



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ORIGINAL

Consumo de tabaco en pacientes hospitalizados antes y después de la Ley antitabaco (28/2005)

M.M. Gallego Alonso-Colmenero^a, J. de Miguel Díez^{b,*}, F. Villar Álvarez^b y C. Pérez de Oteyza^a

^aServicio de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^bServicio de Neumología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Recibido el 26 de abril de 2009; aceptado el 14 de diciembre de 2009

Disponible en Internet el 9 de abril de 2010

PALABRAS CLAVE

Tabaco;
Fumadores;
Ingreso hospitalario;
Ley antitabaco
28/2005

Resumen

Objetivos: Conocer la prevalencia del consumo de tabaco en fumadores durante un ingreso hospitalario y determinar las variables asociadas con dicho consumo. Analizar si se han producido cambios en la prevalencia tras la entrada en vigor de la ley antitabaco 28/2005.

Material y métodos: Estudio transversal de casos consecutivos en la población ingresada en un hospital, antes y después de la entrada en vigor de la citada ley. Se encuestaron 1189 enfermos, de los cuales 184 (15,4%) se declararon fumadores activos a su llegada al hospital. De estos, 135 (73,3%) aceptaron participar en el estudio. Entre las 72–96 h tras su admisión, completaron una encuesta que incluía datos sobre su hábito tabáquico, situación social y consumo de tabaco durante el ingreso. Se realizó una medición del monóxido de carbono en aire espirado utilizando un cooxímetro. Se consideraron como fumadores dentro del hospital los pacientes que admitieron haber fumado durante su estancia hospitalaria y/o aquellos en los que el resultado de la cooximetría fue mayor de 6 ppm.

Resultados: De los 135 pacientes que completaron el estudio, 53 (39,3%) fumaron durante el ingreso, antes de la ley 34,2% (IC 95%: 22,6–45,8%) y después de la ley 45,1% (IC 95%: 31,9–58,3%). No hallamos diferencias significativas en los 2 años de recogida de datos ($p=0,26$). Las variables que de forma independiente se asociaron al consumo de tabaco durante la estancia hospitalaria fueron: vivir solo/sin pareja ($p=0,015$, OR 2,85, IC 95% 1,22–6,65), test de Richmond menor o igual a 7 ($p=0,002$, OR 3,64, IC 95% 1,60–8,31) y puntuación en la variable «ganas de fumar» mayor o igual a 2 ($p<0,001$, OR 4,85, IC 95% 2,08–11,28). Mediante la valoración de estos parámetros se puede determinar la probabilidad de que un paciente fume durante el ingreso hospitalario (79,3% si el paciente vive solo, test de Richmond <7 y encuesta sobre «ganas de fumar» <2).

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmiguel.hgugm@salud.madrid.org (J. de Miguel Díez).

KEYWORDS

Tobacco;
Smokers;
Hospital admission;
Anti-tobacco law 28/
2005

Conclusiones: El consumo de tabaco sigue siendo un problema importante en los servicios médicos de los hospitales. Mediante la valoración de 3 variables sencillas puede determinarse la probabilidad de que un paciente fume durante el ingreso.

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

Tobacco consumption in hospitalized patients before and after the anti-tobacco law (28/2005)**Abstract**

Objectives: To know the prevalence of tobacco consumption in smokers during a hospital stay and determine the variables associated with this consumption. To analyze if changes have occurred in its prevalence after the entry into force of the anti-tobacco law 28/2005.

Material and methods: A cross-sectional study of consecutive cases in the population admitted to a hospital before and after the entry into force of said law. A total of 1189 patients were surveyed. Of these 184 (15.4%) stated they were active smokers when they arrived to the hospital. A total of 135 (73.3%) of these accepted to participate in the study. Between 72 and 96 hours after their admission, they filled out a survey that included data on the smoking habit, social status and consumption of tobacco during their hospital stay. Carbon monoxide in the expired air was measured with a cooximeter. Smokers within the hospital were considered to be those patients who admitted having smoked during their hospital stay and/or those in whom the cooximeter result was greater than 6 ppm.

Results: Of the 135 patients who completed the study, 53 (39.3%) smoked during their stay, 34.2% (95% CI: 22.6%–45.8%) before the law and 45.1% (95% CI: 31.9%–58.3%) after the law. No significant differences were found during the 2 years in which the data were collected ($p=0.26$). The variables which were independently associated to tobacco consumption during the hospital stay were: living along/without a partner ($p=0.015$, OR 2.85, 95% CI 1.22–6.65), Richmond test less than or equal to 7 ($p=0.002$, OR 3.64, 95% CI 1.60–8.31) and score on the variable “desire to smoke” greater than or equal to 2 ($p<0.001$, OR 4.85, 95% CI 2.08–11.28). Based on the evaluation of these parameters, the likelihood that a patient would smoke during the hospital stay can be determined (79.3% if the patient lives along, Richmond test <7 and survey on “desire to smoke” <2).

Conclusions: Tobacco consumption continues to be an important problem in the medical departments of the hospitals. Through the evaluation of 3 simple variables, it is possible to determine if a patient will smoke during the hospitalization.

© 2009 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El tabaco es la primera causa de muerte prevenible en los países occidentales^{1,2}. En la actualidad, la medida más efectiva que puede adoptar un fumador para proteger su salud es el cese del consumo de tabaco. Además, todas las acciones que han sido efectivas para el abandono de este hábito, han demostrado ser también costo-efectivas³.

En España, la legislación antitabaco se endureció significativamente con la entrada en vigor de la Ley antitabaco 28/2005. Esta se realizó con la intención de adecuar al país a las actuaciones previstas en la Estrategia Europea para el Control del Tabaquismo de 2002⁴, así como al convenio marco de la OMS de 2003⁵. En este último, además de otras medidas, se contemplaba el desarrollo de programas sanitarios para la deshabituación tabáquica en la red asistencial sanitaria, dando un papel primordial al médico en el control de este problema. Sin embargo, la naturaleza crónica de la dependencia al tabaco hace que, en la práctica clínica diaria, pueda disminuir la motivación de los profesionales sanitarios para el tratamiento del tabaquismo⁶.

Los hospitales representan un entorno apropiado para el abandono del tabaco y se ha demostrado que un intento de

abandono realizado dentro de este ámbito tiene más probabilidades de éxito que fuera de él⁷. Sin embargo, en un estudio realizado en EEUU se comprobó que hasta el 25% de los pacientes hospitalizados fumaban durante el ingreso y que este hecho disminuía las posibilidades de dejar de fumar tras el alta⁸.

Las variables que están asociadas a una mayor tasa de éxito en el abandono del tabaco en los pacientes hospitalizados no han sido estudiadas en profundidad. El conocimiento de las mismas es imprescindible para ayudar a optimizar el consumo de recursos. El objetivo de este estudio fue, por una parte, conocer la prevalencia del consumo del tabaco por parte de los fumadores durante un ingreso hospitalario y determinar las variables asociadas con dicho consumo. Por otra parte, se analizó si se habían producido cambios en las cifras de prevalencia tras la entrada en vigor de la Ley antitabaco 28/2005.

Pacientes y métodos

Se planteó un estudio transversal de casos consecutivos en la población de pacientes ingresados en un hospital público

madrileño antes y después de la entrada en vigor de la Ley antitabaco 28/2005 del 26 de diciembre de 2005. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación Clínica de nuestro hospital.

En primer lugar se registraron todos los pacientes que ingresaron en el hospital en los servicios de Medicina Interna I, Cardiología y Neumología durante los meses de junio y julio de 2005 y, posteriormente, durante los mismos meses de 2006. Se incluyeron en el estudio pacientes de ambos sexos mayores de 18 años que admitieron ser fumadores activos en el momento del ingreso y que dieron su consentimiento para entrar en el estudio. Dichos pacientes realizaron, entre las 72–96 h del ingreso, una encuesta con las variables estudiadas, y realizaron una cooximetría para validar sus respuestas. Todas las encuestas y cooximetrías fueron realizadas por uno de los médicos participantes en el estudio. Se excluyeron los pacientes menores de 18 años, los que tenían un índice de Karnofsky menor de 50, aquellos que fueron trasladados desde unidades de cuidados especiales y los que tuvieron una estancia hospitalaria menor de 72 h.

En la encuesta se recogieron las características demográficas de los pacientes y sus antecedentes médicos, así como el motivo de la hospitalización. En cuanto a las variables relacionadas con el hábito tabáquico, se recogió el test de Fagerström, como medida de la dependencia física, el test de Glover-Nilson, como medida de la dependencia psicológica, y el test de Richmond, como medida del grado de motivación de los pacientes para el abandono del tabaco. Las ganas de fumar por parte del paciente se valoraron mediante una escala numérica ascendente del 1 (ninguna gana de fumar) al 5 (máximas ganas de fumar)⁹. También se analizaron los síntomas de abstinencia sentidos por el mismo durante la hospitalización, mediante un test en el que se recogían los síntomas que, según el Manual de enfermedades mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría produce la retirada del tabaco: ganas de fumar o *craving*, irritabilidad, ansiedad, falta de concentración, cansancio, cefalea, somnolencia, estreñimiento, apetito y depresión. Los pacientes evaluaban de 0–4 cada uno de estos síntomas; posteriormente, se sumaban las puntuaciones para obtener un resultado final, que oscilaba entre 0–40 puntos.

Tras la recogida de las variables, a todos los pacientes se les preguntó si habían fumado o no durante la hospitalización. En caso afirmativo se les pidió que detallaran cuántos cigarrillos habían fumado y en qué lugar lo habían hecho. Para corroborar los datos sobre el consumo se le realizó una cooximetría. Se empleó un punto de corte de 6 ppm para considerar el consumo de tabaco como significativo^{10,11}. Se consideraron como fumadores dentro del hospital los pacientes que admitieron haber fumado durante su estancia hospitalaria y/o aquellos en los que el resultado de la cooximetría fue mayor de 6 ppm.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0. Las variables cualitativas se expresaron en forma de frecuencia y porcentaje y las cuantitativas como media y DE. Para la comparación de las variables categóricas se utilizó el test de la χ^2 y para la comparación de las variables cuantitativas el test de la *t* de Student. En los casos en los que no pudieron emplearse tests paramétricos, se utilizó la prueba de Mann-Whitney. Finalmente, se efectuó un análisis de regresión logística multivariante con el fin de conocer qué variables tenían relación, de una manera indepen-

diente, con el consumo de tabaco intrahospitalario. Con la combinación de variables que resultaron significativas se construyó una curva ROC.

Resultados

Se entrevistaron un total de 1189 pacientes, 488 «antes» de la entrada en vigor de la citada ley y 701 «después». Un 33% de los casos se recogió en el Servicio de Cardiología, el 28% en Medicina Interna y el 38% en Neumología.

Sobre el total de los pacientes recogidos había 780 varones (66%) y 409 mujeres (34%), y su edad media era de 70 ± 15 años. Las características demográficas y la distribución por servicios no variaron de forma significativa entre los 2 periodos en los que se llevó a cabo la recogida. En el momento del ingreso solo 184 (15,4%) pacientes admitieron ser fumadores, 534 (44,9%) se declararon exfumadores y el resto (39,7%) no fumadores.

De los 184 pacientes que se declararon como fumadores activos a su llegada al hospital, 135 (73,3%) aceptaron participar en el estudio. De ellos, 73 fueron reclutados durante el año 2005 y 62 durante el 2006. La edad media fue de 53 ± 13 años y el 18% eran mujeres, sin que se hallasen diferencias significativas entre ambos grupos.

La prevalencia de tabaquismo en el hospital fue del 39,3% de los pacientes fumadores ingresados. Durante el año 2005 fumaron un 34,2% (IC 95%: 22,6–45,8%), mientras que en el año 2006 fumaron el 45,1% (IC 95%: 31,9–58,3%), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0,26$).

Respecto a la comparación entre el grupo que fumó durante el ingreso y el que consiguió mantener la abstinencia, se encontraron diferencias significativas en las siguientes variables: estado civil (o lo que realmente se valoró, que fue el hecho de vivir con pareja o solo/sin pareja), pensamiento de abandonar el tabaco al alta del hospital, puntuación obtenida en el test de Fagerström y en el de Richmond, resultado del test de abstinencia y ganas de fumar (tabla 1).

El hecho de vivir solo/sin pareja se relacionó de forma estadísticamente significativa con el consumo de tabaco durante el ingreso: un 58,0% (IC 95%: 43,3–72,6%) de los que vivían solos/sin pareja fumó durante el ingreso en comparación con el 28,2% (IC 95%: 18,0–38,3%) de los que vivían con pareja ($p=0,001$). Para las variables cuantitativas que resultaron significativas en el análisis univariante se determinaron, mediante curvas ROC, los puntos de corte que proporcionaban mejor relación sensibilidad-especificidad para predecir si un paciente fumador conseguiría mantener la abstinencia durante su estancia hospitalaria: a) puntuación en el test de Fagerström menor de 5: $p=0,016$; OR 2,38; IC 95%: 1,17–4,83; b) resultado en el test de abstinencia inferior a 6: $p=0,002$; OR 3,29; IC 95%: 1,57–6,87; c) puntuación en el test de Richmond mayor de 7: $p=0,000$; OR 4,35; IC 95%: 2,08–9,11, y d) ganas de fumar por debajo de 2: $p<0,000$; OR 5,97; IC 95%: 2,71–13,15).

No se detectaron diferencias significativas en la edad, el sexo, la nacionalidad, el nivel de estudios, el estado laboral, el grado de estrés en el trabajo, el consumo habitual de alcohol, el servicio de ingreso, el motivo del mismo, los antecedentes personales relacionados con el tabaquismo

Tabla 1 Comparación de las variables que resultaron significativas respecto a la abstinencia del tabaco durante el ingreso, entre los pacientes que fumaron durante su estancia en el hospital y aquellos que no lo hicieron.

	<i>Fumador en el ingreso</i>		<i>p</i>
	<i>No</i> (n=82)	<i>Sí</i> (n=53)	
<i>Vivir solo/sin pareja</i>	28,2%	58,0%	<0,001
<i>Pensamiento de abandonar el tabaco</i>	29,7%	49,1%	0,016
<i>Test de Fagerström⁷</i>	4,48 ± 2,78	5,83 ± 2,50	0,006
<i>Test de abstinencia⁷</i>	6,91 ± 7,58	9,89 ± 6,63	0,010
<i>Test de Richmond⁷</i>	7,91 ± 2,08	6,00 ± 2,54	<0,001
<i>Ganas de fumar</i>	2,04 ± 1,23	3,37 ± 1,39	<0,001

Tabla 2 Cálculo de la probabilidad de fumar en el hospital a partir de las variables que resultaron significativas en el análisis multivariante

<i>Características de los pacientes</i>			<i>Probabilidad de fumar en el ingreso</i>
<i>Vive con pareja</i>	<i>Test de Richmond⁷</i>	<i>Ganas de fumar</i>	
Sí	≤ 7	< 2	21,7%
Sí	≤ 7	≥ 2	53,6%
Sí	≥ 7	< 2	7,7%
Sí	≥ 7	≥ 2	25,8%
No	≤ 7	< 2	47,9%
No	≤ 7	≥ 2	79,3%
No	> 7	< 2	21,7%
No	> 7	≥ 2	53,5%

y el test de Glover-Nilson de dependencia psicológica al tabaco.

Con las variables que resultaron significativas en el análisis univariante se realizó un análisis multivariante de regresión logística, con el fin de determinar las que se relacionaban de una manera independiente con el consumo de tabaco intrahospitalario. Estas fueron: vivir solo/sin pareja ($p=0,015$; OR 2,85; IC 95%: 1,22–6,65), test de Richmond menor o igual a 7 ($p=0,002$; OR 3,64; IC 95%: 1,60–8,31) y puntuación en la variable «ganas de fumar» mayor o igual a 2 ($p<0,001$; OR 4,85; IC 95%: 2,08–11,28). Mediante la valoración de estos parámetros se puede determinar la probabilidad de que un paciente fume durante un ingreso hospitalario (tabla 2). La curva ROC aplicada a la combinación de los mismos obtuvo un área bajo la curva de 0,801 ($p<0,001$; IC 95%: 0,722–0,880).

Discusión

En este estudio se demuestra que la entrada en vigor de la Ley antitabaco 28/2005 no ha demostrado ser una medida eficaz para evitar el consumo de tabaco dentro del hospital por parte de los pacientes ingresados en los servicios médicos. Lo que sí se ha observado desde su puesta en marcha, congruente con la ENS de 2006¹², es una disminución del número de fumadores activos a favor de los exfumadores y los no fumadores. La justificación de estos

resultados puede encontrarse en un trabajo realizado por Fagerström¹³, en el que se llegó a la conclusión de que los países con una legislación más estricta y con menores tasas de tabaquismo en la población general, seleccionan a un grupo de fumadores más dependiente y, por lo tanto, con mayor dificultad para el abandono del tabaco.

La existencia de legislación que prohíbe el uso de tabaco dentro de los hospitales puede hacer pensar a los médicos que los pacientes se abstienen de fumar durante el ingreso. Sin embargo, según este estudio, hasta el 39,3% de los enfermos consumía tabaco durante su estancia hospitalaria. Estos resultados son ligeramente superiores a los encontrados en estudios similares realizados por Rigotti et al⁸ en EEUU (25% de consumo intrahospitalario) y por Sabidó et al¹⁴ (33% de consumo intrahospitalario), que además incluyó pacientes con características similares a los de nuestro trabajo. Estos hallazgos pueden deberse a que en los estudios previamente citados no se empleó ninguna medida bioquímica de comprobación, por lo que los datos obtenidos podrían estar infravalorados. En cualquier caso, los resultados obtenidos indican que el problema del consumo hospitalario de tabaco por parte de los pacientes existe y que los médicos encargados de su cuidado deberíamos prestarle más atención. De hecho, existen estudios que indican que un intento de abandono durante un ingreso hospitalario tiene más posibilidades de éxito que si se efectúa fuera de una institución sanitaria¹⁵. Adicionalmente, la probabilidad de recaída es menor.

En cuanto a las variables que se asocian a un mayor consumo de tabaco en el hospital, en nuestro estudio se han encontrado algunas discrepancias con respecto a los trabajos precedentes. Así, en algunos estudios, el hecho de ingresar por una patología relacionada con el tabaco aumentaba las posibilidades de abandono de este hábito tras el alta hospitalaria⁷. Sin embargo, en nuestro estudio, esta variable no alcanzó la significación estadística. Por otra parte, el nivel cultural es una variable predictora de abstinencia en la mayoría de los estudios sobre terapias de deshabituación^{15,16}, posiblemente debido a la mayor permeabilidad de este grupo a los mensajes de salud. En nuestro caso, esta variable tampoco alcanzó la significación estadística, probablemente debido al pequeño porcentaje de pacientes con alto nivel educativo existentes en nuestra muestra.

Por último, la dependencia psicológica medida por el test de Glover-Nilson, no ha demostrado ser un parámetro útil para predecir el consumo de tabaco en el hospital. Hay que tener en cuenta que esta variable ha demostrado su utilidad, principalmente, en pacientes jóvenes¹⁷. En cualquier caso, las variables que han resultado ser significativas en nuestro estudio son corcondantes con las obtenidas en los trabajos previos sobre el consumo de tabaco en hospitales^{7,14}.

El modelo que se expone en este estudio para ayudar a predecir el consumo de tabaco puede ser una herramienta útil en la práctica clínica. Además de medir la probabilidad de que el paciente fume durante el ingreso proporciona datos sobre la motivación y también sobre uno de los parámetros que más influyen en el síndrome de abstinencia como son las ganas de fumar o *craving*. De esta forma, los facultativos podrían orientar a sus pacientes más motivados hacia terapias de abandono y tratar a los pacientes con más sensación de *craving*, lo cual favorecería las posibilidades de éxito¹⁸, de forma similar a una terapia de internamiento.

En resumen, el consumo de tabaco en el hospital sigue siendo un problema importante, que no se ha resuelto a pesar de una legislación cada vez más estricta. Las variables que proporcionan mayor información para predecir el consumo de tabaco intrahospitalario son el hecho de vivir solo/sin pareja o con una pareja, la puntuación en el test de Richmond y la puntuación en la variable «ganas de fumar». Con ellas se puede estimar la probabilidad de que el paciente fume durante su ingreso en el hospital. En cualquier caso, no cabe duda de que la responsabilidad de localizar el problema y poner los mejores medios a disposición de los pacientes para controlar su adicción recae sobre el personal sanitario.

Bibliografía

1. Barrueco Ferrero M, Hernández Mezquita M, Torrecilla García M, editores. Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo, 3ª edición. Madrid: GlaxoSmithKline; 2006.

2. Villalba JR, Tomás Z, López MJ, Rodríguez M, Nebot M. La cambiante epidemiología del tabaquismo: Barcelona, 2000–2001. *Rev Clin Esp.* 2004;204:312–6.
3. Parrott S, Godfrey C. Economics of smoking cessation. *BMJ.* 2004;328:947–9.
4. European Commission, 2004. European Commission. Tobacco or Health in the European Union. The ASPECT Consortium. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2004.
5. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco para el control del tabaco. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003.
6. Sanz Pozo B, Camaralles Guillem F, de Miguel Díez J. Manejo de las recaídas en la deshabituación tabáquica. *Rev Clin Esp.* 2006;206:150–2.
7. Twardella D, Loew M, Rothenbacher D, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. The diagnosis of a smoking-related disease is a prominent trigger for smoking cessation in a retrospective cohort study. *J Clin Epidemiol.* 2006;59:82–9.
8. Rigotti N, Arnsten J, McKool K. Smoking by patients in a smoke-free hospital: prevalence, predictors and implications. *Prev Med.* 2000;31:159–66.
9. Ramos Pinedo A, Prieto Gómez A. Estudio clínico del fumador. En: Jiménez Ruiz CA, Fagerström KO, editores. Tratado de tabaquismo. Madrid: Aula Médica; 2004. p. 261–9.
10. Jarvis MJ, Russell MAH, Saloojee Y. Expired air carbon monoxide: a simple breath test of tobacco smoke intake. *BMJ.* 1980;281:484–5.
11. Zacny JP, Stitzer ML, Browh FJ, Brown FH, Prawn NH, Lawn HJ, et al. Human cigarette smoking: effect of puff and inhalation parameters on smoke exposure. *J Pharmacol Exp Ther.* 1986;240:554–64.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo - INE. Encuesta Nacional de Salud de España. Avance de resultados junio 2006–enero 2007. Tablas estadísticas con datos provisionales a nivel nacional. www.ine.es.
13. Fagerström KO, Kunze M, Schoberberger R, Breslau N, Hughes JR, Hurt RD, et al. Nicotine dependence versus smoking prevalence: comparisons among countries and categories of smoker. *Tob Control.* 1996;5:52–6.
14. Sabidó M, Sunyer J, Masuet C, Masip J. Hospitalized smokers: Compliance with a non smoking policy and its predictors. *Prev Med.* 2006;43:113–6.
15. Hajek P, Taylor TZ, Mills P. Brief intervention during hospital admission to help patients to give up smoking after myocardial infarction and bypass surgery: randomised controlled trial. *BJM.* 2002;324:1–6.
16. Orleans CT, Rotberg HL, Quade K, Lees P. A hospital quit-smoking consult service: clinical report and intervention guidelines. *Prev Med.* 1990;19:198–212.
17. Nerín I, Crucelaegui A, Novella P, Beramonte A, Sobradie N, Bernal V, et al. Evaluación de la dependencia psicológica mediante el test de Glover-Nilsson en el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol.* 2005;41:493–8.
18. Hays JT, Wolter TD, Eberman KM, Crohan IT, Offord KP, Hurt RD. Residential (inpatient) treatment compared with outpatient treatment for nicotine dependence. *Mayo Clin Proc.* 2001;76:124–33.