del consumo de tabaco en los espacios públicos, además de evitar los daños asociados a la exposición al humo ambiental de tabaco, puede estimular a los fumadores a dejar o disminuir el consumo (3). Sin embargo, una reciente revisión Cochrane (4) ha puesto de manifiesto que el efecto de la prohibición de fumar sobre la reducción de la prevalencia del tabaquismo y del número de cigarrillos consumidos no es concordante en todos los estudios: algunos trabajos incluidos en la revisión detectaron disminuciones en la prevalencia del consumo, mientras que otros no detectaron cambios en las prevalencias ni en sus tendencias después de introducir las prohibiciones legislativas.

En España existen diversas fuentes de información, de ámbito estatal, autonómico y local, basadas en encuestas seriadas con al menos una estimación de la prevalencia del consumo de tabaco posterior al año 2010. Para el presente análisis se han seleccionado aquellas encuestas con información accesible que tuvieran como mínimo tres estimaciones previas y posteriores a la implantación de la Ley 28/2005, y al menos una estimación en cada uno de los periodos en vigor de la Ley 28/2005 (2006-2010) y de Ley 42/2010 (posterior a 2010). De acuerdo con estos criterios, las fuentes de información fueron las siguientes:

- Población adulta:
 - Encuesta Nacional de Salud (ENSE) (5), del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), dirigida a la población de 16 años y más de edad (de 15 años y más en 2011), con un tamaño muestral que oscila entre las 6000 entrevistas de los años 1995 y 1997 y las 29.500 de los años 1987 y 2006.
 - Encuesta Europea de Salud en España (EESE) (6), del MSSSI, con un tamaño muestral de 22.000-23.000 individuos de 15 años y más de edad.
 - Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) (7), del Plan Nacional sobre Drogas, en población de 16 a 64 años de edad. El tamaño muestral varía entre las 9000 entrevistas en 1995 y las 28.000 realizadas en 2005.
 - Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles (SIVFRENT) (8) de la Comunidad de Madrid, dirigido a personas de 18 a 64 años de edad. Su tamaño muestral es de 2000 entrevistas anuales.
- Población juvenil:
 - Encuesta Estatal sobre Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) (9), del Plan Nacional sobre Drogas, en población escolarizada de 14 a 18 años de edad y con un tamaño muestral que oscila entre las 18.000 entrevistas realizadas en 1998 y las 32.000 de 2010.
 - SIVFRENT (10) de la Comunidad de Madrid, dirigido a estudiantes de 15 y 16 años de edad, con una muestra de 2000 personas cada año.

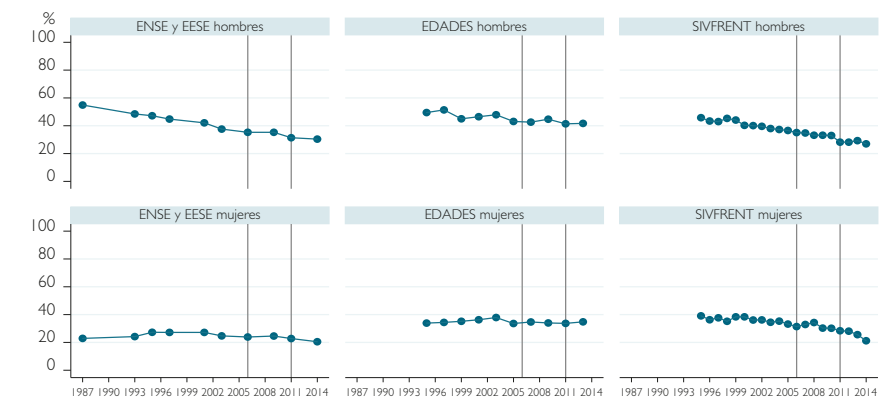
Para completar esta información se analizan los datos de ventas de cigarrillos en expendedorías de la Península y Baleares, facilitados por el Comisionado para el Mercado de Tabacos (11), estimando el consumo per cápita para el total de la población.

Se han calculado los porcentajes de cambio anual mediante modelos de regresión lineal para los periodos anterior y posterior a la entrada en vigor de la Ley 28/2005. En el caso de las encuestas, no se han podido separar los periodos de implementación de la primera (2006-2010) y de la segunda ley (2011-2014), debido a que en la mayor parte de las fuentes de información se proporcionaban solo dos estimaciones. Sin embargo, los datos de ventas de cigarrillos sí han podido diferenciarse para los tres periodos (antes de 2006, 2006-2010 y 2011-2015).

■ Estudios sobre prevalencia de consumo en la población adulta

En la Figura 3.1 y la Tabla 3.1 se describen las prevalencias de los indicadores de consumo de tabaco en la población adulta. Según los datos de la ENSE y la EESE, en los hombres, durante el periodo 1987-2005, se observó un descenso absoluto promedio anual del 1,0% en la prevalencia de fumadores actuales (diarios y ocasionales), mientras que durante el periodo de 2006 a 2014 la prevalencia disminuyó un 0,7% cada año. En cambio, en las mujeres, los dos tramos temporales se comportan de manera diferente: en el primer periodo, de 1987 a 2005, se observa un incremento absoluto promedio anual de la prevalencia del 0,2%, y en el segundo periodo, de 2006 a 2014, un descenso anual del 0,5%. Este patrón se repite, pero en orden inverso, en la proporción de abandono (exfumadores / exfumadores + fumadores): en los hombres aumenta un 0,9% anual durante todo el periodo (de 1987 a 2014), mientras que en las mujeres, antes de la introducción de la Ley 28/2005, se observa un aumento del 0,5% anual de abandonos, y tras la entrada en vigor el aumento fue tres veces mayor. Respecto al número de cigarrillos en los fumadores diarios, los hombres describen un descenso desde 1987 (aunque con mayor intensidad después de la entrada en vigor de la Ley 28/2005), mientras que en las mujeres se aprecia un aumento en el consumo antes de la entrada en vigor de la regulación y un descenso en la etapa posterior.

Figura 3.1 Evolución de la prevalencia de personas fumadoras (a diario y ocasionalmente) en la población adulta.



Las líneas verticales representan el año de la puesta en marcha de las Leyes 28/2005 y 42/2010.

Fuente: elaborada a partir de ENSE y EESE, del MSSSI; EDADES, del Plan Nacional sobre Drogas; y SIVFRENT, de la Consejería de Sanidad de Madrid.

Tabla 3.1. Tendencia de la prevalencia de diversos indicadores de consumo de tabaco en la población adulta.

Ámbito (período)	Fuente de información (institución)	Población	Indicadores	Sexo	Prevalencia primer año de la serie		Prevalencia más reciente		Cambio anual* ≤2005	Cambio anual* ≥2006		
					Año	%	Año	%				
Estatal (1987-2014)	ENSE y EESE (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad)	16 y más años**	Consumo actual de tabaco	Total	1987	38,3	2014	25,3	-0,4	-0,6		
					Hombres	1987	55,1	2014	30,4	-1	-0,7	
						Mujeres	1987	22,9	2014	20,5	+0,2	-0,5
					Abandono del consumo***	Total	1987	24,0	2014	50,4	+0,7	+1,2
							Hombres	1987	25,3	2014	51,4	+0,9
					Mujeres	1987	20,9	2014	48,8	+0,5	+1,5	
						Total (media)	1987	17,1	2014	13,7	-0,02	-0,3
					Nº de cigarrillos en fumadores diarios	Hombres (media)	1987	19,3	2014	14,9	-0,03	-0,3
							Mujeres (media)	1987	11,9	2014	12,1	+0,1
					Estatal (1995-2013)	EDADES (Plan Nacional sobre Drogas)	16-64 años	Consumo actual de tabaco	Total	1995	41,6	2013
Hombres	1995	49,5	2013	41,7						-0,6	-0,3	
	Mujeres	1995	33,9	2013						34,8	+0,1	0,0
Consumo actual de tabaco	Total	1995	42,4	2014						24,0	-0,7	-1,2
		Hombres	1995	45,8						2014	27,0	-0,9
Mujeres	1995	39,1	2014	21,2						-0,4	-1,3	
	Total	1995	27,3	2014						39,2	+1,1	+0,5
Abandono del consumo***	Hombres	1995	30,7	2014						40,4	+0,9	+0,3
		Mujeres	1995	23,1						2014	37,7	+1,4

EDADES: Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España; EESE: Encuesta Europea de Salud; ENSE: Encuesta Nacional de Salud;

SIVFRENT: Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles.

*Cambio absoluto anual de la prevalencia y del promedio de cigarrillos; **EESE y ENSE 2011: ≥15 años;

***Exfumadores / exfumadores + fumadores.

La información proporcionada por EDADES muestra, en los hombres, unas tendencias parecidas a las de la ENSE y la EESE, con un descenso promedio anual de la proporción de fumadores del 0,6% durante el primer periodo y del 0,3% durante el segundo, mientras que en las mujeres apenas se observan variaciones.

En el SIVFRENT se observa que desde 1995, en la población madrileña, hay un descenso promedio anual del 0,7% de fumadores actuales en el primer periodo, y del 1,2% en el segundo. El descenso fue dos veces superior en los hombres durante el primer periodo, mientras que resultó ser un poco mayor en las mujeres durante el segundo. Paralelamente se produce un fuerte incremento del abandono del consumo en ambos sexos.

Como puede observarse en la Tabla 3.1, las tasas de cambio de los indicadores de las tres encuestas en la población femenina mejoran tras la entrada en vigor de la Ley 28/2005, aunque el descenso ya se observaba en los años previos a la introducción de la regulación. En la población masculina no se aprecian cambios tan importantes, manteniéndose las tendencias observadas en el periodo anterior a la entrada en vigor de la ley, pero con menor intensidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta otros factores, como la crisis económica que se inicia en 2008 y que ha tenido un impacto importante en las ventas de cigarrillos. Aunque no puede valorarse el efecto independiente de la Ley 42/2010 debido al escaso número de estimaciones de las encuestas, no parece haber cambios significativos, lo que sería coherente con los resultados de un estudio basado en dos cortes transversales en 2006 y 2011 en población adulta española, en el cual no se observaron cambios en la prevalencia del tabaquismo, en la dependencia a la nicotina ni en la disposición para dejar de fumar (12).

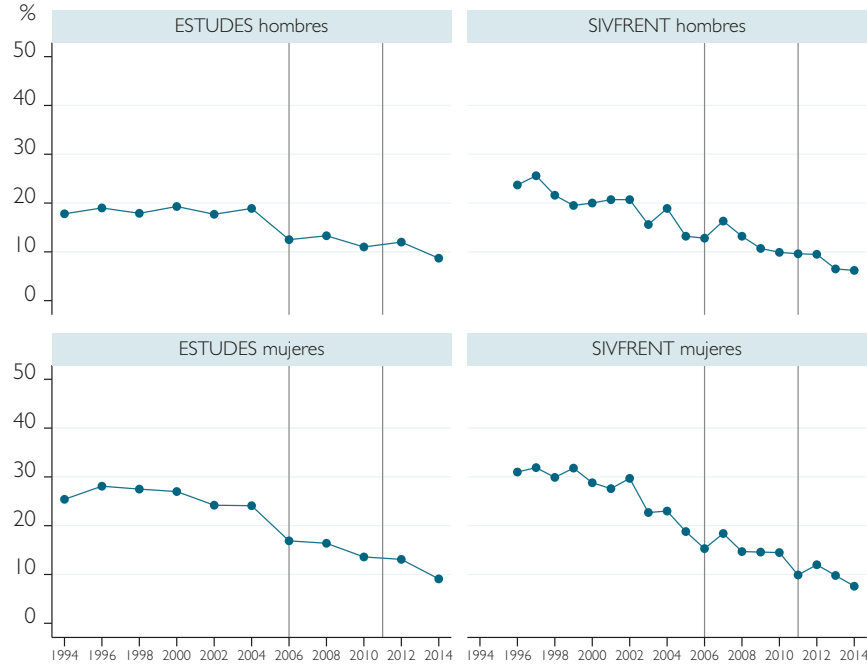
■ Estudios sobre prevalencia de consumo en la población juvenil

En la Figura 3.2 y la Tabla 3.2 se describe la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población juvenil. La proporción de fumadores diarios entre 14 y 18 años de edad para el conjunto de España en 2014 era del 8,9%, con un descenso promedio anual absoluto antes del año 2006 del 0,1% y a partir de esa fecha del 0,7%. El descenso fue mayor en las chicas (pasando del 0,3% al 0,9%), aunque en los chicos se manifestó un cambio de tendencia al pasar de un incremento promedio anual absoluto del 0,04% a un descenso del 0,4%. Este cambio de tendencia, aunque coincide con los periodos anterior y posterior a la ley, hay que interpretarlo con prudencia,

puesto que en 2006 se modificó el formato del cuestionario utilizado para la medición de este indicador.

En la Comunidad de Madrid se observa una fuerte disminución de la prevalencia de fumadores diarios en los jóvenes de 15-16 años, con un descenso promedio anual absoluto antes del año 2006 del 1,2%. Sin embargo, no se observa un cambio de tendencia a partir de la introducción de las dos regulaciones sobre el tabaco.

Figura 3.2 Evolución de la prevalencia de fumadores diarios en la población juvenil.



Las líneas verticales representan el año de la puesta en marcha de las Leyes 28/2005 y 42/2010.

Fuente: elaborado a partir de ESTUDES, del Plan Nacional sobre Drogas, y del SIVFRENT, de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Tabla 3.2. Tendencia de la prevalencia de fumadores diarios en la población juvenil.

Ámbito (periodo)	Fuente de información (institución)	Población	Indicadores	Sexo	Prevalencia primer año de la serie		Prevalencia más reciente		Cambio anual*	
					Año	%	Año	%	≤2005	≥2006
Estatal (1994-2014)	ESTUDES (Plan Nacional sobre Drogas)	14-18 años	Fumador diario	Total	1994	21,6	2014	8,9	-0,1	-0,7
				Hombres	1994	17,8	2014	8,7	0,04	-0,4
				Mujeres	1994	25,4	2014	9,1	-0,3	-0,9
Comunidad de Madrid (1996-2014)	SIVFRENT (Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid)	15-16 años	Fumador diario	Total	1996	27,5	2014	6,9	-1,2	-1,1
				Hombres	1996	23,7	2014	6,2	-1	-1,1
				Mujeres	1996	31	2014	7,6	-1,3	-1,1

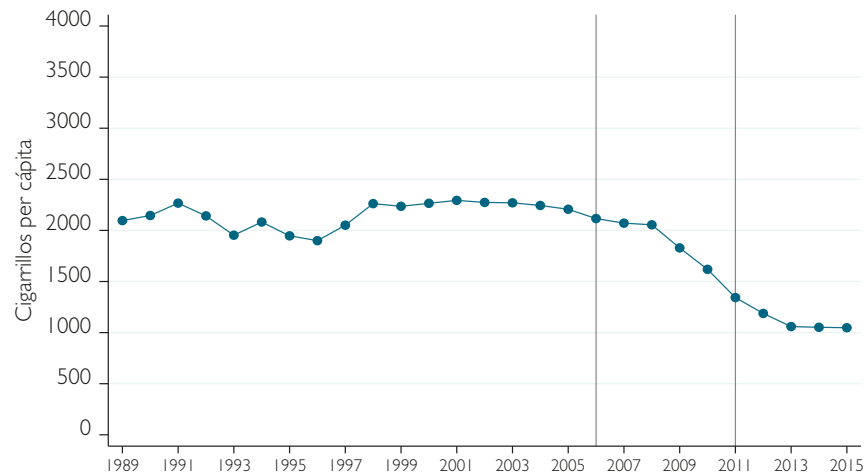
ESTUDES: Encuesta Estatal sobre Drogas en Enseñanzas Secundarias; SIVFRENT: Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles.

*Cambio absoluto anual de la prevalencia.

■ Estudios sobre ventas de tabaco

La Figura 3.3 muestra las tendencias de la venta de cigarrillos en la Península y Baleares durante el periodo de 1989 a 2015, de acuerdo con los datos aportados por el Comisionado para el Mercado de Tabacos. Se observan dos cambios de tendencia con tres periodos bien definidos: el primero desde 1989 hasta 2005, cuando se produce un aumento de 12 cigarrillos per cápita anual; el segundo desde 2006 hasta 2010, con un descenso de 124 cigarrillos per cápita anual; y el tercero desde 2011 hasta 2015, con un descenso de 73 cigarrillos per cápita anual. Se puede apreciar que el brusco descenso de cigarrillos se inicia en 2009, coincidiendo con la crisis económica, caída que tiende a estabilizarse en los últimos 3 años de la serie. La disminución del consumo de cigarrillos ha sido del 50%, pero ha resultado parcialmente compensada por el incremento de otros productos del tabaco (13), bien porque sean más asequibles o porque se ha producido un cambio en la conducta de consumo. Por ejemplo, la picadura para liar ha incrementado su peso respecto al total de los productos de tabaco, de un 1,3% en 2003 a un 8,8% en 2014; del mismo modo, la venta de cigarros (puros) se ha duplicado en los últimos 10 años. Estos cambios de consumo han supuesto que los cigarrillos han pasado de tener un peso del 95% sobre el total de las labores de tabaco a representar un 86% en la actualidad.

Figura 3.3 Evolución del número de cigarrillos per cápita en la Península y Baleares.



Las líneas verticales representan el año de la puesta en marcha de las Leyes 28/2005 y 42/2010.

Fuente: elaborado a partir de datos del Comisionado para el Mercado de Tabacos, Ministerio de Hacienda y Función Pública.

■ Conclusiones

Los resultados no sugieren que las Leyes 28/2005 y 42/2010 hayan tenido un impacto a corto o medio plazo sobre los indicadores de consumo de tabaco analizados. El descenso en la prevalencia de personas fumadoras y en el número de cigarrillos consumidos, así como el aumento del abandono del tabaco, describen una continuación de la evolución temporal a corto y medio plazo observada antes de la entrada en vigor de la regulación, y probablemente reflejan la influencia del conjunto de las políticas de prevención y control del tabaquismo desarrolladas en las últimas décadas, además de la influencia de la crisis económica en la venta de productos de tabaco.

■ Bibliografía

1. European Commission. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429. European Union, 2015. Disponible en: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_429_en.pdf
2. Levy DT, Chaloupka F, Gitchell J. The effects of tobacco control policies on smoking rates: a tobacco control scorecard. *J Public Health Manag Pract.* 2004;10:338-53.
3. Wilson N, Sertsoy G, Edwards R, et al. A new national smokefree law increased calls to a national quitline. *BMC Public Health.* 2007;7:75.
4. Frazer K, Callinan JE, McHugh J, et al. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(2):CD005992.
5. Encuesta Nacional de Salud de España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>
6. Encuesta Europea de Salud en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/home.htm>
7. Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas. Disponible en: http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_EDADES.htm

8. Díez Gañán L. Hábitos de salud en la población adulta de la Comunidad de Madrid, 2014. Consejería de Sanidad. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2015; 21(10). Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?boletin=Si&c=CM_Publicaciones_FA&cid=1354591641293&language=es&pageid=1265797458663&pagename=PortalSalud%2FCM_Publicaciones_FA%2FPTSA_publicacionServicios&site=PortalSalud&volver=Si
9. Encuesta sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas. Disponible en: http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm
10. Díez Gañán L. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2014. Consejería de Sanidad. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2015; 21(6). Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?boletin=Si&c=CM_Publicaciones_FA&cid=1354539202479&language=es&pageid=1265797458663&pagename=PortalSalud%2FCM_Publicaciones_FA%2FPTSA_publicacionServicios&site=PortalSalud&volver=Si
11. Comisionado para el Mercado de Tabacos. Madrid: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Disponible en: <http://www.cmtabacos.es/wwwcmt/paginas/ES/mercadoEstadisticas.tmpl>
12. Pérez-Ríos M, Fernández E, Schiaffino A, et al. Changes in the prevalence of tobacco consumption and the profile of Spanish smokers after a comprehensive smoke-free policy. PLoS One. 2015;10:e0128305.
13. Fu M, Martínez-Sánchez JM, Clèries R, et al. Opposite trends in the consumption of manufactured and roll-your-own cigarettes in Spain (1991-2020). BMJ Open. 2014;4:e006552.

Impacto de la legislación en la exposición al humo ambiental de tabaco

La Ley 42/2010 (1), que modifica la Ley 28/2005 (2), incluye en su preámbulo la necesidad de avanzar en la protección de la salud de los ciudadanos españoles, ampliando la prohibición de fumar en espacios públicos cerrados y en algunos al aire libre, como parques infantiles y recintos hospitalarios. El aumento de los espacios libres de humo de tabaco beneficia a la población general, pero de manera más relevante a ciertos grupos específicos, como los menores y los trabajadores del sector de la hostelería. En este capítulo se presentan datos de estudios realizados en España, tanto en población general como en diversos colectivos, que han valorado la exposición al humo ambiental de tabaco (HAT) tras la implementación de las Leyes 28/2005 y 42/2010.

■ Estudios que valoran la exposición al humo ambiental de tabaco a partir de información autodeclarada

Para valorar el impacto de las Leyes 28/2005 y 42/2010 en la prevalencia de exposición al HAT en el conjunto de España se dispone de diversas fuentes de información.

En España, a partir de datos de la Encuesta Europea de Salud (2014) y de la Encuesta Nacional de Salud (2006), a pesar de que la definición de los ámbitos de exposición no es completamente comparable, se observa un descenso en la prevalencia autodeclarada de exposición al HAT en el año 2014 respecto al año 2006. En 2006, el 32,8% de la población mayor de 15 años declaraba estar expuesta al HAT fuera de casa y fuera del trabajo (3), mientras que en 2014 el 15,4% declaraban estar expuestos al HAT en lugares cerrados (4).

Otro estudio de ámbito nacional, realizado con una muestra representativa de la población de 18 años y más de edad (5), mostró un descenso generalizado de la exposición autodeclarada al HAT, que pasó del 71,9% en 2006 al 45,2% en 2011. El descenso se observó en los diferentes contextos estudiados: de un 35% a un 13% en el trabajo, de un 56,2% a un 32,2% en el tiempo libre, y de un 40,6% a un 12,7% en los transportes (incluyendo el interior de los vehículos, las paradas y las estaciones).

Asimismo, un trabajo publicado en 2014 (6), en el que se valoraba la prevalencia de la exposición al HAT en población mayor de 13 años a partir de tres encuestas, una realizada antes (2005), otra después de la implementación de la Ley 28/2005 (2007), y la tercera después de la implementación de la Ley 42/2010 (2011), mostró que la prevalencia de exposición global en personas no fumadoras, entendida como exposición en casa, centros escolares, trabajo y lugares de ocio, disminuyó desde el año 2005. En ese año se estimó una prevalencia de exposición global del 49,5%, que disminuyó al 37,9% en 2007 y hasta el 21% en 2011. Los descensos más importantes se observaron en los centros escolares y en los lugares de trabajo.

Además de estudiar la exposición al HAT en el conjunto de la población española, diversos estudios han valorado el impacto de las Leyes 28/2005 y 42/2010 en diferentes comunidades autónomas y ciudades. En general, los resultados de estos estudios muestran una disminución en las prevalencias de exposición autodeclarada desde el año 2005.

En Galicia se observó un descenso en la prevalencia de exposición al HAT según la información aportada por cinco estudios transversales realizados mediante encuesta telefónica, desde 2005, en población de 16 a 74 años de edad (7). Tras la implementación de la Ley 28/2005, el descenso más acusado se observó en los lugares de trabajo, y tras la Ley 42/2010 se observó en los lugares de ocio. La prevalencia de exposición global, entendida como exposición en casa, en el trabajo o en lugares de ocio, era del 95,2% en 2005, antes de la Ley 28/2005, y tras la aplicación de esta ley la prevalencia de exposición disminuyó 21 puntos porcentuales, situándose en el 73,9%. El cambio más pronunciado ocurrió en los lugares de trabajo, en donde un 55,2% de la población que trabajaba declaraba en 2005 estar expuesta al HAT, frente al 17,8% en 2006. Tras la implementación de la Ley 42/2010, la prevalencia de exposición global se estimó en un 27,6% y el descenso más importante se observó en los lugares de ocio. Así, en 2005, el 95,2% de las personas que habían acudido a lugares de ocio la semana anterior a la realización de la encuesta declararon haber estado expuestas al HAT, frente al 6,2% en 2011.

La Comunidad de Madrid monitoriza la prevalencia de exposición al HAT desde 2005 a través de estudios transversales telefónicos, siendo los últimos datos publicados de 2013 (8). Aunque no hay datos que indiquen cambios globales en la prevalencia de exposición en el periodo 2005-2013, se dispone de información en función del ámbito de exposición. Se observa, al igual que en los estudios anteriores, que la

prevalencia de exposición al HAT en el trabajo disminuyó después de la aplicación de la Ley 28/2005, pasando de un 40,5% de trabajadores expuestos en 2005 a un 9,8% en 2006 y un 6,1% en 2013. En la Comunidad de Madrid, la implementación de la Ley 42/2010 se tradujo en un importante descenso en la prevalencia de exposición en los lugares de ocio. Así, en 2005, el 96,8% de la población que había acudido a bares o cafeterías declararon estar expuestos al HAT, porcentaje que disminuyó ligeramente con la implementación de la Ley 28/2005 (92,5%) y de un modo drástico tras la implementación de la Ley 42/2010 (5,2% de expuestos en 2011).

En el año 2006, la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA) preguntó por primera vez sobre la exposición al HAT, y a partir del año 2010 se dispone de esta información anualmente (9). En todas las ediciones de la ESCA, la exposición al HAT se ha recogido de manera sistemática en tres ámbitos: lugar de trabajo, hogar y tiempo libre. La prevalencia global de exposición al HAT en los mayores de 14 años no fumadores ha ido disminuyendo paulatinamente a lo largo de estos años; así, en el año 2006 fue del 82%, en 2010 fue del 45,9%, en 2012 fue del 22% y los datos más recientes muestran una prevalencia para el año 2015 del 19,2%. Destaca también que se ha reducido la diferencia de la prevalencia de exposición entre hombres y mujeres: en el año 2006, la diferencia era de 11 puntos porcentuales (88,8% de los hombres y 77,9% de las mujeres), mientras que en 2015 esta diferencia era de 2 puntos (20,3% de los hombres y 18,2% de las mujeres). El mayor descenso se ha producido durante el tiempo libre, pasando del 45,1% en 2006 al 9% en 2015, y en menor medida en el lugar de trabajo (13,9% en 2006 frente a 10,1% en 2015).

En el País Vasco (10) se ha monitorizado la prevalencia de exposición al HAT en la población de 15 y más años de edad desde el año 2002. Los resultados revelan que la exposición al HAT en el trabajo y los lugares de hostelería ha disminuido de forma importante: el 25% de los hombres y el 18% de las mujeres declararon estar expuestos en 2002, frente al 6% y el 3% que lo declararon en 2012.

En Barcelona se analizó información de dos estudios transversales realizados en 2004-2005 y 2011-2012, que incluyeron información sobre exposición al HAT entre personas no fumadoras de 16 y más años de edad (11). La prevalencia de exposición autodeclarada disminuyó entre los no fumadores, pasando del 75,7% en 2004-2005 al 56,7% en 2011-2012. Los cambios más destacados se produjeron en los lugares de ocio (61,3% de expuestos en 2004-2005 frente a 38,9% en 2011-2012) y en los medios de transporte (12,3% frente a 3,7%, respectivamente).

En Zaragoza se realizaron dos estudios transversales, en 2009 y 2011, en los que se estimó la prevalencia de exposición al HAT entre personas usuarias de atención primaria con edades comprendidas entre los 20 y los 79 años (12). La prevalencia de exposición global (exposición en casa, en el trabajo o en lugares de ocio) disminuyó, pasando del 61,9% en 2009 al 40,5% en 2011. El descenso más importante se observó en el trabajo: del 35,5% en 2009 al 8,3% en 2011. Además, se observó un descenso importante en la exposición en el tiempo libre, que pasó del 44,8% al 19,3%.

Finalmente, cabe destacar que uno de los argumentos que más se emplearon para denostar la legislación que protegía a la población frente a la exposición al HAT en el trabajo y en los lugares de ocio fue que la exposición se trasladaría a otros ámbitos privados, apuntando a un posible aumento de la exposición en el hogar. Los resultados de los estudios mencionados anteriormente que valoraron la exposición autodeclarada en casa no apoyan esta teoría. De hecho, en España, los datos disponibles (6) reflejan un descenso de la exposición en casa, que pasó de un 29,2% a un 12,7% entre 2005 y 2007, y a un 8% en 2011. En Galicia (7) se observó que la prevalencia de exposición en el hogar disminuyó después de la implementación de la Ley 28/2005, pasando del 34,8% en 2005 al 22% en 2006, y desde entonces se mantuvo sin cambios relevantes (en 2011 era del 19,8%). En Cataluña (9), descendió de un 21,9% en 2006 a un 13,1% en 2015. El estudio realizado en Barcelona (11) también refleja un descenso de la prevalencia de exposición en el hogar, pues el 32,5% de los no fumadores declararon estar expuestos en casa en el periodo previo a la Ley 28/2005, frente al 27,6% en 2011-2012. En Zaragoza (12) también se observó una disminución de la prevalencia de exposición, pasando del 38,7% en 2009 al 26,8% en 2011.

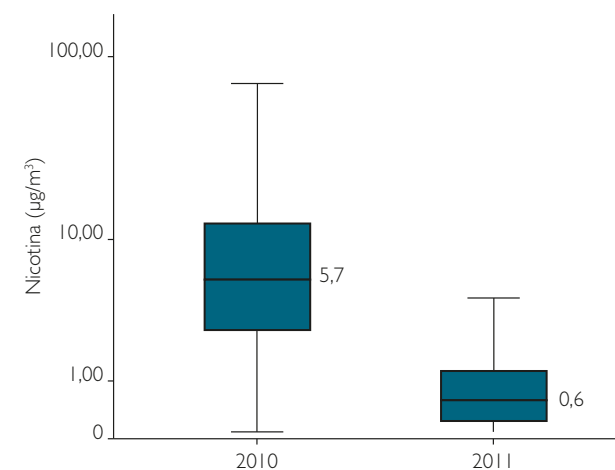
■ Estudios que valoran la exposición al humo ambiental de tabaco mediante métodos objetivos de cuantificación

Diferentes estudios han evaluado el impacto de las Leyes 28/2005 y 42/2010 a partir de la medición ambiental de marcadores objetivos del HAT, principalmente en lugares de trabajo. El primer estudio (13,14) que midió los niveles de HAT en lugares de trabajo de ocho comunidades autónomas, antes y después de la implementación de la Ley 28/2005, demostró una disminución significativa de la concentración de nicotina ambiental tanto en lugares de trabajo de la Administración Pública como del sector privado. Asimismo, el estudio demostró que en aquellos locales de hostelería

en los que no se había prohibido fumar, de acuerdo a la Ley 28/2005, los niveles de exposición a la nicotina ambiental seguían siendo muy altos tras esta ley. En 2010 y 2011, antes y después de la aplicación de la Ley 42/2010, se realizó otro estudio de medidas repetidas en locales de hostelería de Cataluña, Galicia y Madrid (15). En este estudio se midió la presencia de nicotina ambiental y de partículas de diámetro menor de 2,5 micras ($PM_{2,5}$), además de la presencia de ceniceros y colillas, o de fumadores, en los 178 locales seleccionados para el estudio. La reducción en la concentración mediana de nicotina y de partículas fue de más del 90% (Figuras 4.1 y 4.2). Asimismo, la observación de signos de consumo de tabaco también mostró cambios importantes, con disminuciones de la presencia de fumadores, ceniceros y colillas superiores al 95%.

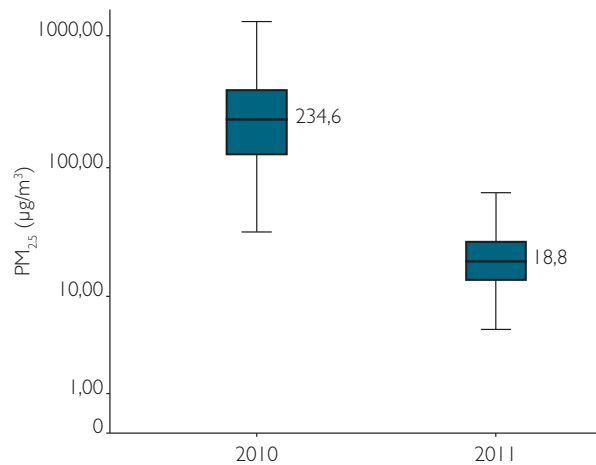
En el sector sanitario también se evaluó el impacto de la Ley 42/2010 en la exposición al HAT. Un estudio realizado en los hospitales pertenecientes a la Red Catalana de Hospitales Libres de Humo comparó las mediciones de partículas $PM_{2,5}$ antes (2009) y después de la ley (2011) (16). Se realizaron 362 medidas repetidas y se observó que la concentración mediana de partículas disminuyó, pasando de $12,2 \mu g/m^3$ en 2009 a $7,8 \mu g/m^3$ en 2011. El mismo estudio valoró la prohibición de fumar en las zonas exteriores que rodean a los hospitales, con resultados que muestran un margen de mejora, pues estos espacios tenían la concentración más alta de partículas, sin cambios significativos entre antes y después de la ley.

Figura 4.1 Concentración mediana de nicotina ambiental en bares y restaurantes de Cataluña, Galicia y Madrid (n = 178), en 2010 y 2011.



Fuente: elaborada a partir de ref. 15.

Figura 4.2 Concentración mediana de partículas (PM_{2,5}) en bares y restaurantes de Cataluña y Galicia (n = 80) en 2010 y 2011.



Fuente: elaborada a partir de ref. 15.

En relación a la medición de biomarcadores, cabe destacar que en el estudio que se realizó en Barcelona antes y después de la implementación de las leyes (11), además de preguntar por la exposición al HAT se recogió una muestra de saliva de los participantes para medir la cotinina (un metabolito de la nicotina). La concentración mediana de cotinina en la saliva de los no fumadores disminuyó de manera similar a la exposición autodeclarada, con una reducción de casi el 90%.

Finalmente, un estudio realizado en Granada con una muestra de 118 niños de 4 a 5 años de edad (17), a los que se midió la concentración de cotinina en orina en 2005-2006 y se les volvió a medir en 2011-2012, mostró que no hubo cambios significativos en los valores encontrados (8,0 ng/ml y 8,7 ng/ml, respectivamente). Sin embargo, se trata de un estudio realizado con una muestra limitada y no representativa, en la cual los niños habrían aumentado considerablemente de edad en la segunda encuesta, por lo que el grado de protección frente a la exposición podría haber disminuido.

■ Conclusiones

Los estudios realizados en España con el objetivo de valorar la prevalencia poblacional de exposición al HAT concuerdan en sus resultados, mostrando el impacto positivo tanto de la Ley 28/2005 como de la Ley 42/2010 en el descenso de la prevalencia de exposición al HAT de la población. Cabe destacar que el impacto más importante de la Ley 42/2010 se ha producido en la exposición autodeclarada en los lugares de ocio, y también se ha observado una disminución de la exposición en el hogar tras ambas legislaciones, contraria a las hipótesis de que la regulación desplazaría la exposición al ámbito privado. Estudios con marcadores ambientales objetivos han demostrado igualmente que la exposición al HAT ha disminuido en los lugares de trabajo, incluyendo el sector de la hostelería y el sector sanitario. Las disminuciones más importantes se han observado en el sector de la hostelería, donde los niveles de nicotina ambiental y de partículas PM_{2,5} se han reducido en más del 90%.

■ Bibliografía

1. Ley 42/2010 de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 318, del viernes 31 de diciembre de 2010.
2. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 309, del martes 27 de diciembre de 2005.
3. Encuesta Nacional de Salud de España, 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>
4. Encuesta Europea de Salud, 2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2014.htm
5. Fernández E, Fu M, Pérez-Ríos M, et al. Changes in secondhand smoke exposure after smoke-free legislation (Spain 2006-2011). *Nicotine Tob Res.* 2017 Feb 28. doi: 10.1093/ntr/ntx040. [Epub ahead of print]
6. Jiménez Ruiz CA, Riesco Miranda JA, Altet Gómez N, et al. Impact of legislation on passive smoking in Spain. *Respiration.* 2014;87:190-5.

7. Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Malvar A, et al. Impacto de las leyes de control del tabaquismo en la exposición al humo ambiental de tabaco en Galicia (2005-2011). *Gac Sanit.* 2014;28:20-4.
8. Díez-Gañán L. Vigilancia del consumo de tabaco y de la exposición ambiental al humo de tabaco en la Comunidad de Madrid. Resultados del sistema de Vigilancia Integral del Tabaquismo (VITa). Informe 2014. Madrid: Consejería de Sanidad; 2014. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DVITa_2014_informe.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352854653754&ssbinary=true
9. Encuesta de Salud de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Catalunya: Generalitat de Catalunya. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/esca/
10. Encuesta de Salud del País Vasco. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/encuesta_salud_publicaciones/es_notas/adjuntos/nota%20de%20prensa%20ESCAV%202013.pdf
11. Sureda X, Martínez-Sánchez JM, Fu M, et al. Impact of the Spanish smoke-free legislation on adult, non-smoker exposure to secondhand smoke: cross-sectional surveys before (2004) and after (2012) legislation. *PLoS One.* 2014;9:e89430.
12. Villaverde Royo MV, Marín Izaguerri MP, Requeno Jarabo MN, et al. Impacto de la regulación de espacios sin humo en la exposición referida al humo ambiental de tabaco en Zaragoza. *Aten Primaria.* 2012;44:603-10.
13. Nebot M, López MJ, Ariza C, et al. Impact of the Spanish smoking law on exposure to secondhand smoke in offices and hospitality venues: before-and-after study. *Environ Health Perspect.* 2009;117:344-7.
14. López MJ, Nebot M, Schiaffino A, et al. Two-year impact of the Spanish smoking law on exposure to secondhand smoke: evidence of the failure of the 'Spanish model'. *Tob Control.* 2012;21:407-11.
15. López MJ, Fernández E, Pérez-Ríos M, et al. Impact of the 2011 Spanish smoking ban in hospitality venues: indoor secondhand smoke exposure and influence of outdoor smoking. *Nicotine Tob Res.* 2013;15:992-6.
16. Sureda X, Ballbé M, Martínez C, et al. Impact of tobacco control policies in hospitals: evaluation of a national smoke-free campus ban in Spain. *Prev Med Rep.* 2014;1:56-61.
17. Fernández MF, Artacho-Cordón F, Freire C, et al. Trends in children's exposure to secondhand smoke in the INMA-Granada cohort: an evaluation of the Spanish anti-smoking law. *Environ Res.* 2015;138:461-8.

Impacto de la legislación en la salud

Los efectos perjudiciales del tabaco sobre la salud, tanto los asociados a su consumo como a la exposición al humo ambiental de tabaco (HAT), son bien conocidos. Entre ellos destacan el cáncer de pulmón, las enfermedades respiratorias obstructivas, la cardiopatía isquémica y el infarto agudo de miocardio (IAM), las enfermedades cerebrovasculares (ECV) y algunos problemas perinatales, tales como el bajo peso al nacer y el síndrome de muerte súbita del lactante (1). La Ley 42/2010 (2) señala en su preámbulo la necesidad de avanzar en la protección de la salud de los ciudadanos españoles y amplía la prohibición de fumar en los espacios cerrados de uso público, incluyendo la mayoría de las excepciones que contemplaba la Ley 28/2005 (3). Los beneficios de esta modificación de la legislación en términos de salud pueden ser importantes, ya que permite reducir la exposición de las personas no fumadoras al HAT, así como contribuir a reducir el consumo de tabaco en los espacios cerrados de uso público regulados por la legislación. Una revisión Cochrane (4) ha evaluado el impacto de diversas legislaciones que prohíben totalmente o en parte el consumo de tabaco en lugares públicos para reducir la exposición al HAT, y se observa una mayor evidencia de beneficios en la salud cardiovascular, en particular en la reducción de la morbilidad por IAM (33 de 43 estudios) y de la incidencia de ECV (5 de 6 estudios). Menos concordantes son los resultados de los estudios sobre enfermedades respiratorias y salud perinatal. También se observó evidencia de una reducción de la mortalidad (8 de 11 estudios).

En este capítulo se presentan datos de estudios que han valorado el impacto de la Ley 28/2005 y de la Ley 42/2010 sobre la morbilidad y la mortalidad de la población española, que se encuentran resumidos en la Tabla 5.1.

■ Impacto de la legislación en la morbilidad cardiovascular

Un estudio publicado en 2015 evaluó los efectos de la Ley 28/2005 sobre las enfermedades cardiovasculares en las ciudades de Madrid y Barcelona (5). La fuente de

información fue el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del Sistema Nacional de Salud. Se analizó el número diario de ingresos hospitalarios en personas mayores de 18 años con diagnóstico principal al alta de IAM o ECV, entre enero de 2003 y diciembre de 2006. Se estimaron los cambios en las tasas de admisiones hospitalarias durante el primer año tras la entrada en vigor de la ley, teniendo en cuenta la tendencia temporal subyacente y las principales variables potencialmente confusoras. No se observaron cambios significativos en las admisiones por IAM en ninguna de las dos ciudades. Respecto a las admisiones por ECV, en Madrid no se detectaron cambios, pero en Barcelona se observó una disminución significativa del 10,2%.

En 2009 se publicaron los resultados de otro estudio realizado en el área metropolitana de Barcelona con el objetivo de evaluar el impacto de la Ley 28/2005 en el IAM (6). Se analizó la información de las altas hospitalarias de los pacientes mayores de 24 años ingresados por IAM como causa principal en hospitales financiados por el Servicio Catalán de la Salud entre 2004 y 2006. Se evaluaron los cambios en las tasas de altas hospitalarias ajustadas por edad, tomando como referencia la información de 2004. Se halló un descenso en las tasas de hospitalización, que fue más acentuado

Tabla 5. I. Resumen de la evidencia científica sobre el impacto de la Ley 28/2005 y de la Ley 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo en la salud de la población.

	Ley evaluada	Periodo de estudio	Ámbito geográfico	Indicador	Resultado	Autores (ref.)
<i>Morbilidad cardiovascular</i>						
Infarto agudo de miocardio	28/2005	2003-2006	Madrid y Barcelona	Ingresos hospitalarios	Sin impacto significativo	Galán et al. (5)
	28/2005	2004-2006	Área metropolitana de Barcelona	Ingresos hospitalarios	Disminución en hombres (11%)	Villalbí et al. (6)
	28/2005	2002-2008	Girona	Tasas de incidencia y hospitalización	Disminución (11%)	Agüero et al. (7)
	28/2005 y 42/2010	2003-2012	14 provincias*	Ingresos hospitalarios	Sin impacto significativo	Galán et al. (8)
Enfermedades cerebrovasculares	28/2005	2003-2006	Madrid y Barcelona	Ingresos hospitalarios	Disminución en Barcelona (10,2%)	Galán et al. (5)
	28/2005 y 42/2010	2003-2012	14 provincias*	Ingresos hospitalarios	Sin impacto significativo	Galán et al. (8)
Cardiopatía isquémica	28/2005 y 42/2010	2003-2012	14 provincias*	Ingresos hospitalarios	Sin impacto significativo	Galán et al. (8)

Tabla 5. I. (Continuación) Resumen de la evidencia científica sobre el impacto de la Ley 28/2005 y de la Ley 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo en la salud de la población.

	Ley evaluada	Periodo de estudio	Ámbito geográfico	Indicador	Resultado	Autores (ref.)
<i>Morbilidad respiratoria</i>						
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	28/2005	2003-2006	Madrid y Barcelona	Ingresos hospitalarios	Reducción (16% en Madrid, 21,1% en Barcelona)	Galán et al. (5)
	28/2005 y 42/2010	2003-2012	14 provincias*	Ingresos hospitalarios	Reducción inmediata (14,7%) y mantenida (13,6%) con la Ley 28/2005; sin impacto con la Ley 42/2010	Galán et al. (8)
Asma	28/2005	2003-2006	Madrid y Barcelona	Ingresos hospitalarios	Sin impacto significativo	Galán et al. (5)
	28/2005 y 42/2010	2003-2012	5 provincias**	Ingresos hospitalarios	Aumento inmediato con la Ley 28/2005 (12,1%); reducción inmediata (7,4%) y mantenida solo en los hombres (9,9%) con la Ley 42/2010	Galán et al. (8)
<i>Salud perinatal</i>						
Prematuridad	28/2005 y 42/2010	2000-2013	Estatal	Incidenia	Sin impacto significativo con la Ley 28/2005; reducción inmediata (4,5%) y gradual (4,1%) con la Ley 42/2010	Simón et al. (11)
Recién nacidos pequeños para la edad gestacional	28/2005 y 42/2010	2000-2013	Estatal	Incidenia	Reducción inmediata (4,9%) y un año después (4,2%) de la Ley 28/2005; impacto significativo un año después de la Ley 42/2010 (1,7%)	Simón et al. (11)
Bajo peso al nacer	28/2005 y 42/2010	2000-2013	Estatal	Incidenia	Sin impacto significativo con la Ley 28/2005; reducción inmediata (2,3%) y un año después (3,5%) de la Ley 42/2010	Simón et al. (11)
<i>Mortalidad</i>						
Infarto agudo de miocardio	28/2005	2004-2007	Estatal	Tasas de mortalidad	Reducción inmediata en hombres (9%) y mujeres (8,7%); reducción gradual en hombres (4,8%)	Villalbí et al. (16)
	28/2005	2002-2008	Girona	Tasas de mortalidad	Reducción (18%)	Agüero et al. (7)
Letalidad por infarto agudo de miocardio a 28 días	28/2005	2002-2008	Girona	Letalidad a 28 días	Sin impacto significativo	Agüero et al. (7)

*Provincias: Alicante, Asturias, Illes Balears, Barcelona, Cádiz, A Coruña, Madrid, Málaga, Murcia, Las Palmas, Sevilla, Valencia, Bizkaia y Zaragoza.

**Provincias: Asturias, Barcelona, Madrid, Murcia y Zaragoza.

en el caso de los hombres (del 6% en 2005 y del 11% en 2006), mientras que en las mujeres el descenso observado no fue significativo.

En Girona, con los datos del registro poblacional de IAM (proyecto REGICOR), se evaluó el impacto de la Ley 28/2005 en las tasas de incidencia y hospitalización por IAM (7). Se compararon dos periodos: antes (2002-2005) y después de la entrada en vigor de la Ley 28/2005 (2006-2008). Se observó una disminución significativa, del 11%, tanto en la incidencia como en las hospitalizaciones por IAM, siendo mayor en las mujeres y en las personas entre 65 y 74 años de edad.

Más recientemente, un estudio (8) ha evaluado el efecto conjunto de las dos regulaciones en 14 provincias españolas, mediante el análisis de los cambios producidos en los ingresos hospitalarios por IAM, cardiopatía isquémica y ECV, ajustando por las principales variables confusoras. Comparando el periodo 2011-2012 respecto a 2006-2010, se observó un descenso no significativo del 2,3% en los ingresos por IAM y del 2,7% en los ingresos por cardiopatía isquémica, mientras que no hubo cambios en los ingresos por ECV.

■ Impacto de la legislación en la morbilidad respiratoria

En España, dos estudios han evaluado el impacto de las legislaciones sobre control del tabaquismo en la salud respiratoria. En uno de ellos (5), además de estimar los efectos de la Ley 28/2005 en las enfermedades cardiovasculares se evaluó su efecto en las enfermedades respiratorias. Se analizó el número diario de ingresos hospitalarios en las ciudades de Madrid y Barcelona, entre 2003 y 2006, por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en personas mayores de 40 años y por asma en personas de cualquier edad. Los resultados, controlando por la tendencia temporal y por las principales variables confusoras, mostraron reducciones significativas en las admisiones por EPOC en ambas ciudades durante el primer año de aplicación de la ley, en comparación con el periodo 2003-2005, siendo del 16% en Madrid y del 21,1% en Barcelona. No se observaron cambios significativos en las tasas de admisión hospitalaria por asma en Madrid ni en Barcelona. El otro estudio (8) estimó el impacto de las Leyes 28/2005 y 42/2010 en las admisiones por enfermedades respiratorias crónicas. La fuente de información fue el CMBD y se analizaron las altas hospitalarias por EPOC en 14 provincias y por asma en cinco provincias, registradas desde enero de 2003 hasta noviembre de 2012. Se examinó el número de admisiones diarias con diagnóstico principal de EPOC en personas mayores de 40

años y con diagnóstico de asma en personas de cualquier edad. Se estimaron los cambios inmediatos y graduales en las tasas de admisión después de la entrada en vigor de cada ley (2006-2010 y 2011-2012). La Ley 28/2005 se asoció con una disminución inmediata de las tasas de admisión por EPOC del 14,7%, que se mantenía un año después (13,6%); sin embargo, no se observó una mayor disminución con la Ley 42/2010. Las admisiones por asma aumentaron un 12,1% inmediatamente después de la Ley 28/2005 y disminuyeron un 7,4% inmediatamente después de la Ley 42/2010, observándose una reducción mantenida del 9,9% solo en los hombres.

■ Impacto de la legislación en la salud perinatal

En España, una de cada cinco mujeres embarazadas fuma (9) y una de cada dos mujeres no fumadoras está expuesta al HAT durante el último trimestre del embarazo (10), lo que favorece una alta prevalencia de exposición fetal al HAT. Un estudio evaluó el impacto de la Ley 28/2005 y de la Ley 42/2010 en algunos indicadores de salud perinatal (11). Los datos incluyeron información sobre todos los nacidos vivos entre enero de 2000 y diciembre de 2013, obtenidos del Boletín Estadístico de Partos del Instituto Nacional de Estadística. Se recogió información sobre nacimientos prematuros (<37 semanas), recién nacidos pequeños para su edad gestacional (PEG; percentil de peso <10) y recién nacidos con bajo peso al nacer (<2500 g). Los análisis diferenciaron entre efectos inmediatos y graduales de las dos leyes para examinar tres tendencias lineales: periodo prelegislación (2000-2005), periodo de la Ley 28/2005 (2006-2010) y periodo a partir de la Ley 42/2010 (2011-2013). Los resultados indican que los nacimientos prematuros no experimentaron cambios significativos durante la implementación de la Ley 28/2005, mientras que la Ley 42/2010 se asoció con una reducción inmediata del 4,5% en la tasa de nacimientos prematuros y del 4,1% un año después de su entrada en vigor. Las tasas de recién nacidos PEG se redujeron inmediatamente un 4,9% con la Ley 28/2005 y un 4,2% un año después, mientras que no se observaron cambios inmediatos con la Ley 42/2010, aunque un año después se reducían un 1,7%. Las tasas de recién nacidos con bajo peso al nacer no experimentaron cambios durante el periodo de implementación de la Ley 28/2005, pero se redujeron de manera drástica tras la Ley 42/2010, un 2,3% inmediatamente y un 3,5% un año después.

■ Impacto de la legislación en la mortalidad

El impacto de la legislación sobre la mortalidad es un aspecto difícil de valorar, considerando el corto tiempo que ha transcurrido desde la entrada en vigor de ambas leyes. Sin embargo, según los datos disponibles en población española mayor de 34 años, durante el quinquenio 2010-2014 se produjeron una media anual de 51.869 muertes atribuibles al tabaco (45.384 en hombres y 6485 en mujeres). Esta cifra es inferior a la media anual del quinquenio 2000-2004, que fue de 52.746 muertes (48.450 en hombres y 4296 en mujeres) (12). La mortalidad atribuida a la exposición al HAT también ha disminuido, de 1228 muertes atribuidas en 2002 (408 en hombres y 820 en mujeres) (13) a 1028 muertes atribuidas en 2011 (586 en hombres y 442 en mujeres) (14).

Un estudio analizó la relación entre la entrada en vigor de la Ley 28/2005 y las muertes por IAM en personas mayores de 34 años en toda España (15). Para ello se utilizó información del Registro de Mortalidad del Instituto Nacional de Estadística para el periodo 2004-2007. Se estimaron las tasas de mortalidad específicas por edad y sexo para cada año incluido en el estudio, así como las tasas anuales de mortalidad por sexo ajustadas por edad. Las tasas de mortalidad ajustadas por edad fueron similares en 2004 y 2005 en ambos sexos, mientras que en 2006 se produjo una disminución del 9% en los hombres y del 8,7% en las mujeres; estas disminuciones se observaron especialmente en las personas mayores de 64 años. En 2007 la disminución fue más gradual, siendo significativa en los hombres (4,8%), pero no en las mujeres (4%).

En Girona, el estudio basado en los datos del registro poblacional de IAM (proyecto REGICOR) (7) evaluó el impacto de la Ley 28/2005 en las tasas de mortalidad por IAM y en la letalidad por esta enfermedad a 28 días en la población de 35 a 74 años de edad. La comparación de estos indicadores antes (2002-2005) y después de la ley (2006-2008) mostró una disminución significativa del 18% en la mortalidad por IAM, siendo mayor en las mujeres y en las personas de 65 a 74 años de edad. Por otra parte, la entrada en vigor de la ley no se asoció con la letalidad por IAM a 28 días.

■ Conclusiones

La evidencia sobre el impacto de la legislación española en la salud de la población, en particular de la ley actualmente en vigor (Ley 42/2010), es aún incipiente. Sin

embargo, los datos sobre los beneficios de su implementación son esperanzadores. Dos estudios locales realizados en Cataluña estimaron una reducción significativa de la morbilidad por IAM. Sin embargo, los análisis que han incluido otras comunidades autónomas describen una reducción no significativa en la magnitud de los efectos positivos. Esta variabilidad podría estar relacionada con diferencias metodológicas de los estudios, pero también podría sugerir una diferente implementación de la legislación. Más concordante es la fuerte y mantenida reducción en las admisiones hospitalarias por EPOC ocurrida a partir de la Ley 28/2005. Se observa también, aunque de forma menos concluyente, una disminución de los ingresos por asma coincidiendo con la modificación de la primera ley. Respecto a la salud perinatal, se constata una disminución del riesgo de prematuridad y de bajo peso en los recién nacidos, coincidiendo con la puesta en marcha de la regulación del tabaco en España y en especial tras la Ley 42/2010. Finalmente, se ha observado una reducción de las muertes por IAM tras la Ley 28/2005.

■ Bibliografía

1. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: 50 years of progress. A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014.
2. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 318, del viernes 31 de diciembre de 2010.
3. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 309, del martes 27 de diciembre de 2005.
4. Frazer K, Callinan JE, McHugh J, et al. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(2):CD005992.
5. Galán I, Simón L, Flores V, et al. Assessing the effects of the Spanish partial smoking ban on cardiovascular and respiratory diseases: methodological issues. BMJ Open. 2015;5:e008892-2015-008892.

6. Villalbí JR, Castillo A, Cleries M, et al. Estadísticas de alta hospitalaria del infarto agudo de miocardio: declive aparente con la extensión de espacios sin humo. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:812-5.
7. Agüero F, Degano IR, Subirana I, et al. Impact of a partial smoke-free legislation on myocardial infarction incidence, mortality and case-fatality in a population-based registry: the REGICOR Study. *PLoS One*. 2013;8:e53722.
8. Galán I, Simón L, Ortiz C, et al. Impacto de las Leyes 28/2005 y 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo en los ingresos hospitalarios por enfermedades cardiovasculares y respiratorias en España [Resumen]. *Gac Sanit*. 2015;29(Espec Congr):77.
9. Real M, Bermejo-Sánchez E, Martínez-Frías M. Consumo de tabaco durante el embarazo. Madrid: Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas N° 54; 2015. Disponible en: http://www.fundacion1000.es/IMG/pdf/54-15-Propositus_tabaco.pdf
10. Aurrekoetxea JJ, Murcia M, Rebagliato M, et al. Factors associated with second-hand smoke exposure in non-smoking pregnant women in Spain: self-reported exposure and urinary cotinine levels. *Sci Total Environ*. 2014;470-471:1189-96.
11. Simón L, Pastor-Barriuso R, Boldo E, et al. Smoke-free legislation in Spain and prematurity. *Pediatrics*. 2017. En prensa.
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España, 2000-2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/MuertesTabacoEspana2014.pdf>
13. López MJ, Pérez-Ríos M, Schiaffino A, et al. Mortality attributable to passive smoking in Spain, 2002. *Tob Control*. 2007;16:373-7.
14. López MJ, Pérez-Ríos M, Schiaffino A, et al. Mortality attributable to secondhand smoke exposure in Spain (2011). *Nicotine Tob Res*. 2016;18:1307-10.
15. Villalbí JR, Sánchez E, Benet J, et al. The extension of smoke-free areas and acute myocardial infarction mortality: before and after study. *BMJ Open*. 2011;1:e000067-2011-000067.

Impacto económico de la legislación en la hostelería

La aplicación generalizada de las políticas de control del tabaco ha sido frenada en muchos países por el temor a que las medidas de espacios libres de humo en la hostelería tuvieran un impacto adverso en su economía. En España, con motivo de la entrada en vigor de la Ley 42/2010, las patronales del sector hostelero, ciertamente relacionadas con las tabaquerías (1), volvieron a expresar su preocupación de que estas políticas provocaran pérdidas de clientes, pérdidas económicas, reducción de puestos de trabajo y, en definitiva, un cataclismo para el sector que afectaría a la economía nacional (2).

Una alarma similar fue lanzada años antes para combatir la primera ley del tabaco (Ley 28/2005), pero la evaluación del impacto económico de esta mostró que no había provocado ningún cambio sobre las tendencias pasadas en los indicadores económicos del sector; ni globalmente, ni en el subsector de los establecimientos de comidas y bebidas, en el que el empleo y la facturación siguieron creciendo 4 años después de la ley, ni en el volumen de negocio, ni en el número de ocupados del sector hostelero (3,4).

La literatura internacional muestra, sin lugar a dudas, que las leyes de control del tabaco no tienen ningún impacto, negativo ni positivo, sobre la hostelería. En este sentido, la más reciente revisión sistemática realizada sobre el tema incluyó 56 estudios que evaluaron el impacto económico de las regulaciones sobre espacios libres de humo en jurisdicciones de todo el mundo, incluyendo los Estados Unidos, Sudamérica, Europa y Australia, aunque sin ningún estudio español (5). El metaanálisis de los 39 estudios comparables, que tuvo en cuenta el tipo de prohibición (parcial o total), la calidad de los estudios y las fuentes de financiación de los mismos, reveló que las prohibiciones de consumo de tabaco en la hostelería no tuvieron consecuencias en el empleo ni en las ventas absolutas.

El objetivo de este capítulo es presentar los principales resultados de las evaluaciones del impacto económico de la Ley 42/2010 publicadas desde su entrada en vigor. Las evaluaciones disponibles han considerado diversos indicadores de actividad económica, como el gasto de la población en hostelería, el personal empleado y el número de locales, y la facturación en diversos tipos de establecimientos.

■ Gasto de la población en bares y restaurantes

Dos trabajos han evaluado el impacto económico de la Ley 42/2010 en la hostelería a partir del gasto de los hogares en estos establecimientos obtenido de las Encuestas de Presupuestos Familiares (EPF). Un primer trabajo (6) estudió los gastos en restaurantes, bares y cafeterías recogidos en las EPF de los años 2006 a 2012 (aproximadamente 21.000 hogares cada año). Sus resultados muestran que la Ley 42/2010 no causó un descenso en el gasto en hostelería una vez descontados los efectos del ciclo económico. Otro trabajo (7) evaluó el impacto económico de la ley en el sector de la hostelería a partir del diseño de panel (estudio longitudinal) de las EPF, utilizando la submuestra de hogares que participaron tanto en la edición de la encuesta de 2010 como en la de 2011, y que aportaron, por lo tanto, información sobre gastos en hostelería antes y después de la entrada en vigor de la Ley 42/2010. En este trabajo no se observaron cambios significativos en la probabilidad de realizar algún gasto ni en el porcentaje de gasto relativo, tanto en las familias con fumadores como en aquellas sin fumadores.

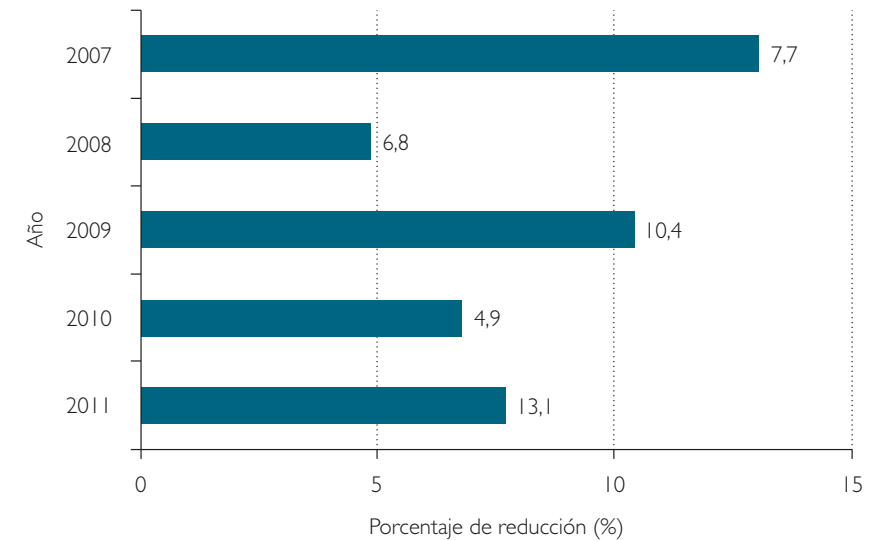
■ Personal empleado, número de locales y facturación

La asociación Nofumadores.org elaboró un informe con el objetivo de comprobar hasta qué punto eran exactas las predicciones sobre los perjuicios económicos que provocaría la ley en el sector hostelero y del juego. Se consideraron diversos indicadores de ocupación y de negocio del sector hostelero entre 2008 y 2012 (8). Los datos de afiliación a la Seguridad Social en ese periodo muestran que los servicios de comidas y bebidas presentaron un crecimiento del 0,8%. La facturación de bares, restaurantes y cafeterías descendió un 4% entre 2011 y 2012, sin modificarse la tendencia observada en los años anteriores a la Ley 42/2010 (un 4,6% entre 2008 y 2010), por lo que se atribuye el descenso al ciclo económico. Por otro lado, el informe también presenta datos de la evolución del negocio en casinos y bingos. La tendencia del negocio en los casinos es negativa desde 2007, con un descenso de las salas de juego, aunque el número de casinos se mantiene constante. Por su parte, se constata una tendencia decreciente constante del número de salas de bingo y de sus ventas desde 2004.

Otro trabajo (9) analizó la evolución del número de bares y restaurantes por cada 100.000 habitantes entre 2006 y 2011, en función del gasto en bares y restaurantes por hogar y de la tasa de desempleo. Así, un aumento del 1% en la tasa de desem-

pleo se asoció con un descenso del 0,05% en el número de bares y restaurantes. Si bien ya se observaba una reducción estadísticamente significativa en el número de bares y restaurantes entre 2007 y 2009, esta tendencia se atenuó a partir de 2010 y dejó de ser estadísticamente significativa (Figura 6.1). Los autores atribuyen el descenso observado del gasto y del número de bares y restaurantes al inicio de la crisis económica que afectó nuestro país desde 2007.

Figura 6.1 Reducción estimada (%) del número de bares y restaurantes respecto al año 2006 en España.



Fuente: elaborada a partir de ref. 9.

■ Conclusiones

Las evaluaciones sobre el impacto económico de la Ley 42/2010 disponibles hasta la fecha no han encontrado un efecto negativo en la actividad del sector de la hostelería. Los diferentes indicadores son concordantes en confirmar que la ampliación de la restricción del consumo de tabaco a la prohibición total introducida por la Ley 42/2010 en el sector de la hostelería no ha repercutido negativamente en este negocio, más allá de la crisis económica que afectó a este sector y a toda la economía y el sistema financiero español a partir del año 2007.

■ Bibliografía

1. Granero L, Ramón Villalbí JR, Gallego R. ¿Quién se opone a la prevención? Un mapa de los actores pro tabaco en España. *Gac Sanit.* 2004;18:374-9.
2. González M. La nueva ley del tabaco ahoga a la restauración. 2011. Disponible en: <http://www.gestionrestaurantes.com/la-nueva-ley-del-tabaco-ahoga-a-la-restauracion/>
3. Pinilla J, Negrín MA. Impacto económico de la regulación del consumo de tabaco en el ámbito de la hostelería: efectos previsibles de la ampliación de la ley 28/2005. Madrid: Asociación de Economía de la Salud; 2010. Disponible en: http://www.aes.es/Publicaciones/Informe_Impacto_Ley.pdf
4. Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación del impacto de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social/Sociedad Española de Epidemiología; 2009.
5. Cornelsen L, MCGowan Y, Currie-Murphy LM, et al. Systematic review and meta-analysis of the economic impact of smoking bans in restaurants and bars. *Addiction.* 2014;109:720-7.
6. García-Villar J, López-Nicolás A. Who is afraid of smoking bans? An evaluation of the effects of the Spanish clean air law on expenditure at hospitality venues. *Eur J Health Econ.* 2015;16:813-34.
7. Caballero A, Pinilla J. Impacto sobre el consumo en bares, cafeterías y restaurantes. *Gac Sanit.* 2014;28:456-60.
8. Nofumadores.org. Análisis del impacto económico de la Ley 42/2010, de modificación de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Madrid: Nofumadores.org; 2013. Disponible en: http://www.nofumadores.org/documentos/Analisis_economico_2_anos.pdf
9. García-Altés A, Pinilla J, Marí-Dell'Olmo M, et al. Economic impact of smoke-free legislation: did the Spanish tobacco control law affect the economic activity of bars and restaurants? *Nicotine Tob Res.* 2015;17:1397-400.

Cumplimiento de la legislación

El cumplimiento de la Ley 28/2005 se evaluó principalmente a partir de la actividad inspectora ejercida por las Administraciones Públicas, en concreto por las comunidades autónomas. La monografía del Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología (1) puso de manifiesto disparidades en el ejercicio de la acción inspectora, que ponían en duda el compromiso general de todas las Administraciones Públicas en ayudar al ciudadano a respetar la ley. Esa evaluación también evidenció el distinto grado de cumplimiento de la Ley 28/2005 por parte de la población, lo que puede ser reflejo de las numerosas excepciones que contemplaba, siendo las más evidentes las relativas a la definición de los espacios sin humo en la hostelería.

La información procedente de la actividad inspectora de las comunidades autónomas es incompleta y de difícil acceso. Además, esa actividad inspectora puede depender de otros determinantes no cuantificados o no disponibles para su análisis. Por todo ello, en este capítulo se realiza una aproximación al cumplimiento de la Ley 42/2010 que incluye también otras fuentes de datos, como un estudio de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) (2), información autodeclarada sobre el cumplimiento de la ley incluida en los Eurobarómetros de los años 2009 y 2012 (3,4), y diversos estudios realizados en el contexto de investigaciones sobre exposición al humo de tabaco (5-8).

■ Cumplimiento de la regulación en espacios interiores

El informe del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a las Cortes Generales sobre el impacto de la Ley 42/2010 incluyó un apartado sobre cumplimiento basado en la actividad inspectora (9). Los datos recogidos durante el periodo 2013-2014 muestran de nuevo la heterogeneidad de esta actividad, debida acaso a diferencias en su planificación y organización. El número total de inspecciones para el conjunto del Estado español fue de 80.656, con Cataluña (27.244), Murcia (20.865) y Castilla y León (12.108) en cabeza atendiendo a su frecuencia absoluta. Esta actividad es de difícil comparación con los datos recogidos en la monografía de evalua-

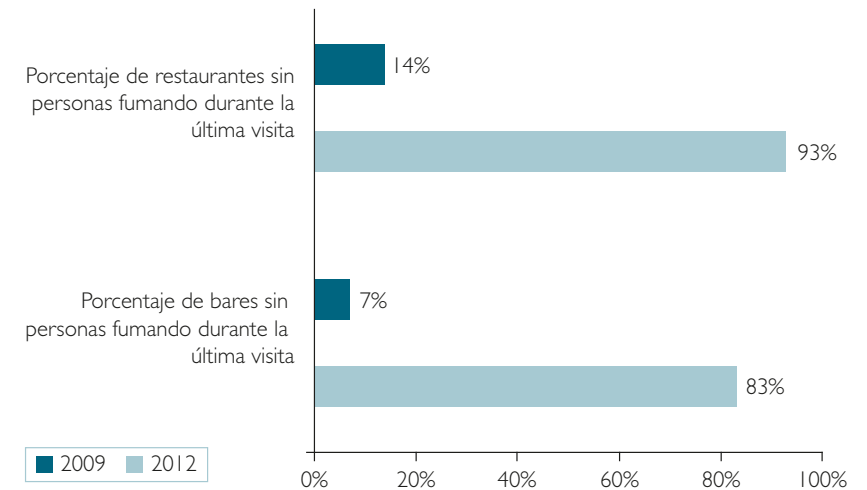
ción de la primera ley (1), aunque parece evidente que, por lo menos, la actividad inspectora ha aumentado respecto a los años 2006-2008. Además, la comparación entre comunidades autónomas también es difícil por no disponer de detalles sobre qué tipo de actividades se han inspeccionado; aunque mayoritariamente deben ser de hostelería, la actividad inspectora también se extiende a centros escolares y sanitarios, y a otros lugares incluidos en la legislación.

Por otro lado, no se dispone de denominadores sobre el total de lugares a inspeccionar ni hay información sobre la normativa en cada comunidad autónoma relativa a advertencias y procedimientos informativos previos a la incoación de expedientes y la resolución de sanciones.

En marzo de 2015, la OCU realizó un estudio observacional en 12 ciudades españolas para comprobar el grado de cumplimiento de la Ley 42/2010 (2). Se visitaron más de 400 instalaciones, que incluyeron bares y cafeterías, centros comerciales, estaciones de tren, de autobuses y de metro, hospitales, facultades universitarias, centros escolares y estancos cercanos a ellos. En estas instalaciones se comprobó el respeto a los espacios sin humo, su correcta señalización y la ausencia de máquinas expendedoras de tabaco. Los resultados del estudio mostraron que la Ley 42/2010 se cumplía en la mayoría de los espacios interiores de hospitales, centros educativos, estaciones de metro, centros comerciales, bares y cafeterías. Se observaron personas fumando en una minoría de las instalaciones visitadas (en algunas escaleras, pasillos o aparcamientos de hospitales y facultades universitarias), y solo se encontró una máquina dispensadora de tabaco en la cafetería de una facultad.

Los Eurobarómetros de 2009 (3) y 2012 (4) indican un gran progreso en el cumplimiento en los lugares interiores ampliados por la Ley 42/2010. En el año 2009, antes de la implementación de la Ley 42/2010, el porcentaje de personas que declaró no haber visto a nadie fumando durante su última visita a un bar fue del 7%, y un 14% declaró no haber visto a nadie fumando en su última visita a un restaurante, porcentajes que aumentaron hasta el 83% y el 93% en 2012, respectivamente, como se aprecia en la Figura 7.1.

Figura 7.1 Cumplimiento de la ley del tabaco en España: visibilidad de fumadores en bares y restaurantes, según los Eurobarómetros de 2009 y 2012.



Fuente: elaborada a partir de ref. 3 y 4.

En otra encuesta poblacional, realizada entre junio de 2011 y marzo de 2012 en una muestra representativa de la población adulta de la ciudad de Barcelona (8), se preguntó a los participantes fumadores dónde fumaban. Como puede verse en la Tabla 7.1, la mayoría de los fumadores respetaban la legislación, pues el porcentaje de personas que declaró fumar en lugares donde estaba prohibido fue del 5,2% en el lugar de trabajo, del 8,9% en bares o restaurantes y del 4,0% en discotecas o pubs.

Tabla 7.1. Distribución de fumadores (≥16 años) según el lugar donde fuman; 2011-2012.

	No fuman		Fuman solo en lugares interiores		Fuman solo en lugares exteriores		Fuman en lugares interiores y exteriores	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Trabajo (n = 250)	122	(48,8)	11	(4,4)	115	(46,0)	2	(0,8)
Bares y restaurantes (n = 338)	134	(39,6)	19	(5,6)	174	(51,5)	11	(3,3)
Discotecas y pubs (n = 173)	109	(63,0)	4	(2,3)	57	(32,9)	3	(1,7)

Fuente: elaborada a partir de ref. 8.

En esa misma encuesta se preguntó a las personas no fumadoras en qué lugares se sentían expuestas al humo ambiental de tabaco, revelando de nuevo un gran cumplimiento de la ley, puesto que solo declararon estar expuestas el 1,3% en el lugar de trabajo, el 2,2% en bares y restaurantes, el 1,3% en discotecas y pubs, y el 0,9% en transportes públicos (8).

Se incluye en este apartado el cumplimiento de la ley en el interior de vehículos comerciales y de servicios, pues la Ley 42/2010 contempla la prohibición del consumo de tabaco en ellos. Un estudio realizado en 2011 en la ciudad de Barcelona examinó el consumo de tabaco en una muestra de 2442 coches privados, taxis y vehículos comerciales en 40 puntos de observación localizados en intersecciones viales reguladas con semáforos (5). La prevalencia de consumo de tabaco en los vehículos particulares (no incluidos en la ley) fue del 4,7%. La mayor prevalencia de consumo de tabaco se observó en los vehículos comerciales (9,8%) y fue menor en los taxis (2,2%), a pesar de estar prohibido en estos tipos de vehículos.

■ Cumplimiento en espacios exteriores regulados

La Ley 42/2010 establece la prohibición del consumo de tabaco tanto en el interior de los edificios de centros escolares y sanitarios como en el recinto exterior de los mismos, así como en los parques infantiles. El informe de la OCU antes mencionado (2) evaluó también el consumo de tabaco en los espacios exteriores contemplados y no contemplados en la regulación. El informe revela que a principios de 2015 el grado de cumplimiento era muy escaso en los recintos exteriores de hospitales, parques infantiles y centros educativos. Según este informe, se hallaron personas fumando en la puerta de 28 de los 41 centros de enseñanza secundaria visitados, así como en las 42 facultades universitarias incluidas, si bien los exteriores de los centros universitarios están excluidos de la prohibición en espacios exteriores. En el estudio de la OCU se evaluó si se fumaba en el recinto, incluyendo el de las facultades, que son centros educativos de adultos y por lo tanto no sujetos a la prohibición, pues la Ley 42/2010 los excluye expresamente. De la misma manera, la Ley 42/2010 no hace referencia a las aceras circundantes de los hospitales, que pueden o no formar parte del recinto, por cuanto los resultados descritos deben tomarse con precaución al evaluar el cumplimiento de la ley. El informe relata que en la mayoría de los hospitales visitados «se fumaba sin mayores contratiempos a lo largo y ancho del recinto, ya fuese en los aparcamientos, en las puertas de urgencias o en los jardines del recinto».

Por otra parte, en un trabajo realizado en 60 hospitales de Cataluña en 2011 (6) no se observó ninguna persona fumando en los exteriores del 61,8% de los hospitales, en 29,7% de ellos se observaron entre uno y cinco fumadores, y más de cinco en el restante 8,5%. Se objetivaron, sin embargo, signos de consumo (presencia de ceniceros y de colillas u olor a tabaco) en los exteriores del 55% de los hospitales.

El estudio observacional de la OCU (2) puso de manifiesto que el mayor incumplimiento se da en las terrazas de bares y restaurantes. En el 87,6% de las terrazas visitadas se fumaba a pesar de que la ley establece que está prohibido si están cubiertas por arriba y por más de dos paredes o paramentos.

Otra investigación sobre la exposición al humo de tabaco en lugares abiertos y semiabiertos incluyó una muestra representativa de terrazas de bares/caféterías y restaurantes de la ciudad de Barcelona (7). En ninguna de las 51 terrazas se indicaba la prohibición de fumar y en todas ellas se fumaba, incumpliendo por lo tanto la Ley 42/2010 que prohíbe fumar cuando la terraza tiene más de dos cerramientos y cubierta.

■ Conclusiones

La valoración conjunta de la escasa información disponible indica que el cumplimiento de la Ley 42/2010 es bueno en los lugares cerrados, la mayoría ya incluidos en la legislación previa (Ley 28/2005), como los lugares de trabajo y otros espacios públicos. El cumplimiento de la ley también es satisfactorio en los espacios cerrados a los que se amplió la prohibición del consumo de tabaco, como bares y cafeterías, así como en el interior de los vehículos comerciales. Los estudios revisados también ponen de manifiesto que el cumplimiento de la ley en los recintos de los hospitales debe mejorar, así como en las terrazas de bares y cafeterías.

Además de mantener y aumentar las tareas de vigilancia e inspección, parece necesario mejorar la información a la ciudadanía sobre la extensión de la prohibición de fumar a ciertos espacios exteriores, como son los recintos de hospitales y las terrazas de bares y cafeterías que no cumplan la normativa de espacio al aire libre.

■ Bibliografía

1. Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación del impacto de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social/Sociedad Española de Epidemiología; 2009.
2. Organización de Consumidores y Usuarios. Espacios sin humo. OCU-Salud. 2015;(121):19-22.
3. Directorate General Health and Consumers. Special Eurobarometer 332. Tobacco. Brussels: European Commission; 2010. (Consultado el 1/11/2016.) Disponible en: http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/ebs332_en.pdf
4. Directorate General Health and Consumers. Attitudes of Europeans towards tobacco. Brussels: European Commission; 2012. Disponible en: http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm
5. Curto A, Martínez-Sánchez JM, Fernández E. Tobacco consumption and secondhand smoke exposure in vehicles: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2011;1:e000418.
6. Sureda X, Ballbè M, Martínez C, et al. Impact of tobacco control policies in hospitals: evaluation of a national smoke-free campus ban in Spain. *Prev Med Reports*. 2014;1:56-61.
7. Fu M, Fernández E, Martínez-Sánchez JM, et al. Second-hand smoke exposure in indoor and outdoor areas of cafes and restaurants: need for extending smoking regulation outdoors? *Environ Res*. 2016;148:421-8.
8. Sureda X, Fernández E, Martínez-Sánchez JM, et al. Secondhand smoke in outdoor settings: smokers' consumption, non-smokers' perceptions, and attitudes towards smoke-free legislation in Spain. *BMJ Open*. 2015;5:e007554.
9. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. II Informe a las Cortes Generales de evaluación del impacto sobre la salud pública de la Ley 42/2010. Periodo 2011-2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. p. 1-107. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/tabaco/docs/II_Informe_Impacto_Salud_Ley_Tabaco.pdf

Retos de futuro del control del tabaquismo en España

Como se ha mostrado en la presente monografía, en los últimos 10 años las políticas de control del tabaquismo reflejadas en las Leyes 28/2005 y 42/2010 han supuesto un importante avance para la población española en términos de protección de la salud. Sin embargo, todavía hay importantes puntos de mejora para lograr el final de la epidemia del tabaquismo. Para ello, en todo el mundo se ha definido el *tobacco endgame* como el conjunto de iniciativas destinadas a cambiar o eliminar de forma permanente las dinámicas estructurales, políticas y sociales que sostienen esta epidemia, estrategia que ha sido denominada «la etapa final del consumo de tabaco» (1). Algunas soluciones propuestas, más allá de las recogidas por el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco (CMCT OMS), incluyen reformas de la industria del tabaco (comerciales y gubernamentales), el empaquetado genérico, conseguir un tabaco menos adictivo (reducir el contenido de nicotina, eliminar sabores como el mentol), etc.

La OMS considera que cada país debe definir sus propias acciones para alcanzar el *endgame* (2). Australia, Finlandia y el Reino Unido son ejemplos de países que ya han fijado una fecha para alcanzar dicho objetivo. Aunque el debate en España se ha iniciado, todavía no hay acciones definidas. Por ello, en este capítulo hemos incluido aquellas propuestas e iniciativas que pueden ayudar a planificar el *endgame* del tabaquismo en España y que mantienen la perspectiva poblacional, fortalecen la acción multidimensional e intersectorial, y tienen una postura vigilante sobre las estrategias de la industria del tabaco, al considerar que pueden producir un mayor impacto en la población.

■ Advertencias sanitarias y regulación de los productos del tabaco

En Europa, la Directiva sobre los productos del tabaco (2014/40/UE) establece que las cajetillas de cigarrillos y los envases de tabaco para liar deben incluir advertencias sanitarias con fotos impactantes en color e información sobre los riesgos, que ocupen el 65% de su superficie (3). Esta Directiva es aplicable en los países de la

Unión Europea desde el 20 de mayo de 2016. Aunque en España la transposición de la Directiva ha llegado con retraso, todas las cajetillas de tabaco y los envases de tabaco para liar deberán incluir las nuevas advertencias sanitarias a partir de mayo de 2017. La Directiva introduce además ciertos requisitos de seguridad y calidad para los cigarrillos electrónicos que contienen nicotina, y establece obligaciones de notificación que favorecerán el control sanitario de los productos del tabaco, incluidos los novedosos, y de los productos relacionados con el tabaco (3).

■ Empaquetado genérico

Otro de los retos de futuro es el empaquetado genérico o neutro. Con este tipo de empaquetado no se reserva ningún hueco a la industria. Se prohíbe en el 100% del envase el uso de logotipos, colores, imágenes de marca o información promocional que no sea el nombre de la marca con un color, tipo y tamaño de letra estandarizados. El empaquetado genérico reduce el atractivo de los productos del tabaco, y limita el envasado y el etiquetado engañosos. Además, imposibilita la promoción y la publicidad de los productos del tabaco, y aumenta la efectividad de las advertencias sanitarias. La Directiva sobre los productos del tabaco (2014/40/UE) abre nuevas puertas a este tipo de empaquetado, dejando que su implementación sea una elección en cada país. Sin embargo, la OMS apuesta firmemente por el empaquetado genérico, que ya fue implementado con éxito en Australia en 2012, donde se han observado sus efectos positivos en la reducción del consumo de tabaco y un aumento de su aceptación entre los fumadores después de su implementación (4). A Australia le siguen el Reino Unido, Irlanda y Francia, donde el empaquetado genérico ya ha sido aprobado. Este tipo de empaquetado ha sido criticado duramente por la industria del tabaco y en algunos países se han llegado a presentar acciones legales en tribunales nacionales e internacionales en contra de él. Sin embargo, hasta la fecha la industria ha perdido todos los casos.

■ Publicidad y medios de comunicación audiovisuales

Entre las medidas de la estrategia MPOWER (revisadas en el capítulo 1) se incluyen advertir (*Warn*) sobre las consecuencias negativas del tabaco y hacer cumplir (*Enforce*) las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco. Respecto a la primera, España se encuentra entre los países europeos con una puntuación más baja en la Escala de Control del Tabaquismo en inversión en campañas

de prevención (5). En España, desde 2006 se han desarrollado dos campañas de prevención del tabaquismo por parte del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, así como otras actividades de información y capacitación de la población en prevención del tabaquismo, tanto estatales como regionales. Sin embargo, es necesario invertir en nuevas campañas para fomentar la desnormalización del tabaco.

Se ha demostrado que uno de los factores que más influyen en el inicio del consumo de tabaco es la exposición en medios audiovisuales, como películas o series en las que los actores aparezcan fumando, lo cual afecta principalmente a los menores (6), y también otras nuevas formas de exposición a la publicidad del tabaco, como son las redes sociales. La publicidad de los productos del tabaco está prohibida en España. Sin embargo, se han detectado casos de publicidad encubierta en canales nacionales (7). Es por ello que en otros países, principalmente en los Estados Unidos, se han identificado algunas acciones para reducir la exposición del tabaco en medios audiovisuales, como son catalogar el nivel de exposición de modo que padres y educadores dispongan de esta información de antemano; trabajar con la industria del cine y la televisión y concienciarla para eliminar las escenas, principalmente si van dirigidas a menores; concienciar al sindicato de actores sobre su rol modélico; y trabajar con actores comprometidos que actúen como líderes de esta iniciativa (8).

■ Intervenciones para dejar de fumar y formación de los profesionales sanitarios en tabaquismo

En general, aunque la Ley 28/2005 fomentó el desarrollo de diversas iniciativas para dejar de fumar, la organización del tratamiento del tabaquismo ha sido deficiente, ya que muchos programas asistenciales son voluntarios y fuera de la cartera de servicios de los proveedores sanitarios.

Los diversos estudios realizados en nuestro país, tanto en atención primaria como en atención especializada, destacan el bajo grado de implementación de programas de cesación tabáquica (9-11). Para aumentar el número de actuaciones es preciso incorporar sistemas que permitan incrementar la frecuencia de identificación de los pacientes fumadores y ampliar la oferta de ayuda y soporte, como registros, protocolos, etc. Este tipo de soportes deberían incorporarse en la historia clínica informatizada, de modo que se integren con el resto de los procedimientos clínicos. Además, habría que impulsar programas de ayuda comunitaria e incrementar la difusión y la cobertura de los servicios telefónicos para dejar de fumar (*quitlines*).

Asimismo, sería necesario valorar la necesidad de intervenciones específicas, que incluyan la financiación del tratamiento farmacológico, dirigidas a grupos especialmente vulnerables, bien por sus características concretas (dificultad o privación económica, embarazo, profesiones con rol modélico, etc.) o porque presenten comorbilidad (física o psíquica).

Otro de los elementos a mejorar para facilitar la sistematización de las intervenciones es la formación, tanto en pregrado como en posgrado o formación continuada, que sigue siendo baja en los grados de ciencias de la salud (12,13). Varios estudios indican que la formación en intervenciones para dejar de fumar es deficiente durante el grado (12,14), y los profesionales interesados se ven forzados a realizar formación de posgrado, muchas veces por iniciativa propia y no en el marco de programas liderados por sus instituciones.

■ Impuestos sobre los productos del tabaco

Debido al bajo desarrollo de las políticas fiscales internacionales, a pesar de su amplia potencialidad para frenar el tabaquismo, la OMS elaboró en 2015 un informe dedicado a los impuestos sobre los productos del tabaco por tratarse de una de las medidas más efectivas para reducir su consumo (15).

En España, en los últimos años han aumentado los impuestos sobre los productos del tabaco (16), de manera que, teniendo en cuenta el producto interior bruto del país, el precio del tabaco en España se sitúa en la media de los países europeos (5). Sin embargo, en estos últimos años se ha observado un aumento considerable de las ventas de tabaco para liar frente a una disminución de las ventas de cigarrillos manufacturados (17). El endurecimiento de las políticas de control del tabaco que regulan los impuestos del tabaco en España ha afectado principalmente al tabaco manufacturado, mientras que otros tipos de tabaco se han convertido en alternativas más económicas y asequibles para los fumadores (18). Teniendo en cuenta el aumento observado en la prevalencia de fumadores de cigarrillos de liar, deberían revisarse las políticas reguladoras de los impuestos del tabaco con el fin de igualar el precio de los diferentes productos.

■ Espacios libres de humo

Las políticas de espacios libres de humo implementadas desde la aprobación del CMCT OMS se han centrado típicamente en los espacios públicos cerrados. Sin embargo, en algunos países estas políticas se han extendido a determinados espacios exteriores, siguiendo las recomendaciones de la revisión del artículo 8 del CMCT OMS. España se suma a la prohibición de fumar en los espacios exteriores como los recintos de los parques infantiles y áreas o zonas de juego para la infancia, recintos de centros escolares y recintos hospitalarios. Sin embargo, existe cierta controversia sobre la permisividad de fumar en las inmediaciones y los accesos inmediatos a estos dos últimos. Habría que revisar y definir qué se entiende por inmediaciones y accesos directos a los recintos hospitalarios y centros escolares, y considerar qué se incluye como espacio libre de humo.

El caso de las terrazas de bares y restaurantes merece especial atención. La Ley 42/2010 permite fumar en espacios al aire libre de bares y restaurantes, entendiendo como tales «todo espacio no cubierto o todo espacio que, estando cubierto, esté rodeado lateralmente por un máximo de dos paredes, muros o paramentos» (19). Sin embargo, esta normativa se incumple en el 88% de los casos (20). Esto puede deberse a un problema en la misma definición de lo que se considera espacio al aire libre o a la falta de inspecciones en estas localizaciones. Deberían mejorarse la redacción y la definición de estos términos incluidos en la Ley 42/2010, así como reforzar las inspecciones para facilitar su interpretación y cumplimiento.

En relación con los espacios sin humo, existen diversas localizaciones donde podrían regularse limitaciones en el consumo de tabaco, como ya se ha hecho en otros países. Uno de estos espacios es el transporte privado, en el que algunos países ya han prohibido fumar en presencia de menores (21). El transporte privado es un espacio en el cual, por sus características, los menores pueden estar expuestos a niveles considerables de humo ambiental de tabaco (HAT) con efectos adversos para su salud (22). Por otro lado, los hogares también se han propuesto como espacios donde sería posible intervenir para reducir la exposición al HAT de los menores. Un estudio realizado en Barcelona (23) ha demostrado que la adopción voluntaria de normas en relación a fumar en el hogar aumentó un 31% después de la implementación de las leyes, aunque todavía queda mucho por hacer para proteger a los menores y jóvenes de la exposición al HAT y prevenir el inicio del consumo. Finalmente, en algunas jurisdicciones municipales, tanto de nuestro país como de otros, se ha aprobado

limitar el consumo de tabaco en playas, recintos deportivos, recintos universitarios, piscinas municipales y, en general, lugares donde haya menores (24). Este tipo de normativas no solo protegen del HAT, sino que también favorecen la desnormalización del tabaco y disminuyen o retrasan el inicio del consumo en los jóvenes.

Por último, la actual legislación prohíbe el uso de cigarrillos electrónicos en determinados espacios de uso público, como hospitales, centros educativos y edificios de la Administración. No obstante, una nueva actualización de la ley debería equiparar su regulación a la del resto de los productos del tabaco.

■ Conclusiones

Aunque es evidente que se ha avanzado de manera muy satisfactoria en el control del tabaquismo en España, todavía nos enfrentamos a nuevos retos. Entre las acciones pendientes para fomentar la desnormalización del tabaco se incluyen la implementación del empaquetado genérico y el desarrollo de campañas preventivas. También deberían revisarse las políticas reguladoras de los impuestos del tabaco, de manera que se igualara el precio de los diferentes productos. Asimismo, deberían considerarse nuevos espacios libres de humo en futuras intervenciones, sobre todo aquellos donde pueden estar expuestos los menores y otros colectivos vulnerables (principalmente los hogares y los vehículos privados), y que las regulaciones de espacios libres de humo se apliquen por igual al uso de cigarrillos electrónicos.

Por último, otras acciones pendientes serían ampliar y sistematizar la ayuda para la cesación del consumo, valorar la necesidad de desarrollar intervenciones específicas en colectivos vulnerables que podrían necesitar un tratamiento farmacológico subvencionado, y fomentar la formación de los profesionales sanitarios en intervenciones efectivas para dejar de fumar.

■ Bibliografía

1. McDaniel PA, Smith EA, Malone RE. The tobacco endgame: a qualitative review and synthesis. *Tob Control*. 2016;25:594-604.
2. The Tobacco Atlas. The Endgame. 2015. Disponible en: <http://www.tobaccoatlas.org/topic/the-endgame/>

3. Directiva 2014/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de abril de 2014 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de fabricación, presentación y venta de los productos del tabaco y los productos relacionados y por la que se deroga la Directiva 2001/37/CE.
4. Chapman S. Plain tobacco packaging in Australia: 26 months on. *Postgrad Med J*. 2015;91:119-20.
5. Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2013 in Europe. 2016. Disponible en: <http://www.tobaccocontrolscales.org/last-edition>
6. Charlesworth A, Glantz SA. Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review. *Pediatrics*. 2005;116:1516-28.
7. Rey Renones C, Valdivieso López E, Arija V. Subliminal tobacco advertising in Spanish television series. *Aten Primaria*. 2012;44:573-5.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking & Tobacco Use. Smoking in the Movies. Disponible en: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/youth_data/movies/#ref
9. Ballbé M, Martínez C, Salto E, et al. Maintenance of tobacco cessation programmes in public hospitals in Catalonia, Spain. *Addict Behav*. 2015;42:136-9.
10. Martínez C, Fu M, Martínez-Sánchez JM, et al. Tobacco control policies in hospitals before and after the implementation of a national smoking ban in Catalonia, Spain. *BMC Public Health*. 2009;9:160.
11. Alonso-Pérez F, Alonso-Cardenoso C, García-González JV, et al. Efectividad de un programa multicomponente para dejar de fumar aplicado en atención primaria. *Gac Sanit*. 2014;28:222-4.
12. Fernández D, Ordas B, Álvarez MJ, et al. Knowledge, attitudes and tobacco use among nursing and physiotherapy students. *Int Nurs Rev*. 2015;62:303-11.
13. Mas A, Nerín I, Barrueco M, et al. Consumo de tabaco en estudiantes de sexto curso de medicina de España. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:403-8.
14. Muñoz Muñoz E, García-Jiménez E, Martínez Martínez F, et al. Prevalence and attitude towards smoking in first, third and fifth-year pharmacy students in Spain: PRECOTABAC study. *Therapie*. 2013;68:375-83.
15. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2015. Raising taxes on tobacco. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1

16. López-Nicolás A, Badillo-Amador L, Cobacho-Tornel MB. Will the European Union's new tobacco tax legislation lead to reductions in smoking prevalence? Evidence from a quasi-experiment in Spain. *Nicotine Tob Res.* 2013;15:1963-70.
17. Fu M, Martínez-Sánchez JM, Cleries R, et al. Opposite trends in the consumption of manufactured and roll-your-own cigarettes in Spain (1991-2020). *BMJ Open.* 2014;4:e006552-2014-006552.
18. López-Nicolás A, Cobacho MB, Fernández E. The Spanish tobacco tax loopholes and their consequences. *Tob Control.* 2013;22:e21-4.
19. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE nº 318, del 31 de diciembre de 2010.
20. OCU Salud. OCU denuncia el incumplimiento de la ley antitabaco en terrazas, hospitales e institutos. 2015. Disponible en: <https://www.ocu.org/organizacion/prensa/notas-de-prensa/2015/ley-antitabaco>
21. Martínez C, Guydish J, Robinson G, et al. Assessment of the smoke-free outdoor regulation in the WHO European Region. *Prev Med.* 2014;64:37-40.
22. Elton-Marshall T, Leatherdale ST, Driezen P, et al. Do provincial policies banning smoking in cars when children are present impact youth exposure to secondhand smoke in cars? *Prev Med.* 2015;78:59-64.
23. Lidón-Moyano C, Martínez-Sánchez JM, Fu M, et al. Impact of the Spanish smoking legislations in the adoption of smoke-free rules at home: a longitudinal study in Barcelona (Spain). *Tob Control.* doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053114.
24. Sureda X, Fernández E, Martínez-Sánchez JM, et al. Secondhand smoke in outdoor settings: smokers' consumption, non-smokers' perceptions, and attitudes towards smoke-free legislation in Spain. *BMJ Open.* 2015;5:e007554.

Conclusiones

En esta monografía se revisan y sintetizan los principales resultados de los estudios publicados sobre la evaluación de las leyes de medidas sanitarias frente al tabaquismo en España: las Leyes 28/2005 y 42/2010. Las principales conclusiones son las siguientes:

- En la última década, España ha avanzado de forma importante en las políticas de prevención y control del tabaquismo, destacando la prohibición del consumo de tabaco en espacios cerrados de uso público.
- La puesta en marcha de las dos regulaciones ha gozado de gran aceptación por parte de la sociedad, incluyendo la población fumadora.
- Las Leyes 28/2005 y 42/2010 no han tenido un impacto a corto ni medio plazo en la prevalencia del consumo de tabaco. Se sigue observando un descenso en la proporción de fumadores y en el número de cigarrillos consumidos, así como un aumento del abandono del tabaco, que reflejan probablemente la influencia del conjunto de las políticas de prevención y control del tabaquismo desarrolladas en las últimas décadas.
- Los estudios que evalúan la exposición al humo ambiental de tabaco muestran, de forma muy concordante, un impacto positivo tanto de la Ley 28/2005 como de la Ley 42/2010, ya que la prevalencia de la exposición poblacional ha disminuido. Además del impacto en la exposición en los lugares de ocio, donde los niveles de nicotina ambiental y de partículas se han reducido en más del 90%, también se ha observado una disminución de la exposición en el hogar tras ambas regulaciones.
- Los resultados de los estudios sobre el impacto de la legislación española en la salud de la población son esperanzadores. Se observan reducciones en los ingresos hospitalarios y en la mortalidad por infarto agudo de miocardio, un descenso de las hospitalizaciones por enfermedad pulmonar obstructiva crónica y, aunque de forma menos concluyente, una disminución de los ingresos por asma, coincidiendo con la implantación de la Ley 42/2010. Respecto a la salud perinatal, se ha demostrado una disminución del riesgo de prematuridad y de bajo peso en los recién nacidos, en especial tras la Ley 42/2010.

- Las evaluaciones sobre el impacto económico de la Ley 42/2010 coinciden en confirmar que la ampliación de la restricción del consumo de tabaco en el sector de la hostelería no ha repercutido negativamente en el volumen de negocio de esta actividad económica.
- El cumplimiento de la ley en los espacios cerrados incluidos en la primera legislación, sobre todo en el lugar de trabajo y en la Administración, sigue siendo bueno, y también es satisfactorio en los espacios cerrados a los que se amplió la prohibición, como bares y restaurantes, así como en el interior de los vehículos comerciales. Sin embargo, el cumplimiento de la ley en los recintos de los hospitales debería mejorar, así como en las terrazas de bares y restaurantes.
- Aunque es evidente que se ha avanzado de manera muy satisfactoria en el control del tabaquismo en España, todavía nos enfrentamos a nuevos retos. Entre las acciones pendientes para fomentar la desnormalización del tabaco deberían incluirse:
 - La implementación del empaquetado genérico, es decir, un envase neutro sin logotipos, con el mismo color, tamaño y forma para todas las marcas.
 - El desarrollo de más campañas de publicidad para prevenir el consumo.
 - Igualar el precio de los diferentes productos del tabaco.
 - La regulación sobre el uso de los cigarrillos electrónicos en lugares públicos debería equipararse a la del consumo de tabaco.
 - Considerar nuevos espacios libres de humo, sobre todo en lugares donde pueden estar expuestos los menores y otros colectivos vulnerables, como son los hogares y los vehículos privados.
 - Finalmente, es necesario ampliar la ayuda para la cesación del consumo, valorando la oportunidad de desarrollar intervenciones específicas en colectivos vulnerables que podrían necesitar tratamiento farmacológico subvencionado, y fomentar la formación de los profesionales sanitarios en intervenciones efectivas para dejar de fumar.

