

Factores predictores de éxito a los 6 meses en fumadores tratados en una unidad de tabaquismo

I. Nerín^a, P. Novella^b, A. Crucelaegui^b, A. Beamonte^c, N. Sobradie^b y P. Gargallo^c

^aUnidad de Tabaquismo FMZ. Departamento de Medicina y Psiquiatría. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

^bUnidad de Tabaquismo FMZ. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

^cDepartamento de Métodos Estadísticos. Escuela Universitaria de Estudios Empresariales. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. España.

OBJETIVO: Analizar los factores predictores del éxito de un programa de deshabituación tabáquica a los 6 meses de seguimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha realizado un estudio analítico transversal en una muestra formada por fumadores que habían accedido a una unidad de tabaquismo para tratamiento multicomponente en grupo. Las variables independientes analizadas fueron: edad, sexo, nivel de estudios, dependencia a la nicotina (test de Fagerström), intentos previos, fármaco prescrito, cumplimiento del tratamiento grupal, éxito a la semana y a los 3 meses. Se consideró éxito la abstinencia autodeclarada y confirmada mediante cooximetría (monóxido de carbono < 10 ppm).

Se aplicó un análisis de regresión logística univariante, determinando las *odds ratios* con los intervalos de confianza del 95% para las variables categóricas, y el test de diferencia de medias para las variables cuantitativas; aquellas que mostraron significación estadística se introdujeron en un modelo de regresión logística multivariante.

RESULTADOS: La población de estudio estaba compuesta por 248 individuos, el 67,7% varones y el 32,3% mujeres, con una media (\pm desviación estándar) de edad de 43,1 \pm 10,5 años. En cuanto a la dependencia de la nicotina, la puntuación media en el test de Fagerström era de 6,3 \pm 2,1 puntos, y el 84,7% de los individuos cumplió bien el tratamiento. Las tasas de éxito fueron del 77, el 30,2 y el 31,9% a la semana y a los 3 y 6 meses, respectivamente. Las variables: éxito a los 3 meses, edad y dependencia de la nicotina se introdujeron en el modelo de regresión logística multivariante, y la única variable predictora de éxito a los seis meses fue la primera.

CONCLUSIONES: Los individuos que cumplen bien el tratamiento y no fuman nada durante las primeras semanas tienen más probabilidades de lograr el éxito a los 6 meses.

Palabras clave: Tabaquismo. Predictores de éxito. Deshabituación tabáquica.

Predictors of Success at 6-Month Follow-up for Smokers Treated at a Smoking Cessation Clinic

OBJECTIVE: To identify the predictors of successful outcome in a smoking cessation program at 6-month follow-up.

MATERIAL AND METHODS: Cross-sectional descriptive study of a sample of smokers who attended a smoking cessation clinic for combined medical and cognitive-behavioral group therapy. The independent variables assessed included age, sex, level of education, nicotine dependence (Fagerström test), prior attempts to quit smoking, medication prescribed, compliance with group therapy regimen, and success at one week and 3 months. Success was defined as self-reported abstinence, confirmed by CO-oximetry (carbon monoxide <10 ppm). Odds ratios (with 95% confidence intervals) were calculated for the categorical variables and a test of statistical significance of differences between means was performed for quantitative variables. Univariate logistic regression analysis was performed and significant variables were entered into a multivariate logistic regression model.

RESULTS: The study population comprised 248 individuals, 67.7% male and 32.3% female, with a mean (SD) age of 43.1 (10.5) years. The mean score on the Fagerström test was 6.3 (2.1) points and 84.7% of the individuals complied with the treatment regimen. Success rates were as follows: 77% at one week, 30.2% at 3 months, and 31.9% at 6 months. Three variables—success at 3 months, age, and nicotine dependence—were entered into the multivariate logistic regression model; the only variable predictive of successful smoking cessation at 6 months was success at 3 months.

CONCLUSIONS: Individuals who fully comply with treatment and abstain from smoking during the first weeks are more likely to be successful at 6 months.

Key words: Tobacco addiction. Predictors of success. Smoking cessation.

Introducción

El abordaje del tabaquismo en nuestro medio se basa en 2 pilares fundamentales: por un lado, la prevención

primaria para disminuir la incorporación de nuevos fumadores y, por otro, la prevención secundaria, dirigida a aumentar el porcentaje de ex fumadores¹.

El 70% de los fumadores quiere dejar de fumar², pero la mayoría de ellos encuentra grandes dificultades para conseguirlo sin ayuda. A fin de aumentar el número de abstinentes en el consumo de tabaco, hoy día se dispone de varios recursos que atienden la demanda del fumador. Diversas asociaciones han consensuado el trata-

Correspondencia: Dra. I. Nerín.
Departamento de Medicina y Psiquiatría. Facultad de Medicina, edificio B.
Domingo Miral, s/n. 50009 Zaragoza. España.
Correo electrónico: isabelne@unizar.es

Recibido: 23-3-2004; aceptado para su publicación: 20-4-2004.

miento de los fumadores³ desde la atención primaria hasta la especializada. En todos estos niveles de atención el tratamiento de reemplazo con nicotina y el bupropión han demostrado su efectividad en el tratamiento del tabaquismo⁴. Sin embargo, las tasas de abstinencia obtenidas no son suficientes.

Se han realizado diversos estudios para obtener instrumentos que nos permitan modificar las pautas de actuación a fin de mejorar los niveles de abstinencia conseguidos⁵. Diversos autores coinciden en afirmar que la fase del proceso de cambio en la que se encuentra el fumador cuando inicia un tratamiento de deshabituación y el grado de motivación que presenta se correlacionan con el éxito⁶⁻⁹. Hasta el momento no se han podido identificar factores predictores previos al inicio de la intervención⁵ que demuestren de forma eficaz quién se va a mantener abstinentes a medio y largo plazo. Solamente la abstinencia a la semana de tratamiento ha demostrado ser predictora de éxito al año^{10,11}.

El objetivo principal de este estudio es analizar los factores que pueden influir en el éxito de un tratamiento de deshabituación tabáquica para valorar la posibilidad de incrementar el porcentaje de abstinencia a medio-largo plazo rentabilizando los recursos utilizados.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio analítico transversal. La población objetivo han sido fumadores mayores de 18 años que accedieron a lo largo de 2002 y 2003 a la Unidad de Tabaquismo de la Facultad de Medicina de Zaragoza para realizar tratamiento de deshabituación. Dicha unidad oferta tratamiento gratuito a todos los fumadores que lo solicitan a petición propia o enviados por un facultativo. Los pacientes proceden, pues, de población general urbana y son remitidos a la unidad bien desde el entorno laboral, derivados por su médico de empresa, bien desde atención primaria a través de su médico de familia, bien a petición propia; en todos los casos el acceso a la unidad es directo por parte del fumador mediante consulta telefónica. Tal como se ha descrito en trabajos previos¹², se ha considerado criterio de exclusión la presencia de enfermedad psiquiátrica con síntomas agudos y la coincidencia de otra drogodependencia activa.

Se ha aplicado un programa multicomponente consistente en tratamiento farmacológico y cognitivo-conductual grupal. Previamente, se realiza una historia clínica específica de tabaquismo. El tratamiento farmacológico consiste en terapia sustitutiva con nicotina (TSN) o bupropión, teniendo en cuenta los antecedentes personales y grado de dependencia y valorando también la preferencia del paciente. El tratamiento psicológico consta de 9 sesiones grupales a lo largo de 3 meses, estructuradas en estrategias de afrontamiento y ensayo conductual, prevención de recaídas, beneficios de la cesación y control de peso¹³. En cada sesión se determina el abandono del tabaco; se considera la abstinencia por testimonio directo y se confirma mediante cooximetría (monóxido de carbono \leq 10 ppm), para lo cual se utiliza un cooxímetro modelo Mini Smokerlyzer (Bedfont Scientific Ltd. Rochester, Inglaterra)¹⁴.

A los 6 meses se realiza una consulta telefónica para conocer el estado de los pacientes (fumador o no). A los que declaran seguir sin fumar se les cita también de forma grupal para la realización de una cooximetría.

Se han explorado como posibles factores predictivos para el éxito a los 6 meses las siguientes variables independientes: edad, sexo, nivel de estudios (categorizados como básicos y

medios-superiores), dependencia física medida con el test de Fagerström modificado¹⁵, intentos previos de deshabituación, tratamiento farmacológico prescrito (TSN o bupropión), cumplimiento del tratamiento grupal (categorizada como buena —si el paciente acude a 4 o más sesiones consecutivas— o mala), éxito a la semana y éxito a los 3 meses.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico y la explotación de los datos se configuró una base de datos en el programa SPSS bajo entorno Windows®.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo expresando las variables categóricas como proporciones y frecuencias absolutas y las continuas como medias con sus desviaciones estándar. Posteriormente se aplicó un análisis de regresión logística univariante determinando las *odds ratios* con los intervalos de confianza del 95% para cada una de las variables independientes categóricas, y un test de diferencia de medias para las variables cuantitativas, con el fin de analizar su relación con la abstinencia a los 6 meses. Las variables que mostraron una significación estadística en el modelo univariante se introdujeron en un modelo de regresión logística multivariante.

Resultados

La muestra estaba formada por 273 pacientes que acudieron a una primera entrevista individual. De éstos, el 9,2% (n = 25) no llegó a iniciar tratamiento multicomponente grupal y se consideraron, desde ese momento, pérdidas.

El número total de individuos que iniciaron tratamiento grupal fue de 248, de los cuales el 67,7% (n = 168) eran varones y el 32,3% (n = 80) mujeres, con una edad media (\pm desviación estándar) de $43,1 \pm 10,5$ años. El 23,4% (n = 58) tenían estudios básicos y el 76,6% (n = 190), estudios medios o superiores. En cuanto a los intentos previos de deshabituación, el 21,8% (n = 54) de los pacientes no había realizado nunca ningún intento, frente a un 78,2% (n = 194) que sí había realizado uno o más. La puntuación media del test de Fagerström modificado fue de $6,3 \pm 2,1$ puntos. En cuanto al tratamiento farmacológico, al 66,5% (n = 165) de los pacientes se les prescribió TSN y al 33,5% (n = 83), bupropión. Realizaron una buena cumplimentación del tratamiento el 84,7% (n = 210) del total de pacientes, frente al 15,3% (n = 38) que acudieron a menos de 4 sesiones grupales (tablas I y II).

Del total de pacientes que iniciaron el tratamiento multicomponente, un 77% (n = 191) permanecía sin fumar a la semana, un 30,2% (n = 75) a los 3 meses y un 31,9% (n = 79) a los 6 meses (tabla III); la existencia de un mayor número de ex fumadores a los 6 meses está

TABLA I
Distribución de la edad y la puntuación del test de Fagerström

	Edad (años)	Test de Fagerström
Total	43,1 \pm 10,5	6,3 \pm 2,1
Varones	43,8 \pm 10,7	6,5 \pm 2,1
Mujeres	41,8 \pm 10,0	5,5 \pm 1,9

Se presentan los datos como medias \pm desviación estándar. No se encontraron diferencias significativas por sexos.

TABLA II
Distribución de la muestra respecto a las variables cualitativas

Variables	N.º de pacientes (%)
Sexo	
Varón	168 (67,7)
Mujer	80 (32,3)
Nivel de estudios	
Básicos	58 (23,4)
Medios-superiores	190 (76,6)
Intentos previos	
Sí	194 (78,2)
No	54 (21,8)
Tratamiento farmacológico	
Terapia sustitutiva con nicotina	165 (66,5)
Bupropión	83 (33,5)
Cumplimentación	
Buena	210 (84,7)
Mala	38 (15,3)

TABLA III
Éxito valorado mediante abstinencia autodeclarada y cooximetría (monóxido de carbono ≤ 10 ppm)

	N.º de pacientes (%)
Éxito en la semana 1	
Sí	191 (77)
No	57 (23)
Éxito a los 3 meses	
Sí	75 (30,2)
No	173 (69,8)
Éxito a los 6 meses	
Sí	79 (31,9)
No	169 (68,1)

TABLA IV
Factores predictivos de la cesación tabáquica a los 6 meses. Variables categóricas

	OR (IC del 95%)	p
Sexo (varón frente a mujer)	1,1 (0,6-2,1)	0,665
Nivel de estudios (básicos frente a medios-superiores)	1,3 (0,7-2,5)	0,416
Intentos previos (sí frente a no)	0,7 (0,3-1,3)	0,210
Tratamiento farmacológico (TSN frente a bupropión)	1,2 (0,7-2,3)	0,481
Cumplimentación (sí frente a no)	Indefinida*	< 0,00001
Éxito en la semana 1 (sí frente a no)	3,6 (1,5-8,8)	0,001
Éxito a los 3 meses (sí frente a no)	5,1 (2,7-9,6)	< 0,00001

IC: intervalo de confianza; OR: *odds ratio*; TSN: terapia sustitutiva con nicotina.
*No se pudo calcular por no existir ningún individuo que no cumplimentase el tratamiento y que tuviese éxito a los 6 meses.

TABLA V
Factores predictivos de la cesación tabáquica a los 6 meses. Variables cuantitativas

	Diferencia de medias (IC del 95%)	p
Edad (años)	-2,7 (-5,6 a 0,1)	0,056
Test de Fagerström	0,5 (-0,0 a 1,1)	0,065

IC: intervalo de confianza.

condicionada por el criterio utilizado para evaluar el éxito (autodeclaración y cooximetría), porque hay pacientes que no acuden a la visita de los 3 meses y sí lo hacen en el seguimiento a los 6 meses.

Aplicados los modelos de regresión logística univariante a cada una de las variables independientes categóricas, las variables sexo, nivel de estudios, intentos previos y tratamiento farmacológico utilizado mostraron un efecto nulo como factores predictores de éxito a los 6 meses; las únicas variables que presentaron un grado de relación muy significativa con el éxito a los 6 meses fueron el éxito a la semana, el éxito a los 3 meses y la cumplimentación del tratamiento grupal (tabla IV). Sin embargo, debido al fuerte efecto de colinealidad existente entre ellas, se decidió introducir en el modelo de regresión logística multivariante la variable que presentó el valor de *odds ratio* más elevado, es decir, el éxito a los 3 meses. Conviene resaltar que para la variable cumplimentación no se pudo calcular el valor de la *odds ratio* debido a que no hubo ningún individuo en la categoría de no cumplidores con éxito a los 6 meses.

En el caso de las variables cuantitativas (edad y puntuación en el test de Fagerström), se aplicaron tests de diferencia de medias con respecto a la variable éxito a los 6 meses y se obtuvieron unos valores de p ligeramente superiores a 0,05 (tabla V), por lo que se decidió también introducir las en el modelo de regresión logística multivariante.

Por todo ello, las variables que finalmente se incorporaron como posibles factores predictivos en el modelo de regresión logística multivariante fueron el éxito a los 3 meses, la edad y la puntuación total en el test de Fagerström. Dicho modelo seleccionó como única variable predictora el éxito a los 3 meses, que ya se había perfilado como un claro predictor del éxito a los 6 meses.

Discusión

Encontramos una tasa de éxito a los 6 meses de un 31,9%, cifra que coincide con lo publicado, a pesar de que los métodos utilizados en la evaluación de la abstinencia difieren según los estudios¹⁶. Varios autores han valorado la posible discordancia entre la autodeclaración y la cifra de monóxido de carbono utilizada como medida objetiva de abstinencia tabáquica y han encontrado distintos resultados en función de las poblaciones estudiadas. Así, cuando se valora la existencia o no de tabaquismo en estudios epidemiológicos en adolescentes, existe una diferencia notable entre ambas medidas¹⁷, diferencia que también se recoge en pacientes respiratorios fumadores cuando se valora el tabaquismo en relación con su enfermedad¹⁸. Estas diferencias pueden ser menores cuando la evaluación se refiere a fumadores que han seguido tratamiento para dejar de fumar^{19,20}. En nuestro estudio, el criterio utilizado para valorar el éxito ha sido la autodeclaración junto con una cooximetría menor o igual a 10 ppm. Al comparar los resultados obtenidos mediante la autodeclaración y la cooximetría (tabla VI), vemos cómo la tasa de éxito varía del 68,1 al 31,9%, respectivamente. En fechas recientes se ha estimado que la diferencia entre las 2 medidas en fumado-

TABLA VI
Diferencias entre el éxito obtenido mediante autodeclaración y autodeclaración junto con cooximetría (monóxido de carbono \leq 10 ppm)

	N.º de pacientes (%)
<i>Éxito en la semana 1</i>	
Autodeclarado	
Sí	219 (88,3)
No	29 (11,7)
Autodeclarado + cooximetría	
Sí	191 (77)
No	57 (23)
<i>Éxito a los 3 meses</i>	
Autodeclarado	
Sí	193 (77,8)
No	55 (22,2)
Autodeclarado + cooximetría	
Sí	75 (30,2)
No	173 (69,8)
<i>Éxito a los 6 meses</i>	
Autodeclarado	
Sí	156 (62,9)
No	92 (37,1)
Autodeclarado + cooximetría	
Sí	79 (31,9)
No	169 (68,1)

res en tratamiento podría ser de un 2%²¹, lo que hace pensar que en nuestro trabajo podría existir una infravaloración del éxito en los resultados obtenidos. Un meta-análisis realizado sobre la validez de la autodeclaración recomienda efectuar una validación bioquímica en los estudios de intervención¹⁷ aunque, por otra parte, la autodeclaración se ha descrito como una medida útil, más económica y accesible, dado que la validación bioquímica, además de costosa, resulta difícil de obtener en todos los participantes de un estudio¹⁶, como de hecho ha ocurrido en nuestro trabajo. Por otra parte, el hecho de realizar el seguimiento utilizando las mismas sesiones grupales no parece ser la manera más efectiva, ya que se limita la asistencia, por cuestiones de horario (fecha y hora fijos para todo el grupo), incluso a los pacientes que continúan sin fumar, por lo que en un futuro se debe plantear el seguimiento individualmente para facilitar al máximo la asistencia a la consulta e incrementar el número de sujetos evaluados en los estudios. Desde el punto de vista terapéutico, la terapia de grupo resulta efectiva para aprender técnicas conductuales y proporcionarse apoyo mutuo²², pero esta función de refuerzo e intercambio de recursos que cumple el grupo como herramienta terapéutica tiene menos sentido en la fase de seguimiento²³.

En cualquier caso, el estudio se planteó con este criterio de evaluación, aspecto metodológico importante, pues muchos estudios de intervención carecen de una descripción adecuada de la variable éxito que dificulta la interpretación de los resultados.

Respecto al estudio de los factores predictivos, al igual que otros trabajos previos, encontramos que tanto las variables sociodemográficas analizadas como las re-

lacionadas con el consumo no se muestran como buenos indicadores de éxito a los 6 meses²; sólo la abstinencia a corto y medio plazo, junto con la variable introducida en el estudio sobre el cumplimiento, muestra una relación significativa. El hecho de que el individuo acuda a las sesiones de tratamiento hace pensar que tendrá más probabilidades de éxito y refuerza el valor del tratamiento psicológico conductual que constituye el fundamento de las sesiones de grupo. En el análisis estadístico llevado a cabo hemos encontrado que las variables éxito a la semana y éxito a los 3 meses estaban íntimamente relacionadas con la variable cumplimentación y, como consecuencia, se puede considerar que esta última es una buena sustituta de las anteriores, con las ventajas de que es fácil de evaluar y no depende de criterios subjetivos del paciente ni del terapeuta. En cuanto a las variables edad y dependencia física, descritas en diversos estudios como predictoras del éxito a medio-largo plazo²⁴⁻²⁶, la población estudiada por nosotros resulta homogénea respecto a dichas variables. Este hecho puede condicionar que su efecto se minimice hasta no ser significativo en el modelo de regresión multivariante sumándose a la fuerte influencia del éxito en las primeras semanas.

Respecto a la variable tratamiento farmacológico utilizado, tanto la TSN como el bupropión se han mostrado eficaces. La elección del fármaco se realiza en función de las características individuales del fumador y hasta el momento no existe una indicación clara de la situación en la que hay que utilizar uno u otro. No obstante, ésta tampoco se muestra como una variable predictora del éxito a los 6 meses, al igual que los intentos previos. En este sentido pensamos que los intentos previos actuarían como un factor predictivo individual; es decir, el sujeto tiene mejor pronóstico que en "su" intento anterior, pero no mejora su probabilidad de éxito en relación con los individuos que realizan un primer intento; probablemente el necesitar varios intentos para dejar de fumar refleja la presencia de otros factores individuales, todavía no bien conocidos, que dificultan el mantenimiento de la abstinencia.

La fase del proceso de cambio en la que se encuentra el fumador es otra de las variables consideradas por diversos autores, y se atribuye un mejor valor predictivo a las fases de contemplación y de acción^{2,16,24}. Este aspecto no se ha contemplado en nuestro estudio, ya que incluyó a fumadores motivados en fase de preparación y, por tanto, no se evaluó en la historia inicial.

La mayoría de los trabajos que estudian el posible valor predictivo tanto de variables relacionadas con el consumo (dependencia física) como de variables del individuo (proceso de cambio) o demográficas (edad, sexo) están realizados en poblaciones diferentes y utilizan métodos muy distintos: desde estudios que sólo contemplan tratamientos conductuales a estudios epidemiológicos de grandes poblaciones en los que no se incluye ninguna intervención, pasando por los realizados en atención primaria de intervención mínima, con o sin tratamiento farmacológico. Todo ello contribuye a que en la actualidad no exista unanimidad respecto a qué factores son útiles para predecir el éxito en la cesación tabáquica.

En definitiva, podemos concluir que los individuos que cumplen bien el tratamiento y no fuman nada durante las primeras semanas tienen más probabilidades de lograr el éxito con un tratamiento multicomponente; esta información se debe incorporar a lo largo del proceso de deshabituación y transmitir al individuo, con el objetivo de consolidar la conducta de no fumar a largo plazo. No obstante, nuestro trabajo constata la necesidad de realizar estudios prospectivos que establezcan con mayor claridad el perfil de los fumadores que lograrán o no el éxito al iniciar un tratamiento para dejar de fumar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salleras L. La medicina clínica preventiva: el futuro de la prevención. *Med Clin (Barc)* 1994;102(Supl 1):5-12.
2. Ramón JM, Bou R, Alkiza ME, Romea S, Oromi J, Saltó E, et al. Proceso de cambio y sexo como predictores del abandono del consumo de tabaco. *Arch Bronconeumol* 1999;35:488-93.
3. Jiménez-Ruiz CA, Solano Reina S, Barrueco Ferrero M, De Granda Orive JJ, Lorza Blasco JJ, Alonso Viteri S, et al. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de las unidades especializadas de tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2001;37:382-7.
4. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 4. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2003.
5. Barrueco M, Torrecilla M, Maderuelo JA, Jiménez-Ruiz C, Hernández MA, Plaza MD. Valor predictivo de la abstinencia tabáquica a los 2 meses de tratamiento. *Med Clin (Barc)* 2001;116:246-50.
6. Carlson LE, Taenzer P, Koopmans J, Casebeer A. Predictive value of aspects of the Transtheoretical Model on smoking cessation in a community-based, large-group cognitive behavioral program. *Addict Behav* 2003;28:725-40.
7. Cropsey KL, Kristeller JL. Motivational factors related to quitting smoking among prisoners during a smoking ban. *Addict Behav* 2003;28:1081-93.
8. Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction* 1993;88:1127-35.
9. Gourlay SG, Forbes A, Marriner T, Pethica D, McNeil JJ. Prospective study of factors predicting outcome of transdermal nicotine treatment in smoking cessation. *BMJ* 1994;309:842-6.
10. Stapleton JA, Russell MA, Feyerabend C, Wiseman SM, Gustavsson G, Sawe U, et al. Dose effects and predictors of outcome in a randomized trial of transdermal nicotine patches in general practice. *Addiction* 1995;90:31-42.
11. Tonnesen P, Paleotti P, Gustavsson G, Russell MA, Saracci R, Gulsvik A, et al. Higher dosage nicotine patches increase one-year smoking cessation rates: results from the European CEASE trial. *Eur Respir J* 1999;13:238-46.
12. Nerín I, Crucelaegui A, Mas A, Guillén D. Perfil de los fumadores que solicitan tratamiento en una unidad de tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2003;30:298-302.
13. Becoña E, Vázquez F. Tratamiento del tabaquismo. Madrid: Dykinson, 1998.
14. Jarvis M, Russell MAH, Salojee Y. Expired air carbon monoxide. A simple breath test for tobacco smoke intake. *Br Med J* 1980;281:484-5.
15. Fagerström KO, Schneider N. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *J Behav Med* 1989;12:159-82.
16. Rohren CL, Croghan IT, Hurt RD, Kenneth PO, Marusic Z, McClain FL. Predicting smoking cessation outcome in a medical center from stage of readiness: contemplation versus action. *Prev Med* 1994;23:335-44.
17. Patrick DL, Cheadle A, Thompson DC, Diehr P, Koepsell T, Kinne S. The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *Am J Public Health* 1994;84:1086-93.
18. Lores Obradors L, Monsó Molas E, Rosell Gratacós A, Badorrey I, Sampablo Lauro I. ¿Nos mienten los enfermos controlados en un dispensario de neumología respecto a su hábito tabáquico? *Arch Bronconeumol* 1999;35:219-22.
19. Gariti P, Alterman AI, Ehrman R, Mulvaney FD, O'Brien CP. Detecting smoking following smoking cessation treatment. *Drug Alcohol Depend* 2002;65:191-6.
20. Glynn SM, Gruder CL, Jegerski JA. Effects of biochemical validation of self-reported cigarette smoking on treatment success and on misreporting abstinence. *Health Psychol* 1986;5:125-36.
21. Riesco JA, Palomo L, Barrueco M, Romero P, Jiménez Ruiz C, Torrecilla M, et al. Validez de la auto-referencia del fumador frente a la determinación de CO en aire espirado para determinar la abstinencia. *Prev Tab* 2003;5:44.
22. Stead LF, Lancaster T. Programas de terapia de grupo para abandonar el hábito de fumar. En: *La Cochrane Library plus en español*. Oxford; Update Software 2003.
23. Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. *BMJ* 1999;318:182-5.
24. Osler M, Prescott E. Psychosocial, behavioural, and health determinants of successful smoking cessation: a longitudinal study of Danish adults. *Tob Control* 1998;7:262-7.
25. Freund KM, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB, Stokes J. Predictors of smoking cessation: the Framingham Study. *Am J Epidemiol* 1992;135:957-64.
26. Monsó E, Campbell J, Tonnensen P, Gustavsson G, Morera J. Sociodemographic predictors of success in smoking intervention. *Tob Control* 2001;10:165-9.