

Predictores de adicción al tabaco en adultos jóvenes

E. Vara, R. Montejo, I. Martínez Soroa, E. Orensa, E. Medina y M.A. Martínez-González.

Unidad de Epidemiología y Salud Pública. Universidad de Navarra.

RESUMEN: Se entrevistó a 150 fumadores activos para identificar los predictores de la adicción al tabaco. Para determinar dicha adicción se utilizó el test de Fagerström. Se examinó la posible asociación entre la adicción al tabaco y diversas variables referidas al estilo de vida. Partiendo de un estudio de casos y controles, se consideró un tiempo de inducción ≥ 2 meses. Se ajustó un modelo de regresión logística después de estimar las odds ratios crudas. La adicción al tabaco fue la variable dependiente.

En el análisis multivariante, además de la edad, los predictores independientes han sido: a) una hora más temprana para empezar a fumar (OR: 6,08; IC 95%: 2,29-16,2), b) el hecho de pensar que fumar adelgaza (OR: 4,36; IC 95%: 1,50-12,7) y c) no conocer personas con enfermedades cuya causa fuese el tabaco (OR: 3,75; IC 95%: 1,36-10,3). El ejercicio apareció como un factor protector de la adicción al tabaco (OR: 0,36; IC 95%: 0,13-0,98).

Conocer estos factores puede ser de utilidad para evitar el desarrollo de adicción al tabaco.

SUMMARY: To identify smoking dependence predictors, 150 active smokers were interviewed. To assess tobacco dependence Fagerström's test was used. The potential associations between smoking dependence and some variables related to life style were investigated. In a case-control study design an induction period ≥ 2 months was assumed. After estimating crude odds ratios, a logistic regression model was fitted. The dependent variable was dependence to tobacco smoking.

In the multivariate analysis independent predictors, in addition to age, were: a) an earlier hour for starting smoking (OR: 6.08; 95% CI: 2.29-16.2), b) thinking that smoking avoids getting fat (OR: 4.36; 95% CI: 1.50-12.7) and c) not knowing any person with smoking-related pathology (OR: 3.75; 95% CI: 1.36-10.3). Exercise appeared to protect against smoking addiction (OR: 0.36; 95% CI: 0.13-0.98).

The knowledge of these factors could help to avoid the development of smoking addiction.

(Rev Med Univ Navarra 1997; 41: 29-34).

Palabras clave

Tabaquismo, Fagerström, adicción, casos y controles, predictores.

Key words

Smoking, Fagerström, addiction, case-control, predictors.

Correspondencia

Prof. Miguel Angel Martínez-González.
Unidad de Epidemiología y Salud Pública.
Universidad de Navarra.
31080 Pamplona.

Introducción

En la actualidad vivimos un momento de gran preocupación sobre los efectos nocivos del tabaco. Una realidad que afecta no sólo a los propios fumadores sino también a las personas de su entorno: un verdadero problema social. En fumadores pasivos se calcula que la exposición al humo del tabaco durante una hora puede suponer la inhalación equivalente al consumo de dos-tres cigarrillos, hecho que se convierte en un verdadero peligro para personas con enfermedades crónicas que afecten al sistema respiratorio o cardiovascular^{1,2}. En individuos adultos sanos, también aumenta el riesgo de padecer cáncer de pulmón y diversas afecciones respiratorias agudas en el caso de los niños. La lista de las enfermedades en las que el hábito tabáquico es un importante factor de riesgo, también tiende a ser interminable: cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cánceres de pulmón, de laringe, de la cavidad bucal, del esófago, del páncreas, de vejiga, etc. Sin olvidar que durante la gestación produce retraso de crecimiento fetal e incremento del riesgo de

complicaciones durante el embarazo y de mortalidad perinatal^{1,3,4,5}.

Según la encuesta Nacional de Salud de 1993, la prevalencia del consumo de cigarrillos en España fue del 36%, porcentaje que ascendía a 43% en individuos de 16 a 24 años y a un 51% entre los de 25 y 44 años. Por tanto, no debería sorprender, la aparición de medidas restrictivas recomendadas por instituciones como el Comité de Expertos en la Lucha Antitabáquica de la OMS, el Royal College of Physicians de Londres o la Unión Internacional Contra el Cáncer, que han llevado al incremento del precio del producto o a la prohibición de su consumo en lugares públicos^{1,7,8}. Así, utilizando la prevención primaria de las enfermedades relacionadas con el tabaco, se potencia la medida preventiva singular que más muertes puede evitar en los países desarrollados^{1,7,9}.

Pero además de estudiar las patologías asociadas al tabaco, es necesario analizar en profundidad un sector para el que desprenderse de este hábito, no resulta tan sencillo: los fumadores adictos a la nicotina. Para estas personas el hábito de fumar rebasa los límites de una costumbre, convirtiéndose en un problema de dependencia que les impide deshacerse de esta fuente de daños para su salud y la de los demás.

Para establecer una hipótesis etiológica de la adicción al tabaco, con una adecuada secuencia tempo-

ral¹⁰, hemos supuesto que la adicción al tabaco podría aparecer tras los primeros meses como fumador y centramos el estudio en evaluar los factores que actúan precisamente en este período de tiempo y así identificar las características personales, familiares y de estilo de vida que condicionan dicha adicción.

Diseño del estudio y métodos

Se realizó un estudio analítico individual, utilizando una entrevista personalizada guiada por un cuestionario, no autoadministrable, donde las preguntas estaban estandarizadas incluyendo el test de Fagerström¹¹ para determinar la adicción al tabaco. Planteamos un diseño de casos y controles, considerando casos a los adictos (puntuación ≥ 5 en el test de Fagerström) y controles a los fumadores no adictos (puntuación < 5 en el test de Fagerström), y se analizaron como factores de riesgo de adicción al tabaco, la exposición previa -durante los 2 primeros meses de inicio del hábito- a diferentes características.

Como sujetos seleccionados, se tomaron hombres y mujeres entre 14 y 45 años (edad: media=22,9; D.E.= 6,1 años), cuyo consumo de tabaco fuese mayor a 5 cigarrillos diarios y que llevaran más de dos meses como fumadores. Pese a no existir ningún criterio de localización, la encuesta se realizó en su mayor parte en Pamplona.

Tabla I

Comparación de adictos y no adictos.

Variables	Adictos (n=34)	No adictos (n=116)	P
Trabajo esporádico o turnos	17,64 %	7,76 %	0,09 **
Nº cigarrillos (sábado + domingo)	50,35	34,76	<0,001 ***
Fumar mientras se trabaja/estudia	85,25 %	67,25 %	0,041 *
Fumar mientras se ve la T.V.	79,41 %	50 %	0,002 *
Fumar al levantarse	32,35 %	6,03 %	<0,001 **
Observaciones del encuestador			
Persona muy nerviosa	41,20 %	17,20 %	<0,001 *
Persona muy estresada	23,50 %	7,80 %	0,036 *
Fumó durante la encuesta	64,61 %	36,21 %	0,012 *
Tics nerviosos	23,52 %	10,34 %	0,080 **
Molesto/esquivo (alguna pregunta)	26,47 %	12,93 %	0,059 *

* Ji cuadrado de Mantel-Haenszel

** Test de Fisher a 2 colas

*** † de Student

Las variables utilizadas en el estudio han sido las siguientes: adicción al tabaco, datos personales (edad, sexo, estudios realizados, ocupación), hábitos alimenticios, exposición al alcohol, consumo de estimulantes, grado de actividad y sedentarismo, entorno social y familiar, perfil psicológico y observaciones del encuestador. Se refirió la encuesta sobre posibles exposiciones exclusivamente a aquellas presentes en el período de dos meses tras el inicio del hábito tabáquico. Los factores de riesgo que se analizan son, por tanto, previos al desarrollo de la adicción. Se asume que el período de inducción de cualquiera de los factores analizados es al menos de dos meses para que se desarrolle la adicción. Para el cálculo muestral, se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

- Potencia: 80%
- Error alfa: 5%
- Odds ratio mínima: 3
- Proporción de expuestos entre los que dependen del tabaco: 35%
- Razón dependientes-no dependientes: 1:1

El tamaño muestral requerido fue de 122 sujetos. Los datos han sido procesados mediante el programa Epi-Info y se realizó previamente un estudio piloto para verificar la factibilidad de recogida de datos y para validar el instrumento utilizado como base de la encuesta.

Para la comparación de porcentajes se utilizó el test χ^2 de Mantel-Haenszel. Cuando alguno de los efectivos esperados era menor de 5 se empleó el test exacto de Fisher (a dos colas).

Se estimaron las Odds Ratios (OR) crudas y sus intervalos de confianza al 95%, y a continuación se ajustó a un modelo de regresión logística con finalidad explicativa. Se utilizó el programa BMDP LR. Para la construcción del modelo no se utilizó un procedimiento paso a paso sino que se siguieron los criterios de Hosmer y Lemeshow¹². Se consideró que existía significación estadística si el valor p era inferior a 0,1.

Resultados

De los 150 fumadores estudiados se encontró que 34 reunían los criterios de adicción (puntuación ≥ 5 en el test de Fagerström). Los resultados quedan reflejados en las tablas anexas (tablas I, II y III).

En el análisis univariante se ha encontrado asociación con la adicción a la nicotina ($p < 0,1$) para los siguientes factores de riesgo (tabla II): edad superior a 21 años, fumar el primer cigarrillo a las 9 a.m. o antes durante el inicio del consumo tabáquico, fumar más de 4 cigarrillos en el primer mes del hábito, fumar mientras se trabaja o estudia al comenzar a fumar, creer que fumar adelgaza en este período y llevar más de 67 meses como fumador. Pese a que el intervalo de confianza al 95% contiene el valor nulo, también podríamos considerar posibles factores de riesgo: dormir menos de 8 horas al empezar a fumar y no conocer a enfermos cuya causa fuese el tabaco. En lo que se refiere a la práctica de algún deporte, hemos encontrado una OR menor a la unidad, lo que

Tabla II

Factores de riesgo de adicción al tabaco (n=150). Análisis univariante.

Factores de riesgo	ODDS Ratio	Intervalo de confianza 95%	P
Edad >21 años	3,06	1,25 - 7,65	<0,006
Practicar deporte	0,51	0,21 - 1,21	0,092
Dormir menos de 8 horas	2,24	0,76 - 6,57	0,087
Fumar 1er cigarrillo \leq 9 a.m.	5,12	2,09 - 12,7	<0,001
Fumar más de 4 cigarrillos	2,6	1,11 - 6,25	0,015
Fumar mientras se trabaja/estudia	2,65	1,05 - 6,64	0,019
Creer que fumar adelgaza	3,34	1,29 - 8,62	0,004
No conocer enfermos por tabaco	2,18	0,91 - 5,32	0,057
Llevar más de 67 meses fumando	2,57	1,07 - 6,29	0,019

Tabla III

Predictores independientes de adicción al tabaco. Modelo multivariante. (Regresión logística)

Variable	n	ODDS Ratio	Intervalo de confianza 95 %	
Edad	<20 años	42	1 (referencia)	
	20-21 años	32	1,48	0,334 - 6,57
	22-24 años	43	7,92	2,12 - 29,6
	>24 años	31	3,95	0,93 - 16,9
1º cigarrillo	>9 a.m.	108	1 (referencia)	
	≤9 a.m.	40	6,08	2,29 - 16,2
Practica deporte	No	71	1 (referencia)	
	Sí	77	0,362	0,133 - 0,984
Cree que fumar adelgaza:	No	31	1 (referencia)	
	Sí	117	4,36	1,50 - 12,7
Conoce enfermos por tabaco	Sí	78	1 (referencia)	
	No	70	3,75	1,36 - 10,3

Variable dependiente: Puntuación ≥5 en el Test de Fagerström

sugiere un efecto protector de esta actividad para la adicción al tabaco.

En el análisis multivariante (tabla III) además de la edad, se mantuvieron como predictores independientes de desarrollar una adicción: el hecho de empezar fumando el primer cigarrillo a las 9 de la mañana o antes, la creencia de que fumar adelgaza y no conocer personas con enfermedades atribuibles al tabaco. La práctica de un deporte también entró en el modelo, y se comportó como factor protector independiente. Se investigó la posible existencia de interacciones de primer nivel entre variables pero ninguna de ellas resultó significativa.

El estudio tiene una potencia del 70% para detectar OR mayores o iguales a 3, con un error alfa del 5%.

Discusión

En primer lugar cabe destacar que el porcentaje de fumadores adictos y no adictos no ha sido del 50% en cada grupo, como se había supuesto previamente, sino que sólo un 22,67% de los fumadores eran adictos a la nicotina. Por ello, el número de adictos estudiados ha sido más reducido de lo que esperábamos, disminuyendo la potencia del estudio para hallar asociaciones significativas.

No parece posible que se haya producido el sesgo del entrevistador en la toma de información ya que la clasificación en adictos y no adictos ha sido posterior a la recogida de datos y en función de las respuestas al test de Fagerström, realizado en la entrevista. Además el test de Fagerström ocupaba los items finales de la entrevista protocolizada.

Sí podría ser más probable la presencia de un sesgo de memoria, sobre todo en los sujetos de mayor edad, ya que un número considerable de preguntas del cuestionario se centran en aspectos referentes al comienzo del hábito tabáquico y que coincide, en la mayoría de los casos, con la etapa de la adolescencia. En cualquier caso, el sesgo se habría producido de igual manera en la población de casos como en la de controles (clasificación errónea no diferencial) y por tanto la posible presencia de este sesgo tiende a disminuir las asociaciones que pudieran encontrarse. Si de hecho se han hallado asociaciones significativas, no es plausible que puedan explicarse por este sesgo.

La eliminación de posibles factores de confusión (sexo, edad,...) ha tenido lugar en la fase de análisis ya que estas variables también han sido sometidas a un examen estadístico multivariante que controla los potenciales confusores.

En cuanto a criterios de causalidad, indicaremos que las medidas de efecto relativo estimadas en la investigación (OR) han sido elevadas. El sesgo de memoria ha podido desplazar la medida de efecto hacia el valor nulo, con lo que las verdaderas asociaciones podrían ser aún mayores. En este mismo sentido es necesario tener en cuenta que la secuencia temporal imprescindible, donde la causa debe preceder al efecto, ha sido convenientemente considerada en el trabajo y con este fin en la encuesta se indagaron aspectos sobre el hábito tabáquico en el pasado y en el momento actual (donde se determinó la adicción o no adicción a la nicotina). También se hace patente el efecto dosis-respuesta (la probabilidad de convertirse en adicto aumenta con el número de cigarrillos) y la plausibilidad biológica, ya que los factores de riesgo relatados por una parte aumentan la susceptibilidad de un organismo que pierde su condición óptima (dormir poco, sedentarismo) y por otra parte lo habitúan al consumo de tabaco (fumar durante las primeras horas del día, más de 4 cigarrillos diarios, fumar trabajando o estudiando) fomentando el desarrollo de dependencia. Sin olvidar la acción potenciadora de factores culturales y sociales (creer que fumar adelgaza, no conocer gente con enfermedades debidas al tabaco).

A la luz de los sesgos considerados, de los criterios de causalidad y de las medidas tomadas en el diseño del estudio y el análisis de datos, puede establecerse un grado apropiado de validez interna, siendo los resultados obtenidos correctos para los fumadores estudiados.

Conviene aclarar que la presencia de algunos de estos factores de riesgo en nuevos fumadores no implica necesariamente la aparición de la adicción a la nicotina. Más bien los factores de riesgo aumentan la probabilidad de desarrollar este fenómeno. Y por esta misma razón, tendrán mayor probabilidad de convertirse en fumadores adictos aquellos sujetos que estén sometidos a un número mayor de factores de riesgo.

Que la adicción al tabaco aparezca por término medio a los 21 años no tiene que ver con un punto crítico en el proceso de evolución sino que se explica te-

niendo en cuenta que la edad media a la que se empezó a fumar está a los 16 años y que 67 meses después (como indica otro análisis), es decir, algo más de 5 años, existe una probabilidad 2,57 veces mayor de convertirse en un fumador adicto. Por tanto, en este caso el factor de riesgo es llevar más de 67 meses como fumador y que el mayor riesgo de adicción aparezca a los 21 años una consecuencia del mismo.

Los sujetos que fuman su primer cigarrillo del día antes de las 9 de la mañana al iniciarse en este hábito, tienen una probabilidad 6,08 veces mayor de convertirse en fumadores adictos que los que lo hacen en horas posteriores.

Resulta interesante el hecho de que los ya adictos en líneas generales mantienen este hábito de fumar durante el desarrollo de sus ocupaciones.

Curiosamente los nuevos fumadores que creen que fumar adelgaza tienen una probabilidad de adicción 4,36 veces mayor que aquellos que no comparten esta idea. Y en este mismo sentido, el hecho de no conocer personas con enfermedades debidas al tabaco aumenta la probabilidad 3,75 veces.

La práctica de algún deporte se ha revelado como un factor protector de la adicción significativo estadísticamente una vez realizado el modelo multivariante.

Otros hallazgos obtenidos por el estudio, esta vez no referentes a los factores de riesgo de adicción al tabaco sino a las características del fumador adicto, pueden esclarecer el problema. El fumador adicto responde en general al perfil de una persona nerviosa y estresada, con empleo en turnos o esporádico si trabaja y que fuma durante sus labores. El número de cigarrillos que fuma los fines de semana (entre sábado y domingo) está en torno a los 50. También suele fumar mientras ve la televisión y entre las situaciones en las que más le apetece fumar están o nada más levantarse o cualquiera sin distinción. Mientras se realizaba la encuesta a fumadores adictos ha sido más frecuente que fumasen, muchos de ellos presentaban tics nerviosos y en alguna pregunta se han mostrado nerviosos o esquivos.

BIBLIOGRAFIA

1-Salleras L, Almaraz A.Tabaco y Salud. En : Piédrola G, Del Rey Calero J, Domínguez Carmona M, et al (eds). Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1991:1294-1316.

2-U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences

of Involuntary Smoking. A Report of the Surgeon General .U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Services. Centers for Disease Control. DHHS Publication n°(CDC) 87-8398, 1986.

3-U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences

of Smoking. Nicotine Addiction. A Report of the Surgeon General, 1988. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health. DHHS Publication n°(CDC)88-8406, 1988.

4-U.S. Department of Health, Education and Welfare. Smoking and Health. A report of the Surgeon General. U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Service, Office of the Assistant Secretary for Health, Office on Smoking and Health. DHEW Publication n°(PHS) 79-50066, 1979.

5-Comité de expertos de la O.M.S. en la lucha antitabáquica. Consecuencias del tabaco para la salud. Serie de Informes Técnicos n°558. Ginebra: O.M.S., 1974.

6-Encuesta Nacional de Salud de España 1993. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.

7-Comité de expertos de la O.M.S. en la lucha antitabáquica. Lucha contra el tabaquismo epidémico. Serie de informes Técnicos, n° 636. Ginebra: O.M.S., 1979.

8-Royal College of Physicians of London. Health on Smoking Follow up. Londres: Pitman, 1983.

9-González Enríquez J, Rodríguez Artaejo F, Martín Moreno J, et al. Muertes atri-

buibles al consumo de tabaco en España. Med Clin (Barc) 92 (1989) 1518-1527.

10-Rothman KJ. Modern epidemiology. Boston: Little, Brown and Company, 1986.

11-Fagerström K. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Add Behav 3 (1978) 235-241.

12-Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley & Sons, 1989.