



Evaluación de una intervención comunitaria (programa «Quit and Win») para dejar de fumar

I. Moragues¹ / M. Nebot² / M. Muñoz² / M. Ballestín² / E. Saltó³

¹Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya.

²Institut Municipal de Salut Pública. Ajuntament de Barcelona.

³Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.

Correspondencia: Manel Nebot. Institut Municipal de la Salut. Pl. Lesseps, 1. 08023 Barcelona. E-mail: mnebot@imsb.bcn.es.

Recibido: 2 de noviembre de 1998

Aceptado: 25 de marzo de 1999

(Evaluation of a community intervention program («Quit and Win») for smoking cessation)

Resumen

Objetivos: En los últimos años se han desarrollado intervenciones comunitarias que pretenden ofrecer un estímulo para dejar de fumar a los fumadores que se plantean hacerlo, entre las que se encuentra la iniciativa «Quit and Win» («Déjalo y Gana»), promovida por la Organización Mundial de la Salud. En este estudio se evalúa el impacto de la intervención en una muestra de los participantes en la edición de 1996 de la ciudad de Barcelona.

Métodos: Al año del concurso se realizó un cuestionario telefónico de seguimiento a una muestra de un tercio de los participantes, preguntando sobre la situación actual en relación al hábito tabáquico, así como detalles de la participación en el concurso, incluyendo motivación y abstinencia durante la totalidad del período del concurso.

Resultados: Un total de 941 tarjetas válidas fueron recibidas correspondientes a residentes en Barcelona, lo que representa un índice de participación del 0,23% de la totalidad de fumadores. Se eligieron para el seguimiento 307 personas, de las que 18 fueron excluidas por tratarse de ex-fumadores. De los restantes 289 participantes, se obtuvo respuesta válida de 196 personas, de las que 82 (41,8%) se encontraban abstinentes en el momento de la encuesta. La intención de dejar de fumar definitivamente como principal motivación para inscribirse en el concurso, y el mantenimiento de la abstinencia durante la totalidad de la duración del concurso (un mes) se asociaron significativamente a la abstinencia al año. La concordancia global de la declaración de los participantes y la declaración de los testimonios en una submuestra (n=18) fue del 81,3%.

Conclusiones: Al año de la intervención se ha observado una elevada proporción de fumadores abstinentes, superior a la descrita en anteriores estudios, que podrían explicarse en parte por la autoselección de los participantes que respondieron en el seguimiento. En conjunto, este tipo de iniciativas pueden ser útiles para promover el abandono en personas predisuestas.

Palabras clave: Tabaco. Intervención comunitaria. Evaluación.

Summary

Objectives: In recent years community intervention plans for motivating smokers to stop smoking have been developed. One of these programs is the «Quit and Win» initiative of the World Health Organization. Our study evaluated the impact of this intervention in a sample of persons who participated in the 1996 edition of the program in Barcelona, Spain.

Methods: One year after the contest, a telephone follow-up survey was carried out in one-third of the participants. Subjects were questioned about their current smoking status and their participation in the contest, including motivation and whether they had remained abstinent throughout the contest.

Results: A total of 941 valid cards were received from Barcelona residents, equivalent of 0.23% of all smokers. A selection was made of 307 persons for follow-up, 18 of which were excluded because they were former smokers. From the remaining 289 participants, we obtained valid responses from 196, 82 (41.8%) of which were abstinent when the survey was made. Participating in the contest with the intention to stop smoking permanently and continued abstinence throughout the contest period (one month) were significantly associated with abstinence one year later. The overall agreement between participants' statements and the statements of a subsample (n=18) was 81.3%.

Conclusions: One year after the intervention the proportion of abstinent smokers was higher than in earlier studies. However, self-selection by the participation who responded to the follow-up questionnaire could have contributed to the final result. Overall, such initiatives could be useful in motivating predisposed persons to stop smoking.

Introducción

El consumo de tabaco es la causa más importante de morbilidad y mortalidad prematura prevenible en los países desarrollados¹⁻³. En España, la prevalencia del tabaquismo parece haber interrumpido un aumento constante que tuvo lugar entre 1940 y 1980, debido fundamentalmente a una disminución entre los varones¹. Esta disminución (del 54,7% en 1987 al 47,2% en 1995) se produce como consecuencia de un aumento en la proporción de abandonos en edades relativamente precoces, sobre todo en los niveles socioeconómicos más elevados, mientras que el incremento entre las mujeres (un 22,9% en 1987 y un 27,2% en 1995) es especialmente acusado en los niveles socioeconómicos más bajos⁴. La prevalencia observada en varones en España se sitúa entre las más elevadas de Europa junto a Francia, Holanda y Grecia, mientras que en las mujeres, España ocuparía, en el contexto europeo occidental, una zona intermedia⁵⁻⁶. En Cataluña y, concretamente, en la ciudad de Barcelona, se observa una situación similar, aunque la prevalencia se sitúa por debajo de la media estatal^{4,7}.

Una proporción importante de fumadores desearían dejar de fumar, y una elevada proporción (alrededor de un tercio en Barcelona) han intentado dejarlo alguna vez^{4,8-9}. Con el fin de facilitar el abandono entre los fumadores previamente motivados se han desarrollado una gran variedad de intervenciones, incluyendo los tratamientos con sustitutivos de la nicotina (TSN)¹⁰. Junto a los métodos de tratamiento individual, las intervenciones comunitarias son una buena estrategia de salud pública ya que son una forma eficiente de llegar a un gran número de fumadores de edades, niveles educativos, hábitos tabáquicos y grados de motivación distintos¹¹⁻¹². En el año 1994, la Organización Mundial de la Salud, a través del programa CINDI (Countrywide Integrated Non Communicable Intervention), organizó una intervención llamada «Quit and Win» (*Déjalo y Gana*) en 13 países europeos, en el que por parte española participaba la comunidad de Catalunya. Esta intervención, consistente en promover la abstención por un período de tiempo limitado a través de un incentivo material entre los que consiguen dejar de fumar se repite desde entonces cada dos años. Este tipo de intervenciones se basan en ofrecer un incentivo que actúa como desencadenante entre los fumadores previamente motivados. En 1996 se realizó nuevamente una edición del programa, con la participación de 20 países europeos. Para estimar su impacto a medio plazo, se realizó un seguimiento telefónico a una muestra de los participantes de la ciudad de Barcelona, con el objetivo de determinar la proporción y las características asociadas a la abstención al año. En este trabajo se presentan los resultados del seguimiento.

Métodos

La difusión del programa empezó en el mes de abril de 1996, con la publicación en diferentes medios de comunicación de una nota de prensa emitida por la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalitat de Catalunya en la que se explicaba en qué consistía el concurso, su objetivo, los lugares donde encontrar las tarjetas de inscripción, sus patrocinadores, las fechas de inicio y final del concurso, así como el perfil de los participantes en la edición anterior. El programa estaba abierto a la participación de todas las personas que fueran fumadoras, mayores de edad y que voluntariamente enviaran la tarjeta de inscripción. El primer premio consistía en un viaje para dos personas a las islas Seychelles. Para poder optar al sorteo, debían permanecer sin fumar durante el período de un mes (entre el 18 de mayo y el 17 de junio de 1996), y en caso de resultar premiados eran sometidos a una prueba de validación bioquímica para corroborar su situación.

En el contexto de la evaluación del programa, y con la finalidad de estudiar el impacto del concurso, se diseñó un estudio de seguimiento en una muestra sistemática de un tercio de los participantes de la ciudad de Barcelona. Fueron excluidas del estudio las personas que habían dejado de fumar antes del momento de inscribirse en el concurso, y que aprovechaban el sorteo como un refuerzo a su abstinencia, para lo cual se les preguntaba el momento en el que habían pasado a ser ex-fumadores. Los datos del seguimiento se obtuvieron mediante un cuestionario telefónico en el domicilio del participante. En esta entrevista se preguntaba también la cantidad de cigarrillos fumados diariamente en caso de no estar ya abstinentes. Se ha considerado abstinentes aquellas personas que declaraban no fumar a los 12 meses del concurso. En todos los casos se habló directamente con el individuo participante en el concurso. Se consideraron ilocalizables aquellos casos en que después de cinco intentos no se consiguió establecer contacto con el interesado, considerando en el análisis estas personas como fumadoras.

En el análisis de los datos se han definido intervalos de frecuencias en algunas variables continuas como la edad, el número de cigarrillos fumados en el momento de inscribirse en el concurso y el número de años que lleva como fumador. La comparación de frecuencias se ha hecho con la chi cuadrado y la comparación de medidas con análisis de varianza. Se ha realizado un análisis de regresión logística para estimar el efecto de las diferentes variables en un modelo multivariado, utilizando como variable dependiente no fumar a los 12 meses. El número de intentos previos para dejar de

fumar se ha reducido a dos categorías (*ninguno/uno o más*).

Con la intención de estimar la validez de la declaración telefónica se realizó un seguimiento a un 10% de los testimonios de las personas que formaban parte de la muestra. Se eligió de manera sistemática una muestra de 30 participantes. Dado que en la mayoría de los casos uno de los testimonios convivía con el participante se seleccionó únicamente un testigo que no viviera en el mismo hogar. Cuando ninguno de los dos convivía con el participante se aceptaba la primera respuesta obtenida. Se confeccionó un cuestionario específico y la forma de administración fue también telefónica. Si a los cinco intentos no se había conseguido hablar con ninguna de las dos personas que en la postal constaban como testimonios se consideraban ilocalizables.

Resultados

Del total de 1.085 tarjetas recibidas de personas residentes en Barcelona, fueron eliminadas 144 por falta de datos o datos incompletos. Finalmente quedan 941 tarjetas, lo que arroja, en relación a las tasas de fumadores por edad y sexo¹³ un índice de participación del 0,23%. Como muestra la **tabla 1** y teniendo en cuenta las cifras de participación, se observa que se han inscrito más hombres que mujeres aunque se aprecia una mayor participación de las mujeres (0,28% de mujeres por un 0,20% de hombres). Respecto a la edad se observa un mayor porcentaje de participación en el grupo de 25 a 34 años en las mujeres y en el grupo de 35 a 44 años en los hombres, siendo la media de edad de 34,2 años entre las mujeres y de 40,2 años entre los hombres.

Para el seguimiento telefónico se obtuvo una muestra sistemática de 307 personas, de las que 18 fueron

eliminadas por ser ex-fumadores, o haber dejado de fumar al menos un mes antes de la fecha de inicio del programa, con lo que finalmente se dispuso de una muestra de 289 personas, que no presentan diferencias significativas respecto el total de participantes. Al año de seguimiento se ha podido realizar un cuestionario telefónico a 196 personas, lo que supone una tasa de respuesta del 67,8%. Las personas que no respondieron fueron similares a los que lo hicieron en todas las variables analizadas, excepto en que hubo mayor

Tabla 2. Abstinencia al año en relación a las variables demográficas y del hábito tabáquico

Variables	Categorías (n)	% (n)	OR	ORa
Sexo	Varones (85)	37,6 (32)	1	1
	Mujeres (111)	45,0 (50)	1,4 (1,0-1,8)	1,0 (0,7-1,4)
Intentos previos	Sí (194)	41,8 (81)	1	1
	No (2)	50,0 (1)	1,4 (0,3-5,8)	5,3 (0,5-56,3)
Se mantiene sin fumar durante la totalidad del programa*	No (54)	1,9 (1)	1	1
	Sí (142)	57,0 (81)	70,2 (25,3-195,3)	71,6 (24,9-205,6)
Participa para dejar de fumar definitivamente	No (32)	21,9 (7)	1	1
	Sí (164)	45,7 (75)	3,0 (1,9-4,7)	2,4 (1,4-4,0)
Edad	< 30 (68)	39,7 (27)	1	1
	30-39 (68)	42,6 (29)	1,1 (0,8-1,6)	0,8 (0,5-1,2)
	40+ (60)	43,3 (26)	1,2 (0,8-1,6)	1,2 (0,7-1,9)
Años fumando	0-4 (28)	35,7 (10)	1	1
	5+ (168)	42,9 (72)	1,4 (0,9-2,1)	1,2 (0,7-2,0)
Cigarrillos/día	16+ (127)	40,2 (51)	1	1
	1-15 (69)	44,9 (31)	1,2 (0,9-1,7)	1,2 (0,8-1,7)

*(Entre el 18 de mayo y el 17 de junio de 1996).

OR: Odds ratio.

ORa: Odds ratio ajustado.

Tabla 1. Tabla de participación por grupos de edad

Edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Total fumadores*	Participantes	Total fumadores*	Participantes	Total fumadores*	Participantes
15-24	38.130	51 (0,13%)	41.212	95 (0,23%)	79.342	146 (0,18%)
25-34	67.124	152 (0,22%)	51.090	166 (0,32%)	118.214	318 (0,27%)
35-44	50.319	127 (0,25%)	45.009	129 (0,29%)	95.328	119 (0,25%)
45-54	32.055	74 (0,23%)	15.996	45 (0,28%)	48.051	51 (0,15%)
55-64	28.992	38 (0,13%)	4.581	13 (0,28%)	33.573	49 (0,18%)
= > 65	22.102	38 (0,17%)	5.358	11 (0,20%)	27.460	939 (0,23%)
Total	238.723	480 (0,20%)	163.241	459 (0,28%)	401.964	939 (0,23%)

*Fuente: Encuesta de Salud de Catalunya 1994 (ref. 13).

proporción de respuestas entre las mujeres que entre los hombres (61,3% vs 38,7%). En la **tabla 2** se describen los factores asociados a la abstinencia al año entre los fumadores que respondieron al cuestionario telefónico, situación declarada por el 41,8% de las respuestas. En el análisis bivariado las mujeres, los fumadores que habían permanecido sin fumar la totalidad del período de compromiso, y los que participaban con la intención de dejar de fumar definitivamente, mostraron una mayor probabilidad de estar sin fumar al año. En el análisis multivariado, la asociación del género con la abstinencia pierde su significación estadística, y únicamente haber superado el mes de compromiso y el deseo de dejar de fumar completamente se asocian significativamente con el hecho de estar sin fumar al año.

En la **tabla 3** se muestran los resultados del cuestionario en los testigos. De los 30 casos seleccionados, se excluyen siete casos en los que el fumador no fue localizado y cinco casos en los que no pudo ser localizado ningún testigo. De los 18 casos válidos, existe concordancia explícita en 13 casos, y en dos casos los testigos declaran no conocer el hábito tabáquico del caso, lo que arroja una estimación del 81,25% de concordancia global. Únicamente en uno de los seis casos (16,6%) en los que el caso declaraba no fumar en el momento de la encuesta el testigo declaró lo contrario.

Tabla 3. Validación del hábito tabáquico declarado por los participantes y por los testigos

Caso n.º	Declaración participante	Declaración testigo
1	No fuma	No fuma
2	No fuma	No fuma
3	Fuma	Fuma
4	No fuma	No fuma
5	No fuma	Fuma
6	Fuma	No sabe/no contesta
7	No fuma	No sabe/no contesta
8	Fuma	Fuma
9	Fuma	Fuma
10	Fuma	Fuma
11	Fuma	Fuma
12	No fuma	No fuma
13	Fuma	Fuma
14	Fuma	Fuma
15	Fuma	Fuma
16	Fuma	Fuma
17	Fuma	No fuma
18	Fuma	No fuma

Concordancia global: 13/16 = 81,3%*.

Tasa de decepción: 1/6 = 16,7%.

(*)Se excluyen los dos casos en los que el testigo no conoce el hábito tabáquico del caso.

Discusión

Pese al carácter exploratorio de este estudio, entre los resultados aparecen algunos datos de interés. En primer lugar, este tipo de programas atrae especialmente a fumadores relativamente jóvenes, en especial mujeres y, por tanto, difíciles de alcanzar a través de otros canales como los servicios sanitarios. El haber superado el mes de compromiso y el deseo de dejar de fumar completamente aparecen como variables predictivas de la abstinencia al año, lo que subraya la importancia clave de la motivación para dejar de fumar en pacientes previamente sensibilizados. Entre las limitaciones potenciales del estudio, hay que destacar la falta de grupo control, y el potencial sesgo de información derivado de la autodeclaración del hábito tabáquico.

En relación al diseño evaluativo, muy raramente este tipo de intervenciones pueden ser comparadas con un grupo de control, por lo que no se puede descartar que los resultados observados puedan deberse en parte a otras acciones o intervenciones no controladas por los investigadores. Sin embargo, en el momento en que se realizó el concurso no se estaba llevando a cabo ninguna otra intervención comunitaria o mediática respecto al consumo de tabaco en la ciudad de Barcelona, aunque se desconoce el efecto potencial de otras intervenciones de carácter particular.

En cuanto al sesgo de información, en este estudio se ha utilizado la autodeclaración para recoger el hábito tabáquico. Esta medida puede no ser suficientemente sensible cuando la aceptabilidad del uso del tabaco es baja¹⁴. En estudios en población general, la proporción de personas que ocultan su hábito tabáquico es normalmente muy baja, aproximadamente el 4% entre la población adulta¹⁵⁻¹⁶, por lo que se suele considerar que el hábito tabáquico autodeclarado resulta útil para monitorizar el consumo en población general¹⁷. Sin embargo, en estudios de evaluación del impacto del consejo médico se ha observado una tasa de decepción superior, de alrededor del 15%¹⁸, muy cercana a la observada en nuestro estudio (16,7%). A pesar del número reducido y, por tanto, del carácter exploratorio de este apartado del estudio el cuestionario a los testigos nos ha permitido por primera vez estimar la validez de la declaración a partir de una fuente «independiente». La concordancia obtenida (81,3%), similar a la proporción de confirmación de la abstinencia (83,3%), permite ser moderadamente optimistas sobre el impacto de la intervención. Estas cifras representan una primera aproximación a la validez, y apoyan la incorporación de medidas objetivas de validación en este tipo de intervenciones, ya que una parte de los fumadores que recaen después de haber intentado dejar de fumar estarán tentados a no admitirlo, especialmente si esperan algún tipo de recompensa asociada a la abstinencia.

Con respecto a la participación en el concurso, se observa que las mujeres participan más en este tipo de intervenciones^{10,11,19-21}. La tasa de participación que se ha obtenido es similar a la de otros países. En 1996 entre los países que han participado en el «Quit and Win» internacional y que han realizado una intervención regional los porcentajes de participación oscilan entre el 0,03 y el 1,15%²², lo que sitúa el porcentaje obtenido en nuestro caso en una posición intermedia (0,23%) dentro de este intervalo. Por otra parte, es poco probable que la utilización de un muestreo sistemático tenga influencia en la estimación de los parámetros poblacionales, debido fundamentalmente a la inexistencia de ningún patrón conocido o previsible de periodicidad en la lista de participantes, y la elevada fracción muestral utilizada en este estudio (33%)²³.

El efecto de la intervención medido a través de la abstinencia en el seguimiento al año parece ser muy superior al observado en otros estudios, en general en torno al 20%^{14,21,24}. Esto podría deberse a algunos de los potenciales sesgos mencionados, esencialmente el de las no respuestas y el de información debido a la infradeclaración del hábito tabáquico. En este sentido, si considerásemos todas las no respuestas como fumadores, la efectividad descendería al 28,4%. Por otro lado, la estimación de la efectividad —ya sea entre los que respondieron o en el total de la muestra— corregida a partir de la tasa de decepción estimada a través de los testimonios sería inferior en un 16,7%, y por tanto situaría el impacto global entre un 23,6% y un 34,8%, cifras todavía elevadas, pero más cercanas a la descrita en estudios anteriores.

Con respecto a las variables predictoras de la abstinencia, ni el número de intentos ni los años de duración del hábito de fumar, han mostrado asociación con la abstinencia en este estudio, mientras que sí se ha observado una mayor tasa de abstinencia entre los que no habían realizado intentos previos, de forma similar a lo descrito en la evaluación del programa en Catalunya y Finlandia en 1994²³. En este punto se han descrito resultados contradictorios, si bien algunos autores afirman que la variable más predictora de la duración de un nuevo intento es la máxima duración de un intento anterior²⁵.

En relación a la edad y al número de años como fumador, no hemos encontrado una tendencia clara, pero tampoco los hallazgos previos son consistentes; algunos estudios plantean que los fumadores de mayor edad

podrían estar más motivados por hallarse en etapas relativamente avanzadas en la progresión desde la «precontemplación» a la «preparación para la acción» y «acción», según el modelo de las etapas del cambio, por lo que sería más probable que se mantengan sin fumar⁹. Por el contrario, otros estudios plantean que se produce un fenómeno de autoselección, por lo que los fumadores de mayor edad serían más dependientes, y necesitarían por lo tanto otro tipo de intervenciones para conseguir dejar de fumar²⁶⁻²⁷.

Finalmente, los resultados de este estudio no confirman el mayor impacto observado entre los varones en diversos países europeos²², y sí parece haber una mayor abstinencia entre las mujeres, aunque en el análisis multivariado la asociación no fue estadísticamente significativa. A falta de hipótesis claras sobre este aspecto, cabría especular con la posibilidad de que se estuviera produciendo un aumento de la sensibilización social en relación al tabaquismo femenino, aunque el alcance e implicaciones de este aspecto debería ser confirmado en posteriores estudios.

Hay otras cuestiones de interés que merecen ser abordadas en futuros estudios. En relación a los predictores del abandono, hay que esclarecer si es el número de intentos previos o la máxima duración de un intento previo lo que determinará las posibilidades de éxito de un nuevo intento. Por otra parte, se ha de disponer de información sobre el hábito tabáquico durante todo el período de seguimiento, con el fin de distinguir los fumadores que se han mantenido abstinentes durante un año. De forma complementaria, la tasa espontánea anual de cesación por edades nos ofrecería un estándar de referencia con los que comparar los resultados de intervenciones comunitarias, para las que es difícil obtener grupo de control. En cualquier caso, los datos de este estudio parecen confirmar el impacto potencial de este tipo de intervenciones, cuya utilidad podría incluso ir más allá del efecto sobre los participantes —se ha estimado que por cada diez personas que dejan de fumar y que se han inscrito hay dos que también lo dejan y que no han participado en la intervención²⁸—. En definitiva, los resultados sugieren que una iniciativa de este tipo consigue una buena aceptación y una respuesta favorable, especialmente entre las mujeres y entre los grupos de edad jóvenes, con unos porcentajes de participación similares a los de otros países y parece por consiguiente un buen instrumento dentro de las estrategias de control del tabaquismo.

Bibliografía

1. González J, Villar F, Banegas JR, Rodríguez F, Martín JM. Tendencias de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)* 1997;109:577-82.

2. López AD, Collishaw N, Phita T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control* 1994;3:242-7.

3. Villalbí JR, Nebot M. Salud Pública y tabaco. En: Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, et al. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill; 1998. p. 679-88.

4. Nebot M, Borrell C, Ballestín M, Villalbí JR. Prevalencia y características asociadas al consumo de tabaco en población general en Barcelona entre 1983 y 1992. *Rev Clin Esp* 1996;196:359-64.
5. Joossens L (ed.). *Tobacco and Health in the European Union. An overview*. Bruselas: BASP; 1994.
6. World Health Organization. *Tobacco or health: a global status report*. Ginebra: WHO; 1997.
7. Pardell H, Saltó E, Tresserras R, Juncà S, Fernández E, Vicente R, Segura A, Rius E, Salleras L. La evolución del hábito tabáquico en Cataluña, 1982-1994. *Med Clin (Barc)* 1997;109:125-9.
8. Orleans CT, Hutchinson D. Tailoring nicotine addiction treatments for chemical dependency patients. *J Subs Abuse Treat* 1993;10:179-208.
9. Kviz FJ, Clark MA, Crittenden KS, Warnecke RB, Freels S. Age and smoking cessation behaviors. *Prev Med* 1995;24:209-307.
10. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ. Smoking cessation. Clinical practice guideline n.º 18. Rockville (MD) U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR publ. N.º 96-0692; 1992.
11. Leinweber CE, McDonald JM; Campbell HS. Community smoking cessation contest: an effective public health strategy. *Can J Public Health* 1994;85:95-8.
12. Tillgren P, Haglund BJA, Gilljam H, Holm LE. A tobacco quit and win model in the Stockholm cancer prevention programme. *European J Cancer Prev* 1992;1:361-6.
13. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Encuesta de Salud de Catalunya 1994*. Barcelona: Àrea Sanitaria del Servei Català de la Salut, Departament de Sanitat i Seguretat Social; 1996.
14. Pierce JP, Dwyer T, Digiusto E, Carpenter J, Hannam C, Amin A et al. Cotinine validation of self-reported smoking in commercially run community surveys. *J Chron Dis* 1987;40:689-95.
15. Chapman S, Smith W, Mowbray G, Hugo C, Egger G. Quit and Win cessation contest: how should effectiveness be evaluated? *Prev Med* 1993;22:423-32.
16. Rustin TA, Tate JC. Measuring the stages of change in cigarette smokers. *J Subs Abuse Treat* 1993;10:209-20.
17. Hatziandev EJ, Pierce JP, Fiore MC, Grise V, Novotny TE, Davis RM. The reliability of self-reported cigarette consumption in The United States. *Am J Public Health* 1989;79:1020-3.
18. Nebot M, Cabezas C, Oller M. Consejo médico, consejo de enfermería y chicle de nicotina para dejar de fumar en atención primaria. *Med Clin (Barc)* 1990;95:57-61.
19. Renaud L, O'Loughlin J, Lampron G, Bonney D, Silver G, Paradis G. Un concours peut-il inciter des fumeurs d'un milieu défavorisé à s'abstenir de fumer pendant six semaines? *Can J Public Health* 1995;85:170-5.
20. Altman DG, Flora JA, Fortmann SP, Farquhar JW. The cost-effectiveness of three smoking cessation programs. *Am J Public Health* 1987;77:162-5.
21. Lando HA, Pechacek TF, Pirie PL, Murray DM, Mittelmark MB, Lichtenstein E et al. Changes in adult cigarette smoking in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health* 1995;85:201-8.
22. Korhonen T, Kamadina T, Salto E, Korhonen HJ, Puska P. Quit and Win Contest 1994. Evaluation in three countries. *Eur J Public Health* 1998;8:150-3.
23. Babbie E. *Survey Research Methods*. Belmont (CA): Wadsworth Publ Co. p. 86-8.
24. Korhonen T, Su S, Korhonen HJ, Uttela A, Puska P. Evaluation of a National Quit and Win Contest: Determinants for Successful Quitting. *Prev Med* 1997;26:556-64.
25. Gilpin E, Pirece JP. Measuring smoking cessation: problems with recall in the 1990 California Tobacco Survey. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1994;3:613-7.
26. COMMIT Research Group. Community intervention trial for smoking cessation (COMMIT): I. Cohort results from a four-year community intervention. *Am J Public Health* 1995;85:183-92.
27. COMMIT Research Group. Community intervention trial for smoking cessation (COMMIT): II. Changes in adult cigarette smoking prevalence. *Am J Public Health* 1995;85:193-200.
28. Tillgren P, Rosen M, Haglund JA, Ainetdin T, Lindholm L, Holm LE. Cost-effectiveness of a tobacco «Quit and Win» contest in Sweden. *Health Policy* 1993;26:43-53.