

Original

Cambios en las expectativas y las actitudes de los trabajadores de la hostelería después de la ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo

Jose M. Martínez-Sánchez^{a,b,*}, Esteve Fenández^{a,b}, Marcela Fu^{a,b}, Mónica Pérez-Ríos^{c,d,e}, Anna Schiaffino^f, María J. López^{e,g}, Begoña Alonso^c, Esteve Saltó^{h,i}, Manel Nebot^{e,g,j}, Josep M. Borràs^{b,k} y el Grupo de Evaluación de la Ley sobre medidas sanitarias frente al tabaquismo[♦]

^a Unitat de Recerca i Control del Tabaquisme, Institut Català d'Oncologia-IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^b Departament de Ciències Clíniques, Facultat de Medicina, Campus de Bellvitge, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^c Dirección General de Salud Pública, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, La Coruña, España

^d Departamento de Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España

^e CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

^f IMSABS, Ajuntament de Terrassa, Terrassa, Barcelona, España

^g Servei d'Avaluació i Mètodes d'Intervenció, Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), Barcelona, España

^h Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

ⁱ Departament de Salut Pública, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

^j Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

^k Pla Director d'Oncologia-IDIBELL, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de noviembre de 2009

Aceptado el 3 de febrero de 2010

On-line el 15 de abril de 2010

Palabras clave:

Estudio longitudinal

Trabajadores de hostelería

Cuestionario

Percepción

Humo ambiental del tabaco

Ley 28/2005

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los cambios en las expectativas y las actitudes sobre la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo de los trabajadores de la hostelería tras 2 años de su entrada en vigor.

Métodos: Estudio longitudinal de una cohorte de trabajadores del sector de la hostelería de cinco comunidades autónomas (n=431) antes de la entrada en vigor de la ley y 24 meses después. Se compararon el conocimiento de la ley, las expectativas de cumplimiento y los conocimientos sobre los efectos adversos del tabaquismo pasivo antes y después de la ley.

Resultados: De los 431 trabajadores participantes iniciales se obtuvo respuesta de 219 a los 2 años (tasa de seguimiento del 50,8%). El 79,0% de los trabajadores conocía el proyecto de ley antes de su entrada en vigor, frente al 94,1% que afirmó conocerla después (p < 0,05). Se observó un aumento en el porcentaje de trabajadores que estaban de acuerdo en prohibir el consumo de tabaco en todos los lugares públicos, incluidos los bares y restaurantes (del 54,1% al 65,8%; p < 0,05). Se observó un aumento en los porcentajes de apoyo a la actual norma, en la percepción de su cumplimiento por parte de los trabajadores y de los clientes, y en el conocimiento de los efectos adversos del humo ambiental del tabaco.

Conclusiones: El conocimiento y la aceptación de la ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo por parte de los trabajadores de la hostelería ha aumentado 2 años después de su entrada en vigor.

© 2009 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Changes in hospitality workers' expectations and attitudes after the implementation of the Spanish smoking law

ABSTRACT

Keywords:

Longitudinal study

Hospitality workers

Questionnaire

Attitudes and expectations

Second-hand smoke

Spanish smoking law

Objective: To assess changes in hospitality workers' expectations and attitudes towards the Spanish smoking law before and 2 years after the smoking ban.

Methods: We performed a longitudinal study of a cohort (n=431) of hospitality workers in five regions in Spain before the law came into effect and 24 months later. Expectations and attitudes towards the ban and knowledge about the effect of second-hand smoke on health were compared before and after the ban.

Results: We recruited 431 hospitality workers in the baseline survey and 219 were followed-up 24 months later (overall follow-up rate of 50.8%). The percentage of hospitality workers who knew the law was 79.0% before it was passed and was 94.1% 24 months later (p < 0.05). We observed an increase in support to the smoke-free ban in all public places, including bars and restaurants (54.1% to 65.8%; p < 0.05). The percentages of support for the current ban, perception of compliance with the ban by employees and customers, and knowledge of the effect of second-hand smoke on health also increased.

Conclusions: Knowledge and support to the Spanish smoking law among hospitality workers increased 2 years after the implementation of the ban.

© 2009 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmmartinez@ico.scs.es (J.M. Martínez-Sánchez).

♦ Ver lista completa de miembros al final del artículo en el anexo I.

Introducción

El 1 de enero de 2006 entró en vigor en España la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco¹. En términos generales, esta ley se ha considerado como una de las actuaciones legislativas de mayor alcance para la salud pública de nuestro país². Sin embargo, es una ley incompleta en términos de protección de la salud de un colectivo importante de trabajadores^{2,3}. La ley prohíbe fumar en los lugares de trabajo, pero los bares y restaurantes, y la hostelería en general, son una importante excepción. La ley permite a los propietarios de los locales de menos de 100 m² del sector de la hostelería escoger entre permitir o no el consumo de tabaco en su establecimiento. En los locales de más de 100 m², en los cuales la ley sí prohíbe fumar, el propietario puede habilitar una zona para fumadores convenientemente aislada, que no puede superar el 30% de la superficie útil del local¹.

Recientes estudios de ámbito poblacional^{4,5} han evaluado el impacto de la ley española en términos de la exposición autodeclarada al humo ambiental del tabaco en distintos ambientes. También se ha evaluado el impacto de la ley en el sector de la hostelería mediante el uso de marcadores objetivos de la exposición al humo ambiental del tabaco, como la nicotina en fase vapor en el ambiente⁶ y la cotinina en saliva^{7,8}. Todos estos estudios muestran una reducción de la exposición al humo ambiental del tabaco en términos generales, mientras que en la hostelería solo ha disminuido cuando la prohibición de fumar ha sido total^{6,7}.

También en otros países se han realizado estudios^{9–12} que han evaluado los cambios de actitud respecto a sus normativas «libres de humo» antes y después de su entrada en vigor, tanto en población general como en trabajadores de la hostelería. En España, un estudio¹³ mostraba la opinión pública sobre la Ley 28/2005 en Cataluña un mes antes de su entrada en vigor, y varias encuestas de ámbito nacional^{14–16} han estimado la opinión pública sobre la ley. Sin embargo, no conocemos estudios que hayan evaluado los cambios en las percepciones y las opiniones de los trabajadores de la hostelería sobre la Ley 28/2005 antes y después de su entrada en vigor, que son un colectivo de especial interés debido a las excepciones de la ley española.

El presente trabajo es parte de un proyecto que evalúa el impacto de la Ley 28/2005 en los trabajadores del sector de la hostelería¹⁷. Su objetivo es evaluar los cambios en las expectativas y las actitudes sobre la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo y los conocimientos sobre los efectos adversos del humo ambiental del tabaco en una muestra de trabajadores de la hostelería antes y 2 años después de la entrada en vigor de la ley.

Métodos

Diseño del estudio y características de la muestra

Estudio de una cohorte de trabajadores del sector de la hostelería. Se llevó a cabo un muestreo de conveniencia por conglomerados de trabajadores del sector de la hostelería en cinco comunidades autónomas (Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia e Islas Baleares) antes de la entrada en vigor de la ley (octubre-diciembre 2005), y se les realizó un seguimiento hasta 2 años después de la ley (octubre-diciembre 2007)^{7,8,17}. Se establecieron cuotas a priori por comunidad autónoma según el tamaño del establecimiento (50% mayores de 100 m² y 50% menores de 100 m²) y el consumo de tabaco (50% fumadores y 50% no fumadores), para tener la mayor representatividad según el consumo de tabaco y las distintas opciones de regulación de los

locales. Concretamente, se entrevistó a 431 trabajadores entre septiembre y diciembre de 2005, y se volvió a contactar con los participantes a los 6, 12 y 24 meses aproximadamente de la entrevista inicial. En este trabajo se presentan los cambios entre la encuesta inicial y a los 2 años de seguimiento. Para realizar el trabajo de campo se contactó previamente con los propietarios de los negocios para explicarles los objetivos y obtener su permiso para hablar con los empleados durante su jornada laboral. Tras ello se contactó con los trabajadores y, después de explicar el estudio verbalmente y mediante una carta de presentación, se solicitó su consentimiento informado para administrarles un cuestionario y obtener una muestra de saliva para determinar la concentración de cotinina. Se definieron como criterios de inclusión que los participantes llevaran trabajando como mínimo 6 meses en el establecimiento, que trabajaran un mínimo de 4 h diarias por lo menos 5 días a la semana, y que el trabajador creyese que seguiría trabajando allí durante los 2 años siguientes. El cuestionario incluía una entrevista estructurada (cara a cara) sobre consumo de tabaco, exposición al humo ambiental del tabaco y conocimientos y percepciones sobre la ley. El estudio obtuvo la autorización del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Bellvitge.

Variables de análisis

Expectativas sobre la Ley 28/2005 se preguntó a todos los trabajadores si conocían la ley que regula el consumo de tabaco en los lugares de trabajo y que iba a afectar (antes) o afectaba (después) a bares, restaurantes y lugares de ocio, y su grado de apoyo a la ley. También se preguntó sobre cómo creían que iba a influir o había influido la ley en el número de clientes del local (aumentará/ha aumentado, disminuirá/ha disminuido; no influirá/no ha influido, y no sabe/no contesta), y la actitud de éstos frente a la norma.

Expectativas de cumplimiento de la Ley 28/2005: se recogieron dos variables dicotómicas (sí/no) sobre cómo creían que iba a ser/había sido el cumplimiento de la ley por parte de los trabajadores y de los clientes en el sector de la hostelería.

Actitudes y conocimientos sobre el humo ambiental del tabaco: se realizaron seis preguntas empleando una escala Likert (1, totalmente de acuerdo; 2, de acuerdo; 3, ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4, en desacuerdo; y 5, totalmente en desacuerdo) sobre el conocimiento acerca del humo ambiental del tabaco y sus efectos sobre la salud en niños y adultos, además de su opinión sobre restringir el consumo de tabaco en todos los lugares de trabajo (incluidos bares y restaurantes). A partir de estas preguntas en escala Likert se crearon variables dicotómicas («totalmente de acuerdo+de acuerdo» frente a «ni de acuerdo ni en desacuerdo+en desacuerdo+totalmente en desacuerdo»).

Análisis estadístico

Se calcularon porcentajes y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%) para las variables de interés y se estratificaron según el consumo de tabaco y el tipo de regulación del local (locales que prohíben fumar totalmente, locales que tienen zonas habilitadas para fumadores y locales que permiten fumar) a los 2 años de entrar en vigor la ley. Al tratarse de muestras pareadas, en las tablas se presentan los datos para los trabajadores con información disponible tanto inicial como en el seguimiento. Para la comparación de los porcentajes se utilizó la prueba χ^2 de McNemar para muestras pareadas a fin de comparar los porcentajes antes y después de la ley en aquellos trabajadores que contestaron ambos cuestionarios (2005 y 2007).

Los análisis de los datos se realizaron con el paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados

Se reclutaron 431 trabajadores de la hostelería antes de la entrada en vigor de la ley y se siguieron hasta 24 meses después. Las características basales de la cohorte se han descrito en un trabajo previo¹⁷. De los 431 trabajadores, no se obtuvo información a los 2 años de ellos: 159 no se pudieron localizar después de cinco intentos, 26 cambiaron de trabajo (abandonaron la hostelería), 7 no desearon participar en el seguimiento, 5 estaban de baja por enfermedad y 15 fueron perdidos por otros motivos (ilocalizables por estar el local cerrado, cambio de dirección, etc.). La tasa de seguimiento a los 2 años fue del 50,8%. Los trabajadores perdidos durante el seguimiento eran más jóvenes, con más frecuencia mujeres y fumadores, pero no presentaban diferencias según el país de nacimiento, el nivel de estudios, la ocupación y el número de horas de trabajo en el establecimiento (tabla 1).

De los 219 trabajadores seguidos a los 2 años, 89 fumaban (40,6%) al inicio del estudio. Después de la entrada en vigor de la ley, 14 trabajadores dejaron de fumar (15,7%) y 11 no fumadores al inicio del estudio comenzaron a fumar (8,5%). Según el tipo de regulación del tabaquismo de los locales 2 años después de la entrada en vigor de la norma, el 29,2% de los trabajadores estaban en locales en que no se permitía fumar, el 37,4% en locales que tenían zonas para fumar, y el 33,4% en locales donde se podía fumar sin restricciones.

El 79,0% (IC95%: 73,1-83,9%) de los trabajadores conocían la ley antes de su entrada en vigor, y el 94,1% (IC95%: 90,1-96,5%)

afirmó conocerla después de su entrada en vigor ($p < 0,05$). De los 165 trabajadores que conocían la ley antes y después de su entrada en vigor, el 64,5% estaba a favor de ella antes y el 66,9% 2 años después ($p=0,607$) (tabla 2). Antes de la entrada en vigor de la ley, el 48,5% creían que ésta no influiría en el número de clientes, frente al 73,9% ($p < 0,001$) que lo creía 2 años después. El porcentaje de trabajadores que creía que los clientes estarían en contra de la ley se redujo significativamente a la mitad 2 años después de su entrada en vigor (46,7%, IC95%: 39,1-54,3%, frente a 24,2%, IC95%: 17,7-30,8%; $p < 0,001$) (tabla 2).

Respecto al cumplimiento de la norma por parte de los trabajadores de la hostelería, antes de su entrada en vigor el 82,2% creía que la norma sería respetada. El porcentaje que pensaba de la misma manera 2 años después fue del 85,3% ($p=0,472$) (tabla 3). Por otro lado, antes de la entrada en vigor de la ley, el 47,2% de los trabajadores creía que los clientes la respetarían, frente al 80,4% pasados 2 años ($p < 0,001$). La expectativa del cumplimiento de la norma por parte de los trabajadores y de los clientes fue mayor en los locales donde estaba totalmente prohibido fumar 2 años después de la entrada en vigor de la ley (tabla 3).

Antes de la ley, el 54,1% de los trabajadores estaba totalmente de acuerdo o de acuerdo en prohibir el consumo de tabaco en todos los lugares públicos, incluidos los bares y restaurantes, frente al 65,8% que lo estaban después ($p < 0,05$) (tabla 4). Los trabajadores fumadores presentaron un mayor aumento del porcentaje a favor (totalmente de acuerdo y de acuerdo) de prohibir fumar en todos los locales públicos que los no fumadores ($p < 0,05$). Transcurridos 2 años de la entrada en vigor de la ley, se observó un ligero aumento (estadísticamente no significativo) del conocimiento sobre los efectos perjudiciales del humo ambiental del tabaco para la salud entre los trabajadores no fumadores y fumadores del sector de la hostelería (tabla 4).

Tabla 1

Características basales de los trabajadores seguidos y perdidos en los 2 años de seguimiento desde la entrada en vigor de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo

	Perdidos (n=212)	Seguidos (n=219)	p
Edad media (años)	36,0	39,3	0,001 ^a
Sexo (%)			0,003 ^b
Hombre	50,9	65,3	
Mujer	49,1	34,7	
Inmigrante (%)			1,000 ^b
Sí	14,3	14,3	
No	85,7	85,7	
Nivel de estudios (%)			0,217 ^b
Sin estudios	3,9	7,7	
Primario	35,9	37,5	
Secundario	45,6	38,0	
Universitario	14,6	16,8	
Ocupación (%)			0,174 ^b
Propietario	20,1	29,2	
Personal de servicio	58,6	54,5	
Personal de cocina	9,5	5,6	
Otros	11,8	10,7	
Horas trabajadas (%)			0,076 ^b
< 8 h/día	20,3	11,3	
8-12 h/día	74,7	83,6	
> 12 h/día	5,1	5,1	
Consumo de tabaco (%)			0,004 ^b
Fumador diario	51,4	36,1	
Fumador ocasional	7,5	4,6	
Ex fumador		17,4	28,3
Nunca fumador		23,6	31,1

^a Prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras independientes.

^b Prueba de χ^2 .

Discusión

Este es el primer estudio que evalúa en España la percepción y las actitudes de los trabajadores del sector de la hostelería frente a la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo antes y después de su entrada en vigor. Dos tercios de los trabajadores del sector de la hostelería están a favor de la ley y de acuerdo con extender la prohibición del consumo de tabaco a todos los lugares públicos, incluidos los bares y restaurantes. En términos generales, los trabajadores de la hostelería han aumentado su apoyo a la actual norma, así como la percepción del cumplimiento por parte de los trabajadores y los clientes 2 años después de su entrada en vigor.

Esta opinión a favor de la ley concuerda con los resultados de encuestas realizadas en la población general adulta española. Según las encuestas de la Comisión Europea^{14,15}, 3 años después de la entrada en vigor de la ley (año 2008) el 69% de los entrevistados se manifestó «totalmente a favor» de la prohibición de fumar en oficinas y otros lugares cerrados de trabajo, el 51% estaba «totalmente a favor» de la prohibición en restaurantes, y el 41% en bares, pubs y clubs. Por otro lado, el Centro de Investigaciones Sociológicas estimó que el 68% de la población general considera muy positiva la ley un año después de su entrada en vigor¹⁶. En un estudio realizado en Cataluña, un mes antes de la entrada en vigor de la ley se estimaba que los aspectos con mayor apoyo de la población eran la prohibición de la venta a menores, la prohibición de fumar en lugares públicos y centros de trabajo, y la prohibición de la publicidad¹³.

También se ha observado un aumento de la actitud a favor de la norma por parte del sector de la hostelería después de la entrada en vigor de leyes de control del tabaquismo en otros países, como Escocia⁹ e Irlanda¹². Sin embargo, la proporción de

Tabla 2
Expectativas sobre la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo de los trabajadores de la hostelería que conocían la ley antes (2005) y después (2007) de su implantación

	Antes de la ley % (IC95%)	Después de la ley % (IC95%)	p ^a
Está a favor de la ley (sí)	64,5 (57,2–71,8)	66,9 (59,7–74,0)	0,607
Cree que esta ley será/es beneficiosa para usted (sí)	72,7 (65,9–79,5)	76,4 (69,9–82,8)	0,405
¿Cree que variará/ha variado el número de clientes con la ley?			
Aumentará/ha aumentado	3,6 (0,8–6,5)	9,7 (5,2–14,2)	0,021
Disminuirá/ha disminuido	39,4 (31,9–46,8)	13,3 (8,1–18,5)	< 0,001
No influirá/no ha influido	48,5 (40,9–56,1)	73,9 (67,2–80,6)	< 0,001
NS/NC	8,5 (4,2–12,7)	3,0 (0,4–5,6)	0,064
¿Cuál cree que será/es la actitud de los clientes respecto a la ley?			
Mayoritariamente a favor	20,0 (13,9–26,1)	33,9 (26,7–41,2)	< 0,001
Mayoritariamente en contra	46,7 (39,1–54,3)	24,2 (17,7–30,8)	< 0,001
Indiferentes	21,2 (15,0–27,4)	34,5 (27,3–41,8)	0,011
NS/NC	12,1 (7,1–17,1)	7,3 (3,3–11,2)	0,201

IC95%: intervalo de confianza del 95%; NS/NC: no sabe/no contesta.

^a χ^2 McNemar para muestra pareadas (165 pares antes y después de la entrada en vigor de la Ley 28/2005).

Tabla 3
Expectativas de cumplimiento de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo de los trabajadores de la hostelería antes (2005) y después (2007) de su implantación, según el tipo de regulación del local en 2007

	Antes de la ley % (IC95%)	Después de la ley % (IC95%)	p ^a
Trabajadores de todos los locales (n=163)			
Trabajadores (sí cumplen la ley)	82,2 (76,3–88,1)	85,3 (79,8–90,7)	0,472
Clientes (sí cumplen la ley)	47,2 (39,6–54,9)	80,4 (74,3–86,5)	< 0,001
Trabajadores de locales que prohíben fumar (n=44)			
Trabajadores (sí cumplen la ley)	93,2 (81,8–97,7)	97,7 (88,2–99,6)	0,500
Clientes (sí cumplen la ley)	45,5 (30,7–60,2)	90,9 (82,4–99,4)	< 0,001
Trabajadores de locales con zonas de fumadores (n=60)			
Trabajadores (sí cumplen la ley)	85,0 (76,0–94,0)	95,0 (83,6–98,3)	0,070
Clientes (sí cumplen la ley)	50,0 (37,3–62,7)	86,7 (78,1–95,3)	< 0,001
Trabajadores de locales que permiten fumar (n=59)			
Trabajadores (sí cumplen la ley)	71,2 (59,6–82,7)	66,1 (54,0–78,2)	0,664
Clientes (sí cumplen la ley)	45,8 (33,1–58,5)	66,1 (54,0–78,2)	0,045

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

^a χ^2 McNemar para muestra pareadas (163 pares antes y después de la entrada en vigor de la Ley 28/2005).

trabajadores a favor de la ley de nuestro estudio (67%) es menor que en estos dos países (casi del 80%) tras su implantación. En otro estudio realizado en Nueva Zelanda¹¹ también se observó un mayor porcentaje de personas de la población general (69%) y del sector de la hostelería (90%) a favor de la prohibición de fumar en bares y restaurantes 4 meses después de su implantación. Un estudio multicéntrico realizado en Australia, Canadá, Estados Unidos y Reino Unido con trabajadores fumadores mostró un incremento similar en el apoyo a las políticas «libres de humo» en los centros de trabajo, incluidos los bares y restaurantes¹⁸.

Es muy interesante el cambio observado en la percepción de que la ley afectaría al número de clientes, que se ha reducido a más de la mitad o en 26 puntos porcentuales en términos absolutos a los 2 años de la ley (el 39,4% lo pensaba en 2005 frente al 13,3% en 2007). Otro cambio de tendencia se ha observado en la percepción del cumplimiento de la norma por parte de los clientes, con un aumento de 33,2 puntos porcentuales en términos absolutos 2 años después de la implantación de la norma. En un estudio de evaluación a medio plazo (3 años) de la ley italiana de restricción del consumo de tabaco se observó que más del 80% de la población percibía que se respeta la ley en los bares y restaurantes, y que el 10% de los italianos iban con más frecuencia a estos establecimientos¹⁹. Tales resultados

contradicen los supuestos efectos negativos de la ley sobre el negocio de la hostelería augurados por la industria tabaquera para oponerse a la regulación del consumo en todos los lugares públicos, incluidos bares y restaurantes^{20–22}.

Por otro lado, también se ha observado un aumento generalizado de los conocimientos sobre los efectos adversos para la salud del humo ambiental del tabaco en todos los trabajadores del sector de la hostelería. Este aumento fue mayor en las personas fumadoras, aunque no estadísticamente significativo. El mayor aumento de la sensibilización sobre los efectos del humo ambiental del tabaco en las personas no fumadoras puede deberse a una mayor cobertura mediática por parte de los medios de comunicación de este problema de salud pública a raíz del debate previo y la entrada en vigor de la Ley 28/2005²³.

Una limitación del presente estudio deriva de utilizar una muestra oportunista y no aleatoria de trabajadores del sector para constituir la cohorte, lo cual puede limitar su generalización. El estudio no se diseñó para ofrecer estimaciones estratificadas por comunidad autónoma, que hubiera sido de gran interés debido a las diferencias territoriales observadas en su implantación y cumplimiento²⁴. Además, utilizar un diseño muestral por conglomerados puede afectar al poder estadístico al no corregir las estimaciones por el posible efecto del diseño. Las razones para

Tabla 4

Opinión y conocimiento sobre el humo ambiental del tabaco de los trabajadores de la hostelería antes (2005) y después (2007) de la implantación de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo

	Totalmente de acuerdo y de acuerdo (%)		p ^a
	Antes de la ley % (IC95%)	Después de la ley % (IC95%)	
Todos los trabajadores (n=196)			
El HAT es molesto para mí	76,0 (70,0–82,0)	81,1 (75,6–86,6)	0,123
Respirar humo del cigarrillo de otro es nocivo	94,9 (91,8–98,0)	94,4 (91,2–97,6)	1,000
Fumar debería estar prohibido en todos los lugares públicos, incluidos bares y restaurantes	54,1 (47,1–61,1)	65,8 (59,2–72,5)	0,001
El HAT es peligroso para los adultos	91,8 (88,0–95,7)	97,4 (95,2–99,7)	0,007
El HAT es peligroso para los niños	100,0 (98,1–100,0)	99,5 (97,2–99,9)	1,000
El HAT es peligroso para los no fumadores	95,4 (92,5–98,3)	95,4 (92,5–98,3)	1,000
Trabajadores no fumadores (n=117)			
El HAT es molesto para mí	85,5 (79,1–91,9)	88,0 (82,2–93,9)	0,549
Respirar humo del cigarrillo de otro es nocivo	95,7 (92,1–99,4)	94,0 (89,7–98,3)	0,754
Fumar debería estar prohibido en todos los lugares públicos, incluidos bares y restaurantes	64,1 (55,4–72,8)	73,5 (65,5–81,5)	0,035
El HAT es peligroso para los adultos	93,2 (88,6–97,7)	98,3 (94,0–99,5)	0,070
El HAT es peligroso para los niños	100,0 (96,8–100,0)	99,1 (95,3–99,8)	1,000
El HAT es peligroso para los no fumadores	94,9 (90,9–98,9)	95,7 (92,1–99,4)	1,000
Trabajadores fumadores (n=79)			
El HAT es molesto para mí	62,0 (51,3–72,7)	70,9 (60,9–80,9)	0,210
Respirar humo del cigarrillo de otro es nocivo	93,7 (88,3–99,0)	94,9 (90,1–99,8)	1,000
Fumar debería estar prohibido en todos los lugares públicos, incluidos bares y restaurantes	39,2 (28,5–50,0)	54,4 (43,4–65,4)	0,017
El HAT es peligroso para los adultos	89,9 (83,2–96,5)	96,2 (89,4–98,7)	0,125
El HAT es peligroso para los niños	100,0 (95,4–100,0)	100,0 (95,4–100,0)	–
El HAT es peligroso para los no fumadores	96,2 (87,7–98,0)	94,9 (90,1–99,8)	1,000

IC95%: intervalo de confianza del 95%; HAT: humo ambiental del tabaco.

^a χ^2 McNemar para muestra pareadas (196 pares antes y después de la entrada en vigor de la Ley 28/2005).

emplear este tipo de muestra fueron, en primer lugar, no disponer de un completo censo de locales o de trabajadores de la hostelería, y en segundo lugar tratar de maximizar la validez interna para facilitar el seguimiento de la cohorte de trabajadores tras la entrada en vigor de la ley. Aun así, el estudio también puede presentar un sesgo de selección dado que a los 2 años de seguimiento la participación se redujo al 50%, si bien los trabajadores seguidos no diferían en sexo, edad y consumo de tabaco de los perdidos. El desgaste de la cohorte inicial es frecuente en este tipo de estudios debido a la movilidad de los trabajadores, tanto dentro del mismo sector como hacia otros sectores laborales. A pesar de ello, la tasa de seguimiento se puede considerar aceptable y es mayor que la de estudios previos^{25–27}. Aunque el estudio incluyó al inicio trabajadores de la hostelería de Andorra y Portugal como grupo control⁷, la información sobre expectativas y actitudes fue muy limitada en los cuestionarios de seguimiento (por pérdidas del seguimiento y valores perdidos en los entrevistados), por lo que decidimos no incluir el grupo control para este trabajo.

En conclusión, el apoyo a la actual norma, la percepción de su cumplimiento y el acuerdo en prohibir definitivamente el consumo de tabaco en todos los lugares públicos han aumentado entre los trabajadores de la hostelería 2 años después de la entrada en vigor de la ley. A la vista de estos resultados, parece que estamos en un buen momento para fortalecer la estrategia de prevención y control del tabaquismo mediante políticas de «espacios sin humo» sin excepciones.

Contribuidores

J.M. Martínez y E. Fernández concibieron el presente trabajo. E. Fernández, M. Fu, M. Nebot, M. Pérez, E. Saltó, M.J. López, B. Alonso, J.M. Borràs y A. Schiaffino participaron en el diseño o en el trabajo de campo del estudio. J.M. Martínez y E. Fernández hicieron los análisis estadísticos. Todos los autores participaron en la interpretación de los resultados. J.M. Martínez redactó el primer

borrador del manuscrito, y todos los autores contribuyeron significativamente a su revisión crítica en versiones posteriores. Todos los autores han aprobado la versión final del manuscrito. E. Fernández es el garante.

Financiación

Este estudio ha sido financiado mediante ayudas de las Direcciones Generales de Salud Pública de las Consejerías de Sanidad de Islas Baleares, Cantabria, Cataluña, Galicia y Comunidad Valenciana, del Instituto de Salud Carlos III (FIS PI052072, CIBERESP CB06/02/0032 y RTICC RD06/0020/0089) y del Departament d'Universitats i Recerca, Generalitat de Catalunya (2009SGR192).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo I. Grupo de Evaluación de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo

Institut Català d'Oncologia: Esteve Fernández (I.P.), Marcela Fu, Jose M. Martínez-Sánchez, Anna Martín, Josep Maria Borràs, Stephanie Rania, Jorge Twose y Anna Schiaffino. *Agència de Salut Pública de Barcelona:* Manel Nebot y Carles Ariza (ILPP.), María José López, Francesca Sánchez-Martínez, Francesc Centrich, Glòria Muñoz y Eulàlia Serrahima. *Generalitat de Catalunya:* Esteve Saltó (coord.), Araceli Valverde, Meia Faixedas, Francesc Abella y Enric Rovira. *IMIM-Hospital del Mar:* José Antonio Pascual y Raúl Pérez. *Xunta de Galicia:* Mónica Pérez-Ríos (coord.), Begoña Alonso, María Isolina Santiago, María Jesús García y Miriam Otero. *Govern de les Illes Balears:* Arturo López (coord.), Elena Tejera, Magdalena Borràs, Juan A. Ayensa y Ernesto Pérez. *Comunitat Valenciana:* Francisco Carrión (coord.), Pepa Pont, José A. Lluch y Elena Pérez.

Gobierno de Cantabria: M. Eugenia López (coord.), Sonia Álvarez, M. Emma del Castillo, Fernando Martín y Blanca M. Benito. *Junta de Extremadura*: José Antonio Riesco (coord.). *Comunidad de Madrid*: Isabel Marta (coord.), Almudena García, Carmen Estrada y Virgilio Blanco. *Gobierno de La Rioja*: Ana Esteban (coord.) y M. Ángeles Hessel. *Universidade do Minho*: José Precioso (coord.). *Acadèmia de Ciències Mèdiques d'Andorra*: Margarida Coll (coord.).

Bibliografía

- Ministerio de Sanidad y Consumo. Ley 28/2005, de 2006 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. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- Galán I, López MJ. Tres años con «Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo»: aire más limpio, pero no lo suficiente. *Gac Sanit.* 2009;23:87–90.
- Fernández E. Spain: going smoke free. *Tob Control.* 2006;15:79–80.
- Galán I, Mata N, Estrada C, et al. Impact of the "Tobacco control law" on exposure to environmental tobacco smoke in Spain. *BMC Public Health.* 2007;7:224.
- Jiménez-Ruiz CA, Miranda JA, Hurt RD, et al. Study of the impact of laws regulating tobacco consumption on the prevalence of passive smoking in Spain. *Eur J Public Health.* 2008;18:622–5.
- 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.
- Fernández E, Fu M, Pascual JA, et al. Impact of the Spanish smoking law on exposure to second-hand smoke and respiratory health in hospitality workers: a cohort study. *PLoS One.* 2009;4:e4244.
- Martínez-Sánchez JM, Fernández E, Fu M, et al. Impact of the Spanish smoking law in smoker hospitality workers. *Nicotine Tob Res.* 2009;11:1099–106.
- Hilton S, Semple S, Miller BG, et al. Expectations and changing attitudes of bar workers before and after the implementation of smoke-free legislation in Scotland. *BMC Public Health.* 2007;7:206.
- 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.
- Thomson G, Wilson N. One year of smokefree bars and restaurants in New Zealand: impacts and responses. *BMC Public Health.* 2006;6:64.
- Pursell L, Allwright S, O'Donovan D, et al. Before and after study of bar workers' perceptions of the impact of smoke-free workplace legislation in the Republic of Ireland. *BMC Public Health.* 2007;7:131.
- Salto E, Villalbí Jr. V, Valverde A, et al. Políticas reguladoras y opinión pública: el caso del tabaco. *Rev Esp Salud Publica.* 2006;80:243–8.
- European Commission. TNS Opinion & Social. Attitudes of Europeans towards tobacco. Special Eurobarometer 239. Brussels: European Commission; 2006. (Acceso 12 de agosto de 2009.) Disponible en: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/keydo_tobacco_en.htm.
- European Commission. The Gallup Organisation. Survey on Tobacco. Analytical report. Flash Eurobarometer 253. Brussels: European Commission; 2009. (Acceso 12 de agosto de 2009.) Disponible en: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/Tobacco/keydo_tobacco_en.htm.
- Centro de Investigaciones Sociológicas. Tabaquismo y nueva normativa antitabaco 2006. Estudio N° 2665. (Acceso 12 de agosto de 2009.) Disponible en: http://www.cis.es/cis/open/cm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=6097.
- Martínez-Sánchez JM, Fu M, Pérez-Ríos M, et al. Exposición al humo ambiental del tabaco y concentración de cotinina en saliva en trabajadores de la hostelería (España, 2005). *Arch Prev Riesgos Labor.* 2009;12:78–87.
- 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.
- Tramacere I, Gallus S, Fernández E, et al. Medium-term effects of Italian smoke-free legislation: findings from four annual population-based surveys. *J Epidemiol Community Health.* 2009;63:559–62.
- Córdoba R, Villalbí JR, Salvador-Llivina T, et al. El proceso en España de la adopción de una legislación eficaz para la prevención del tabaquismo. *Rev Esp Salud Publica.* 2006;80:631–45.
- Dearlove JV, Bialous SA, Glantz SA. Tobacco industry manipulation of the hospitality industry to maintain smoking in public places. *Tob Control.* 2002;11:94–104.
- Scollo M, Lal A, Hyland A, et al. Review of the quality of studies on the economic effects of smoke-free policies on the hospitality industry. *Tob Control.* 2003;12:13–20.
- Revuelta G, De Semir V, Minelli de Oliveira J. Medicina y salud en la prensa diaria. Informe Quiral. 1997–2006:86–93. (Acceso 12 de enero de 2010.) Disponible en: http://www.upf.edu/pcstacademy/_docs/Quiral10.pdf.
- 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; 2009. p. 37–41.
- Allwright S, Paul G, Greiner B, et al. Legislation for smoke-free workplaces and health of bar workers in Ireland: before and after study. *BMJ.* 2005;331:1117–20.
- Farrelly MC, Nonnemaker JM, Chou R, et al. Changes in hospitality workers' exposure to secondhand smoke following the implementation of New York's smoke-free law. *Tob Control.* 2005;14:236–41.
- Semple S, MacCalman L, Naji AA, et al. Bar workers' exposure to second-hand smoke: the effect of Scottish smoke-free legislation on occupational exposure. *Ann Occup Hyg.* 2007;51:571–80.