



TESIS DOCTORAL

**USO Y EFICACIA DE UN TRATAMIENTO ABIERTO PARA DEJAR DE
FUMAR POR INTERNET: RESULTADOS PRELIMINARES**

**Guillermo Mañanes Jiménez
Licenciado en Psicología**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DE LA PERSONALIDAD,
EVALUACIÓN Y TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

UNED

2012

**Departamento de Psicología de la Personalidad, Evaluación y
Tratamientos Psicológicos**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Autor:

**Guillermo Mañanes Jiménez
Licenciado en Psicología**

Director:

Miguel Ángel Vallejo Pareja

Agradecimientos

Mi gratitud hacia el profesor Miguel Ángel Vallejo, director de esta tesis, por el tiempo dedicado para que este proyecto saliese adelante y por su inestimable ayuda a la hora de sortear todos los escollos.

A mi familia, los más perjudicados por todas las horas que les he robado para realizar esta investigación.

Al resto de profesores del programa de doctorado que me iniciaron en el apasionante mundo de la investigación, especialmente a Maria Isabel Comeche, Marta Díaz y José Bermúdez.

A todos los profesores de mis años “de Facultad”, que me descubrieron la Psicología.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	IX
1. TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO	1
1.1. Tratamientos eficaces para dejar de fumar	4
1.2. Tratamientos on-line para dejar de fumar.....	11
1.3. Variables explicativas de la abstinencia	19
1.4. Programa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia para dejar de fumar a través de Internet.....	21
2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	25
3. MÉTODO	29
3.1. Participantes.....	29
3.2. Variables de estudio.....	30
3.3. Instrumentos y sistemas de medida.....	32
3.3.1. SCL-90-R	33
3.3.2. PSS-4.....	34
3.3.3. HSI.....	35
3.3.4. Uso y retención del programa	36
3.3.5. Efectividad del tratamiento.....	36
3.4. Procedimiento.....	36
3.4.1. Evaluación pretratamiento	40
3.4.2. Tratamiento.....	46
3.4.3. Formatos de tratamiento.....	49
3.4.4. Evaluación postratamiento.....	50
3.5. Análisis estadístico.....	51
3.5.1. Análisis descriptivo y relación entre variables.....	51
3.5.2. Tamaño de efecto.....	51
3.5.3. Tamaño de la muestra y potencia estadística	52
3.5.4. Análisis de regresión logística	54
4. RESULTADOS.....	59
4.1. Variables sociales.....	60
4.1.1. Descripción general.....	60

4.1.2. Diferencias en las variables sociales entre formatos de tratamiento	64
4.1.3. Diferencias en las variables sociales entre sexos	64
4.2. Variables de consumo	68
4.2.1. Descripción general	68
4.2.2. Diferencias en las variables de consumo entre formatos de tratamiento	73
4.2.3. Diferencias en las variables de consumo entre sexos	75
4.2.4. Número de cigarrillos fumados y otras variables sociales	79
4.3. Variables psicológicas	83
4.3.1. Descripción general	83
4.3.2. Diferencias en las variables psicológicas entre formatos de tratamiento	85
4.3.3. Diferencias en las variables psicológicas según el sexo	85
4.3.4. Variables psicológicas y consumo de cigarrillos	87
4.4. Bajas en el programa	88
4.4.1. Descripción general	88
4.4.2. Bajas en el programa según el formato de tratamiento	89
4.4.3. Bajas en el programa según el sexo	89
4.4.4. Bajas en el programa según la edad	90
4.4.5. Bajas en el programa según el número de cigarrillos fumados	90
4.5. Uso de Módulos	90
4.5.1. Descripción general	90
4.5.2. Uso de módulos según el sexo	91
4.5.3. Uso de módulos según la edad	92
4.5.4. Uso de módulos según el número de cigarrillos fumados	94
4.5.5. Uso de módulos según las expectativas sobre el éxito del tratamiento	95
4.6. Satisfacción con el programa	95
4.6.1. Descripción general	95
4.6.2. Satisfacción y formato de tratamiento	97
4.6.3. Satisfacción y variables sociales	97
4.6.4. Satisfacción y variables de consumo y uso	99
4.6.5. Satisfacción y variables psicológicas	101
4.7. Retención del programa	103
4.7.1. Descripción general	103
4.7.2. Retención y formato de tratamiento	104
4.7.3. Retención y variables sociales, de consumo, psicológicas y de uso	104
4.8. Eficacia del tratamiento	110
4.8.1. Descripción general	111
4.8.2. Eficacia a los tres meses y formato de tratamiento	113
4.8.3. Eficacia a los tres meses y uso del programa	114
4.8.4. Eficacia a los tres meses y variables sociales, de consumo y psicológicas	116
4.8.5. Situación de consumo en el grupo de usuarios que han finalizado el programa	119
4.9. Análisis predictivo	121
4.9.1. Variables explicativas de la abstinencia	121
4.9.2. Variables explicativas del uso del programa	126

4.9.3. Variables explicativas de la retención del programa	129
5. RESUMEN DE RESULTADOS	136
5.1. Características de la muestra	136
5.2. Uso del programa	137
5.3. Eficacia del tratamiento.....	138
5.4. Análisis predictivo	139
6. DISCUSIÓN.....	141
6.1. Características de la muestra	142
6.2. Uso del programa	143
6.3. Eficacia del programa	146
6.4. Cumplimiento del programa y abstinencia.....	150
6.5. Variables de los sujetos que predicen el logro de la abstinencia.....	152
6.6. Implicaciones prácticas	153
6.7. Limitaciones del estudio	154
6.8. Fortalezas del estudio	157
7. CONCLUSIONES.....	159
7.1. Futuras investigaciones	160
8. REFERENCIAS	163
9. ANEXOS	179

ANEXO 1. Páginas de inicio, explicación, condiciones y requisitos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.....	181
ANEXO 2. Formulario de evaluación pretratamiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.	184
ANEXO 3. Informe de evaluación del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.....	186
ANEXO 4. Contenidos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED	187
ANEXO 5. Formulario de seguimiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.	214
ANEXO 6. Página de finalización del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.	216

Índice de Tablas y Figuras

Tablas

Tabla 1. Metaanálisis de la eficacia a los seis meses de varios formatos de tratamiento (n = 58 estudios).	8
Tabla 2. Variables de estudio.	31
Tabla 3. Índices de tamaño de efecto y valores de efecto pequeños, medianos y grandes.	51
Tabla 4. Equivalencias entre el tamaño de efecto de w y la V de Cramer.	52
Tabla 5. Número de sujetos necesarios para una potencia de 0,8 y alfa 0,5 según el tamaño de efecto.	53
Tabla 6. Variables originales y recodificadas para el análisis de regresión logística.	56
Tabla 7. Características sociodemográficas de los usuarios (N = 23.763).	61
Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de las variables sociales según el formato.	65
Tabla 9. Diferencias en las variables sociales según el sexo.	67
Tabla 10. Variables de consumo (N = 23.763).	69
Tabla 11. Variables de consumo según formato.	74
Tabla 12. Variables de consumo según sexo.	76
Tabla 13. Porcentaje de usuarios según el número de cigarrillos fumados y según variables sociales.	79
Tabla 14. Consistencia interna de las escalas (α de Cronbach).	84
Tabla 15. Puntuaciones en las subescalas de ansiedad y depresión del SCL-90-R y del PSS-4.	84
Tabla 16. Variables psicológicas según el formato de tratamiento.	85
Tabla 17. Variables psicológicas según el sexo.	86
Tabla 18. Correlaciones entre las v. psicológicas y el número de cigarrillos fumados.	87
Tabla 19. Correlaciones entre las v. psicológicas y cigarrillos fumados según el sexo.	88
Tabla 20. Número de bajas según el formato de tratamiento.	89
Tabla 21. Número de bajas según el sexo.	89
Tabla 22. Uso de módulos (n=11.861).	92
Tabla 23. Uso de módulos según la edad (n=11.861).	93
Tabla 24. Uso de módulos según el número de cigarrillos (n=11.443).	94
Tabla 25. Uso de módulos según las expectativas (n=11.588).	95
Tabla 26. Satisfacción de los usuarios con el programa (n = 1.085).	96
Tabla 27. Prueba de homogeneidad de varianzas.	101
Tabla 28. Pruebas robustas de igualdad de las medias.	102
Tabla 29. Resultado del contraste post hoc en las escalas ANS y PSS-4.	102
Tabla 30. Porcentaje de usuarios que realizan el seguimiento a los tres meses y su asociación con otras variables.	105
Tabla 31. Reducción del número de cigarrillos (n=628) y del nivel de dependencia física a la nicotina (n=614) a los tres meses de tratamiento para el grupo de no abstinentes.	112
Tabla 32. Reducción del número de cigarrillos y del nivel de dependencia física a la nicotina a los tres meses de inicio de tratamiento para el grupo de no abstinentes, según el formato de tratamiento.	113
Tabla 33. Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el formato de tratamiento (n = 1.085).	113
Tabla 34. Asociación de la situación de consumo a los tres meses del inicio del tratamiento con las variables sociales, de consumo y de uso del programa (n = 1.085).	116
Tabla 35. Diferencias según la situación de consumo a los tres meses entre las variables numéricas de consumo y psicológicas (n=1.085).	118
Tabla 36. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia. Modelo inicial (n=1.023).	122

Tabla 37. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia. Modelo final (n=1.023).	123
Tabla 38. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la abstinencia (n=1.023).	124
Tabla 39. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia en el formato interactivo. Modelo inicial (n=375).	125
Tabla 40. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la abstinencia a los tres meses en el formato interactivo. Modelo final (n=375).	125
Tabla 41. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la abstinencia en el formato interactivo (n=375).	126
Tabla 42. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la finalización del tratamiento.	127
Tabla 43. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la finalización del tratamiento.	128
Tabla 44. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para el uso del programa (n= 10.856).	129
Tabla 45. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo inicial (n=21.385).	130
Tabla 46. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo final (n=21.385).	132
Tabla 47. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la retención del programa (n= 21.385).	133
Tabla 48. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses para el formato interactivo. Modelo inicial (n=10.695).	134
Tabla 49. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo final (n=10.695).	135
Tabla 50. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la retención del programa en el formato interactivo (n=10.695).	135

Figuras

<i>Figura 1.</i> Curvas de uso en dos estudios: Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy (2005) y Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves (2004).	17
<i>Figura 2.</i> Procedimiento de evaluación, alta, tratamiento y seguimiento a los tres meses.	40
<i>Figura 3.</i> Nivel económico de los usuarios registrados(N=22.213).	62
<i>Figura 4.</i> Estado civil de los usuarios registrados (N=22.213).	62
<i>Figura 5.</i> Nivel de estudios de los usuarios registrados(N=22.213).	63
<i>Figura 6.</i> Histograma de la distribución de la variable edad (N=22.213).	63
<i>Figura 7.</i> Diferencias en el estado civil de la muestra según el sexo (N=22.213).	66
<i>Figura 8.</i> Diferencias en nivel de estudios de la muestra según el sexo (N=22.213).	66
<i>Figura 9.</i> Diferencias en la situación laboral de la muestra según el sexo (N=22.213).	68
<i>Figura 10.</i> Momento de fumar el primer cigarrillo después de despertarse (N=22.180).	70
<i>Figura 11.</i> Nivel de dependencia física (N=21.945).	71
<i>Figura 12.</i> Períodos de abstinencia en los últimos 12 meses (N=21.945).	71
<i>Figura 13.</i> Indicación médica para dejar de fumar (N=23.213).	72
<i>Figura 14.</i> Usuarios que conviven con otros fumadores (N=23.213).	72
<i>Figura 15.</i> Expectativas sobre el logro de la abstinencia (N=23.213).	73
<i>Figura 16.</i> Diferencias entre sexos en el momento de fumar el primer cigarrillo (N=22.180).	77
<i>Figura 17.</i> Diferencias entre sexos en el nivel de dependencia (N=21.945).	77
<i>Figura 18.</i> Diferencias entre sexos en la convivencia con fumadores (N=23.213).	78
<i>Figura 19.</i> Diferencias entre sexos en expectativas de éxito en el tratamiento (N=23.213).	78

<i>Figura 20.</i> Relación entre el nivel de estudios y número de cigarrillos fumados (N=22.866).	81
<i>Figura 21.</i> Relación entre la edad y número de cigarrillos fumados (N=23.643).	82
<i>Figura 22.</i> Relación entre el nivel económico y número de cigarrillos fumados (N = 22.866).	82
<i>Figura 23.</i> Relación entre el estado civil y número de cigarrillos fumados (N=22.866).	83
<i>Figura 24.</i> Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento.	91
<i>Figura 25.</i> Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según el sexo.	92
<i>Figura 26.</i> Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según la edad.	93
<i>Figura 27.</i> Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según el consumo de cigarrillos.	94
<i>Figura 28.</i> Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según las expectativas de éxito.	96
<i>Figura 29.</i> Grado de satisfacción de los usuarios del programa (n=1.085).	97
<i>Figura 30.</i> Grado de satisfacción según el formato de tratamiento.	98
<i>Figura 31.</i> Grado de satisfacción según la edad (n=1.073).	98
<i>Figura 32.</i> Grado de satisfacción según la variable terminar el tratamiento completo (n=390).	100
<i>Figura 33.</i> Grado de satisfacción según la variable situación de consumo a los tres meses (n=1.085).	100
<i>Figura 34.</i> Grado de satisfacción según las expectativas de éxito (n=1.085).	101
<i>Figura 35.</i> Grado de satisfacción según las variables psicológicas.	103
<i>Figura 36.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el formato de tratamiento.	104
<i>Figura 37.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la edad.	107
<i>Figura 38.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la nacionalidad.	107
<i>Figura 39.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el nivel de estudios.	108
<i>Figura 40.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el número de cigarrillos que fuman.	109
<i>Figura 41.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el momento de fumar el primer cigarrillo.	109
<i>Figura 42.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según las expectativas.	110
<i>Figura 43.</i> Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la adherencia al tratamiento.	111
<i>Figura 44.</i> Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento (n = 1.085).	112
<i>Figura 45.</i> Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el formato de tratamiento (n = 1.085).	114
<i>Figura 46.</i> Situación de consumo a los tres meses según la satisfacción (n = 1.085).	115
<i>Figura 47.</i> Situación de consumo a los tres meses según finalización del tratamiento (n = 1.085).	115
<i>Figura 48.</i> Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el momento de fumar después de despertarse (n = 1.050).	119
<i>Figura 49.</i> Situación de consumo al finalizar el tratamiento (n = 355).	120
<i>Figura 50.</i> Situación de consumo en el grupo que ha finalizado el programa y hace el seguimiento (n=192).	120

1. TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO

El tabaquismo es un problema de salud que afecta a millones de personas. Se estima que alrededor de 1.250 millones de personas fuman en el mundo, 1.000 millones de hombres y 250 millones de mujeres, cifra que se ha mantenido constante en los últimos años (Mackay, 2002; Shafey, Eriksen, Ross y Mackay, 2009). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011a), el consumo de tabaco está aumentando en los países pobres o en vías de desarrollo, concentrando el 80% de los fumadores, mientras disminuye en los países ricos.

En España, según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2009), el 31,5% de la población mayor de 16 años, once millones y medio millones de españoles, fumaba en 2009, un 2 % más que el año anterior, con porcentajes diferentes entre sexos: entre los hombres fuma el 35,3 % y entre las mujeres fuma el 24,6 %. En cuanto al número de cigarrillos, los hombres fuman más que las mujeres: el 47 % fuma más de 20 unidades mientras que en el caso de las mujeres, el porcentaje es del 28,4 %. El tramo de edad en el que está el mayor porcentaje de fumadores es el de 45 a 54 años, con el 34 %.

El consumo de tabaco constituye un grave problema de salud pública: se calcula que 54.000 personas mayores de 35 años mueren al año en España por los efectos del consumo de tabaco (Banegas, Díez, González, Villar y Rodríguez-Artalejo, 2005; Montes, Pérez y Gestal, 2004). Los datos son similares en el resto del mundo: según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011b), el tabaquismo causa cada año 5,6 millones de muertes por cáncer de pulmón, cardiopatías y otras enfermedades, llegando a los 6 millones si se tiene en cuenta las muertes de los fumadores pasivos. Según la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria del Parlamento Europeo (2007), en la Unión Europea fallecen anualmente más de 650.000 personas debido al consumo de tabaco.

Los propios fumadores son también conscientes de los efectos perjudiciales que sobre su salud tiene el consumo de tabaco: el 70 % de los fumadores informan de querer abandonar el hábito de fumar, la mitad de los cuales lo intenta cada año y la mayoría sin ayuda profesional (Centers for Disease Control and Prevention, 2005; Fiore et al., 1990; Friend y Levy, 2001; Shiffman, Brockwell, Pilliteri y Gitchell, 2008; Zhu, Melcer y Sun, Rosbrook y Pierce, 2000). De ellos, entre el 3 % y el 4 % logra abandonar el consumo de tabaco (Hughes, Keely y Naud, 2004; Taylor, Lader, Bryant, Keyse y Joloza, 2006; West, 2006).

Abordar un problema de esta magnitud requiere contar con tratamientos para dejar de fumar eficaces, pero que a la vez sean accesibles, puesto que el acceso generalizado a este tipo de tratamientos podría evitar millones de muertes en todo el mundo (Fiore et al., 2004; OMS, 2011b; Task Force on Community Preventive Services, 2001) especialmente cuando sólo el 14 % de la población mundial dispone de servicios completos para el tratamiento de la dependencia del tabaco (OMS, 2011a).

En las siguientes secciones se repasarán los conocimientos científicos actualmente establecidos tanto en el tratamiento psicológico convencional del consumo de tabaco, es decir, en el que existe una interacción cara a cara entre el paciente y el profesional, como en los tratamientos a través de Internet, terminando con un análisis de las características que hacen que unos fumadores tengan más probabilidades de éxito que otros en el abandono del consumo de tabaco.

Conviene señalar que en los trabajos científicos que se revisan a continuación, tanto los análisis metaanalíticos como los estudios clínicos en los que se compara el efecto de dos o más tratamientos, es habitual emplear las medidas de Riesgo Relativo (RR) y de Odds Ratio (OR) para cuantificar el grado de

asociación entre el resultado del tratamiento objeto de estudio y otras variables como el tipo de tratamiento, el sexo, la edad, o cualquier otra variable de interés (Abraira, 2001; Schmidt y Kohlmann, 2008). Aunque ambas medidas permiten comparar los efectos de diferentes tratamientos, no son exactamente equivalentes, siendo el Odds Ratio de uso más frecuente que el Riesgo Relativo fundamentalmente porque su valor se puede obtener a partir de los modelos de regresión logística, controlando el efecto del resto de variables del modelo (Bland y Altman, 2000; Schmidt y Kohlmann, 2008).

El Riesgo Relativo se calcula conociendo el riesgo de un suceso, que es la probabilidad de ocurrencia del mismo, es decir, el cociente entre la frecuencia de ese suceso f , y la frecuencia total de sucesos, F :

$$R = f / F$$

El Riesgo Relativo compara dos riesgos mediante el cociente entre ambos:

$$RR = R_1/R_0$$

El RR nos indica, por tanto, cuantas veces es más probable que ocurra un suceso en el primer grupo (R_1) frente al segundo (R_0), siendo una medida fácilmente interpretable.

Por otro lado, el término *odds* hace referencia al cociente entre la probabilidad de presentar una característica y la probabilidad de no presentarla. Habitualmente se estima mediante el cociente del número de casos que presentan la característica y el número de casos que no la presentan:

$$\text{Odds} = P / (1-P)$$

A su vez, el Odds Ratio es el cociente entre dos odds: $OR = (P_1/1-P_1) / (P_0/1-P_0)$. Al contrario de lo que ocurre con el RR, el OR no tiene una interpretación directa e intuitiva en términos de riesgos o probabilidades. Por ejemplo, un OR igual a “2” en el grupo de tratamiento frente al grupo de control respecto a la variable dejar de fumar no significa que la probabilidad de dejar de fumar del grupo de tratamiento sea el doble que en el grupo de control, sino que por cada sujeto que deja de fumar en el grupo de control hay dos con el mismo resultado en el grupo de tratamiento.

El RR y el OR son similares cuando la frecuencia o el porcentaje del evento de interés es pequeño pero difieren si es frecuente, sugiriéndose que con porcentajes mayores del 10%, las discrepancias son significativas, siendo el OR una medida exagerada del efecto del tratamiento (Schmidt y Kohlmann, 2008; Zhang y Yu, 1998).

A continuación, se va a repasar la situación actual de los tratamientos psicológicos convencionales, cara a cara, para dejar de fumar.

1.1. Tratamientos eficaces para dejar de fumar

Las revisiones empíricas sobre tratamientos para dejar de fumar demuestran que actualmente existen tratamientos psicológicos para dejar de fumar, basados en el contacto cara a cara del profesional con el paciente, que han demostrado ser eficaces, con porcentajes de abstinencia entre el 25 % y el 40% a los seis meses de tratamiento (Baillie, Mattick, Hall y Webster, 1994; Fiore et al., 2000, 2008; Schwartz, 1987; Lancaster y Stead, 2005; Secades y Fernández, 2001).

Uno de los trabajos más exhaustivos realizados en este campo es el de Fiore et al., que en el año 2000 y posteriormente en 2008, actualizan una guía para el tratamiento del tabaquismo, anteriormente publicada en 1996: la *Guía clínica*

para el tratamiento del tabaquismo (Fiore et al., 1996). La primera versión de 1996 se elaboró a partir de un metaanálisis de 3000 artículos, que en 2008 pasaron a ser 8.700. Para el trabajo de revisión se contó con la participación de 30 expertos. Sus conclusiones fueron las siguientes (Fiore et al., 2008):

- El consumo de tabaco es un trastorno crónico que normalmente necesita más de una intervención terapéutica a lo largo del tiempo.
- Es fundamental que los profesionales de la salud sistemáticamente identifiquen a los pacientes que fuman y les ofrezcan tratamiento.
- El tratamiento del tabaco es efectivo para un amplio abanico de grupos de población.
- La intervención breve es eficaz en el tratamiento del tabaquismo. Los profesionales de la salud deberían ofrecer a todo fumador, al menos, una intervención breve.
- Existe una fuerte relación dosis-respuesta en el tratamiento del tabaquismo.
- El apoyo psicológico (*counseling*) individual, grupal y telefónico es efectivo para dejar de fumar. Los componentes del apoyo psicológico que han demostrado ser eficaces en el tratamiento del tabaquismo son la solución de problemas, el entrenamiento en habilidades, y el apoyo social dentro del tratamiento.
- Los tratamientos farmacológicos son eficaces y deben usarse con todos los pacientes que no presenten contraindicaciones.
- La combinación de apoyo psicológico y de terapia farmacológica es más efectiva que cada una por separado.
- Los servicios telefónicos para dejar de fumar son efectivos y su acceso debe ser facilitado por los profesionales de la salud.
- Se debe motivar a los fumadores que no desean dejar de fumar para que lo hagan.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

- Los tratamientos para dejar de fumar mencionados más arriba son eficaces y rentables.

Bajo los términos “apoyo psicológico” la guía de Fiore et al. (2000, 2008) engloba los siguientes elementos:

- La identificación de situaciones de riesgo tales como emociones negativas, estar cerca de otros fumadores, beber alcohol, experimentar deseos de consumo o estar estresado.
- El desarrollo de habilidades de afrontamiento y solución de problemas para manejar las anteriores situaciones de riesgo, tales como anticipar y evitar los estímulos desencadenantes de la conducta de fumar, aprender a manejar emociones negativas, realizar cambios en el estilo de vida para reducir el estrés y mejorar la calidad de vida, así como aprender estrategias cognitivas y conductuales para manejar los deseos de consumo.
- Explicar los siguientes aspectos sobre el tabaquismo y su tratamiento: a) el tabaquismo es una adicción, b) una simple calada aumenta la probabilidad de una recaída, y c) el síndrome de abstinencia dura entre una y tres semanas e implica estados de ánimo negativos, deseos de fumar y dificultad para concentrarse.

De acuerdo con las recomendaciones de Fiore et al. (2000, 2008), los elementos que forman parte de las estrategias de apoyo social dentro del tratamiento psicológico son:

- Animar al paciente, explicándole que existen tratamientos eficaces para abandonar el consumo de tabaco y transmitirle confianza en su capacidad para dejar de fumar.

- Transmitir al paciente preocupación por su situación: preguntarle sobre sus sentimientos en relación al abandono del tabaco, expresarle preocupación y deseo de ayudar, ser receptivo a sus miedos respecto al abandono del tabaco, y a las dificultades y dudas a las que se enfrentará.
- Animar al paciente a hablar sobre el proceso de abandono del consumo de tabaco: razones para dejar de fumar, preocupaciones y logros adquiridos durante el tratamiento.

Las intervenciones recomendadas para aumentar el apoyo social fuera del tratamiento (Fiore et al., 2000) tales como entrenar al paciente en habilidades para pedir ayuda a la familia, compañeros de trabajo y amigos durante el proceso de abandono, o ayudar al paciente a conseguir que su casa esté “libre de humo”, fueron descartadas en la última actualización de la guía (Fiore, 2008) ya que algunos estudios habían puesto en duda la eficacia del uso de dichas estrategias (May, West, Hajek, McEwen y McRobbie, 2006; Park, Schultz, Tudiver, Campbell y Becker, 2004).

Además de los contenidos terapéuticos que deben proporcionar las intervenciones dirigidas al abandono del consumo de tabaco, es necesario conocer cuál es el formato más eficaz para desarrollarlas.

Fiore et al. (2000, 2008) concluyen que el formato individual es el más eficaz, seguido del grupal, apoyo telefónico proactivo y autoayuda (tabla 1).

El análisis de 58 estudios demuestra que las intervenciones que emplean más de un formato a la vez son más eficaces, con la excepción del formato de autoayuda. Las intervenciones de autoayuda que han analizado los autores engloban modalidades muy heterogéneas: folletos, manuales, vídeos, audios, Fumadores Anónimos, campañas en los medios de comunicación, servicios telefónicos de ayuda de carácter reactivo, programas de ordenador, Internet, y

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

programas comunitarios. En su análisis, Fiore et al. (2000, 2008) no especificaron los Odds Ratio particulares de cada estrategia de autoayuda. Proponen el estudio de la eficacia específica de las diferentes intervenciones para poder conocer sus diferencias.

Tabla 1. Metaanálisis de la eficacia a los seis meses de varios formatos de tratamiento (n = 58 estudios).

Formato	Odds Ratio (95% I.C.)	% de abstinencia (95% I.C.)
Sin formato	1	10,8
Autoayuda	1,2 (1,0-1,3)	12,3 (10,9-13,6)
Servicio telefónico proactivo	1,2 (1,1- 1,4)	13,1 (11,4-14,8)
Counseling grupal	1,3 (1,1-1,6)	13,9 (11,6-16,1)
Counseling individual	1,7 (1,4-2,0)	16,8 (14,7-19,1)

Nota. Datos obtenidos en "Treating tobacco use and dependence. Clinical practice guideline", Fiore, et al. (2000). Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service.

A la luz de los resultados de diversos trabajos posteriores al año 2000 (Borland, Balmford y Hunt, 2004; Strecher et al., 2005; Strecher, Shiffman y West, 2006), la *Guía clínica para el tratamiento del tabaquismo* del año 2008 (Fiore et al., 2008) incorporó la recomendación de materiales de autoayuda adaptados (*tailored*), tanto en formato impreso como a través de Internet, para el tratamiento del tabaquismo. Además, se añadió un apartado específico sobre el uso de intervenciones a través de Internet en el que, aunque se mencionan algunos estudios que demuestran su eficacia (Etter, 2005a; Hall, Tsoh, Prochaska y Walters, 2006; Hollis, Polen, Whitlock, et al., 2005; Strecher, et al., 2005; Swartz, Cowan, Batista, 2004; Walters, Wright y Shegog, 2006), se señala la insuficiente evidencia y la necesidad de continuar investigando su efectividad.

Otras intervenciones frecuentemente utilizadas en el tratamiento del tabaquismo han sido el fumar rápido, el consejo médico breve, la reducción gradual del consumo de cigarrillos y el tratamiento farmacológico.

Las técnicas aversivas, como el fumar rápido (Lichtenstein, Harris, Birchler, Wahl y Schmahl, 1973), recomendadas por Fiore et al. en la guía clínica del año 2000 para aquellos casos en los que el propio fumador lo solicitase o hubiesen fracasado otras estrategias, fueron desaconsejadas en la actualización de la misma guía del año 2008, debido a los resultados posteriores obtenidos en el estudio de Hajek y Stead (2004), recientemente confirmados (Hajek y Stead, 2011). Las técnicas aversivas han dejado de usarse en los programas de tratamiento, fundamentalmente por la aparición de productos como los chicles de nicotina y similares, fáciles de adquirir y de aplicación menos agresiva, además de por las dudas acerca del riesgo de estas técnicas para la salud del paciente (Piasecki, 2006).

El consejo médico breve, de no más de tres minutos, aumenta la posibilidad de abstinencia según las revisiones realizadas por Fiore et al. (2000, 2008) y por Stead, Bergson y Lancaster (2008). La *Guía clínica para el tratamiento del tabaquismo* de Fiore et al. (2000, 2008) recomienda que todos los médicos pregunten de forma rutinaria a sus pacientes si fuman, y en tal caso, que les aconsejen el abandono del tabaco.

Los análisis sobre el uso de la reducción gradual del consumo de cigarrillos no han arrojado resultados concluyentes (Fiore et al., 2000, 2008; Sánchez Meca, Olivares y Rosa, 1998). Empleada con otras técnicas puede resultar eficaz (Becoña y Lista, 1989), o al menos no resulta menos eficaz que dejar de fumar abruptamente (Lindson, Aveyard y Hughes, 2010). Además, ha sido empleada dentro de programas de tratamiento psicológico multicomponente que han demostrado ser eficaces (Abrams et al., 2003; Becoña y Vázquez, 1988;

Pomerleau y Pomerleau, 1977). Esta técnica trata de reducir el efecto de los síntomas de abstinencia que aparecen al dejar de fumar, y parte de la premisa de que el tabaco es una sustancia adictiva, cuyo abandono puede provocar, entre otros síntomas, irritabilidad, falta de concentración, ansiedad, humor decaído, aumento del apetito y deseo de fumar (Benowitz, 1988; Hughes, 1992), y al igual que ocurre en otras adicciones químicas, la reducción gradual del consumo puede suavizar el efecto de los síntomas de la abstinencia y, por tanto, facilitar el abandono y disminuir la probabilidad de recaída (Hyland et al., 2005). Además, se ha comprobado que la reducción del consumo de cigarrillos ocurre de forma espontánea previamente al logro de la abstinencia, incluso en aquellos fumadores que se planteaban dejarlo de forma abrupta sin ayuda de ningún tratamiento (Peters y Hughes, 2009).

El tratamiento farmacológico para dejar de fumar ha demostrado ser eficaz por sí mismo (Hurt et al., 1997; Jorenby et al., 2006; Stead, Perera, Bullen, Mant y Lancaster, 2008; Wang et al., 2008). Además, en combinación con el tratamiento psicológico, aumenta en un 40 % las posibilidades de lograr la abstinencia frente al tratamiento farmacológico solo (Fiore et al., 2008).

Según todo lo anterior, podemos afirmar que existen tratamientos psicológicos eficaces para abandonar el consumo de tabaco y que los formatos convencionales, es decir, aquellos que implican el contacto presencial entre el paciente y el profesional, son los que más claramente han demostrado su eficacia. De la revisión metaanalítica de Fiore et al. (2000, 2008) se concluye que existe efecto dosis-respuesta en la relación paciente-clínico, de manera que a mayor contacto durante la intervención, mayor eficacia. También se concluye que los tratamientos adaptados a las características o a las respuestas del paciente son más eficaces. Sin embargo, a pesar de que los tratamientos convencionales están bien establecidos, no siempre alcanzan a toda la población que los necesita y, por tanto, están sujetos a una accesibilidad limitada.

Este último aspecto convierte a Internet en la alternativa más eficiente para difundir tratamientos psicológicos eficaces para dejar de fumar. En el siguiente apartado se analiza el apoyo empírico que tiene este formato en el tratamiento del tabaquismo.

1.2. Tratamientos on-line para dejar de fumar

Muchos fumadores no desean o no pueden acudir a un tratamiento convencional (Curry, 2001). La falta de tiempo, la ausencia o lejanía física de centros de tratamiento adecuados, la resistencia al contacto terapéutico cara a cara, etc., pueden impedir a muchos fumadores acceder a un tratamiento efectivo para dejar de fumar.

Los procedimientos de autoayuda se han convertido en una alternativa eficaz y accesible para el tratamiento del tabaquismo. Debido al contacto mínimo, o incluso nulo, entre el paciente y el terapeuta, y la posibilidad de llegar a un gran número de personas, este formato puede resultar muy eficiente desde el punto de vista de la salud pública en comparación al tratamiento convencional cara a cara (Etter, 2002; Lancaster y Stead, 2005). No obstante, hay pocos estudios que aborden de forma empírica los resultados de estos procedimientos, y especialmente en el caso del uso de Internet. Las revisiones metaanalíticas sobre materiales de autoayuda obtienen porcentajes de abstinencia a los 6 meses no superiores al 14 %, con Odds Ratio (OR) de 1,2 frente a los grupos sin tratamiento (Fiore et al., 2000, 2008; Lancaster y Stead, 2005). La debilidad de este tipo de análisis es que no diferencian los tamaños de efecto de cada tipo particular de intervención.

Sin embargo, los estudios metaanalíticos recientes que abordan específicamente los efectos del uso de Internet para abandonar el consumo de tabaco (Myung, McDonnell, Kazinets, Gwan Seo, Moskowitz, 2009; Shahab y McEwen, 2009),

demuestran que los tratamientos *on-line* tienen OR superiores a los informados en los análisis generales sobre autoayuda.

Shahab y McEwen (2009) analizan algunos de los aspectos que han suscitado más interés en la aplicación de Internet al tratamiento del tabaquismo. El primero de ellos es el uso de la interactividad, entendida como la elaboración por parte del programa de tratamiento de una respuesta diferenciada, automáticamente o con la intervención de profesionales, a partir de la información que proporciona el usuario. Ejemplos de intervenciones no interactivas son los folletos, las webs estáticas o la aplicación no adaptada del *e-mail*. Los resultados de esta revisión metaanalítica, a partir de 11 estudios con control aleatorio (de 1990 a 2008), demuestran que a los seis meses los programas interactivos son más eficaces que los no interactivos, llegando casi a duplicar la probabilidad de éxito (RR =1,8). Otro aspecto que abordan los autores es el efecto dosis-respuesta, ya tratado en las intervenciones convencionales y que afecta especialmente a los programas *on-line*, confirmándose que a mayor frecuencia de uso, mayor es la eficacia de la intervención. Los resultados del estudio indican, además, lo siguiente:

- El uso conjunto de intervenciones *on-line* e intervenciones cara a cara no mejoran la tasa de abstinencia frente a la intervención solamente cara a cara (Japuntich et al., 2006; Prochaska et al., 2008).
- Las intervenciones *on-line* “mejoradas” con módulos específicos, como los dirigidos al manejo del estado de ánimo, no mejoran la eficacia (Muñoz et al., 2006).
- La satisfacción es mayor en el formato interactivo que en el no interactivo (Strecher, Shiffman y West, 2005).
- El uso de la terapia sustitutiva de la nicotina no mejora la eficacia de las intervenciones *on-line* (Brendryen y Kraft, 2008; Brendryen, Drozd y Kraft, 2008).

- No hay efecto de las variables sociales en la eficacia de las intervenciones *on-line* (Strecher, Shiffman y West, 2006).

Otra revisión metaanalítica reciente (Myung, McDonnell, Kazinets, Gwan Seo, Moskowitz, 2009), con estudios desde 1989 a 2008 (n=22), demuestra que la eficacia a los seis meses de las intervenciones *on-line* (OR=1,53) es comparable a la de las intervenciones individuales convencionales informada en anteriores metaanálisis (Lancaster y Stead, 2005). En línea con los resultados de Shahab y McEwen (2009) sobre la eficacia de las intervenciones mejoradas, los autores comprobaron que los programas que incluían intervenciones adicionales como terapia sustitutiva de la nicotina (Brendryen y Kraft, 2008), uso de medicación antidepresiva (Japuntich et al., 2006) o consejo individual (Etter y Perneger, 2001) tenían un Riesgo Relativo menor que los programas que no los incluían (1,31 y 1,59 respectivamente).

Podemos, por tanto, considerar que las intervenciones a través de Internet para dejar de fumar son eficaces y accesibles. Sin embargo, poco se conoce sobre el uso real que se hace de ellas. Muchos de los estudios publicados y recogidos en los metaanálisis anteriormente referidos proporcionan información sobre ensayos clínicos en los que hay un filtro previo de los usuarios, bien por las características del diseño o por la forma de reclutarlos: usuarios que han comprado parches y chicles de nicotina, empleados de empresas o centros médicos, estudiantes de secundaria y universidad o pacientes derivados por el médico de atención primaria. En la literatura científica existe poca información sobre la efectividad y el uso de intervenciones de e-salud “abiertas”, y en concreto, sobre programas para dejar de fumar en los que no hay un control o selección previa de los usuarios del programa, sino que se posibilita el acceso espontáneo y gratuito a toda la población siempre que disponga de conexión a Internet.

Los estudios que se han ocupado de programas de e-salud abiertos han constatado un registro masivo de usuarios a la vez que un alto nivel de abandonos en la fase inicial del tratamiento, sin segundas visitas al sitio web en la mayoría de los casos (Eysenbach, 2005; Zbikowski et al., 2011). El porcentaje de abandonos disminuye durante el tratamiento y seguimiento posterior en progresión logarítmica. No obstante, los usuarios que se registran en estas webs públicas y abiertas pueden beneficiarse de los tratamientos tanto como los participantes en estudios clínicos en los que hay un mayor control sobre la selección de los sujetos y su comportamiento en el programa (Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves, 2004; Eysenbach, 2005; Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy, 2005).

Tal y como subraya Eysenbach (2005), la diferencia básica entre los ensayos clínicos convencionales y los de e-salud en situaciones de acceso “abierto” es que estos últimos se caracterizan por tener altos porcentajes de abandono, falta de adherencia o uso del tratamiento, y falta de cumplimentación de los seguimientos. Para el autor, estos inconvenientes pueden ser aprovechados para un mejor conocimiento del formato Internet si se proponen modelos que identifiquen las variables demográficas o de otro tipo que expliquen el abandono o la falta de uso de los programas *on-line*. Eysenbach (2005) advierte, además, sobre el peligro de utilizar el análisis denominado *intention to treat* (ITT) en este tipo de estudios en los que se esperan altos porcentajes de abandono, ya que el enfoque ITT infravalora el efecto de la intervención en la población que sí utiliza la aplicación. El análisis estadístico *intention to treat* es una estrategia para disminuir el posible sesgo en los resultados de los ensayos con control aleatorio (RTC). Consiste en incluir en los cálculos matemáticos a todos los sujetos que fueron inicialmente asignados de forma aleatoria a las condiciones de tratamiento, independientemente de que cumplan los criterios de inclusión en el ensayo, de que reciban otro tratamiento distinto al asignado, de que hayan abandonado el tratamiento o de que no hayan cumplido con las indicaciones

terapéuticas (Fisher et al., 1990). Con ello se pretende evitar el sesgo que supondría eliminar a los pacientes que no han cumplido con el protocolo de tratamiento si estos difieren en cuanto a sus características entre un grupo y otro (Peto et al., 1976). En ese caso, la comparación entre grupos de tratamiento no sería bajo la condición de asignación aleatoria, y la distribución aleatoria de las variables no estaría garantizada. El análisis opuesto sería el análisis “por protocolo”, que incluye sólo a los pacientes que cumplen los criterios de inclusión y que cumplen con el tratamiento. El análisis ITT ha sido objeto de regulación en los ensayos que estudian la eficacia de determinados fármacos o procedimientos relacionados con enfermedades graves, habiéndose convertido en el procedimiento estándar empleado en los metaanálisis (Lewis y Machin, 1993). El análisis ITT es posible si conocemos el valor de la variable de resultado que estamos investigando en cada paciente, haya cumplido el protocolo o no lo haya hecho. Se ha sugerido que, excepto en los casos de emigración a otro país, se obtenga la información de la situación de cada paciente asignado aleatoriamente a los grupos experimentales, independientemente de que sigan o no en el estudio, mediante llamadas telefónicas, cartas, visitas de los investigadores, etc. (Peto et al., 1976). Esto es viable, sobre todo, en los estudios relacionados con enfermedades graves, en los que la variable de interés es la mortalidad de la muestra. Pero fuera de este tipo de estudios, la falta de datos sobre la variable de interés es frecuente y, en muchos casos, no hace viable el análisis ITT. En el caso de que el porcentaje de sujetos de los que no se obtiene información sea alto, el considerarlos como sujetos sin éxito en el tratamiento producirá resultados que se apoyan en supuestos no verificables, no siendo este procedimiento en sentido estricto un análisis ITT (Lewis y Machin, 1993; Montori y Guyatt, 2001).

Además, en el caso del consumo de tabaco, se ha comprobado que los sujetos que no han informado de su situación de consumo en las fases de seguimiento tienen porcentajes de abstinencia similares a los que sí lo han hecho (Tomson,

Björnström, Gilljam y Helgason, 2005), lo que pondría aun más en entredicho el supuesto de que los sujetos de los que no se tiene información sobre su situación de consumo, siguen fumando.

El principio que generalmente define el uso de las aplicaciones de e-salud “abiertas” ha sido denominado por Eysenbach como “ley del desgaste”, ilustrado claramente en la figura 1. Como se observa en esa figura, el estudio de Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves (2004) sobre un tratamiento *on-line* abierto para pacientes con síntomas depresivos, compara dos situaciones: una de ensayo clínico y otra abierta a cualquier usuario que espontáneamente decida registrarse en el programa. En ambas se produce un elevado nivel de abandono en el uso de la aplicación a lo largo del tiempo, siendo más acusado en los primeros momentos del tratamiento. Se comprueba que en el formato “abierto” la disminución de usuarios es más drástica: de los 19.607 usuarios registrados, 97 (0,5%) completaron los cinco módulos de los que consta el programa. En el caso del ensayo clínico, de 182 usuarios registrados, lo completan 41, un 22,5%, 45 veces el porcentaje del programa abierto. Independientemente del uso, las medidas de mejoría no mostraron diferencias entre ambos grupos. En el caso del otro estudio que se representa en la figura 1 (Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy, 2005), de los 1.161 usuarios registrados, 12 (1%) finalizan el programa abierto para el trastorno de pánico, todos ellos informando de mejoría en el manejo del trastorno. El mismo patrón de uso se observa en el estudio de Verheijden, Jans, Hildebrandt y Hopman-Rock (2007) sobre un programa gratuito *on-line* para promocionar el ejercicio y evitar el sobrepeso a través de siete módulos independientes, desde los que se proporcionó *feedback* personalizado a los usuarios. De 9.774 usuarios registrados, 940 (9,6%) vuelven a participar en el programa al menos una vez más, dos veces más el 7,6%, tres veces más el 1,9% y cuatro veces más menos del 1%.

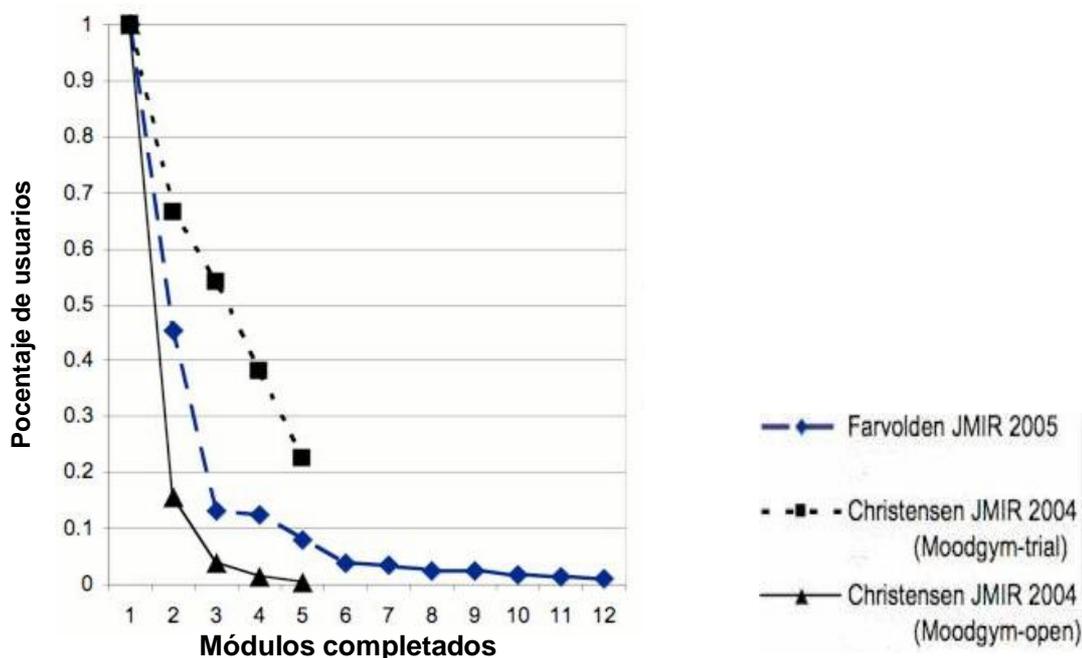


Figura 1. Curvas de uso en dos estudios: Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy (2005) y Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves (2004). Tomado de "The Law of Attrition", Eysenbach, G. (2005), Journal of Medical Internet Research. En el estudio de Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves se compara un grupo en situación de ensayo clínico (Moodgym trial) y otro en situación "abierto" a cualquier usuario que visite la página (Moodgym open).

En el caso de los programas para dejar de fumar, hay pocos estudios en los que se aborde el análisis desde esta perspectiva, es decir, que se analicen los resultados sobre efectividad y patrones de uso de programas gratuitos, abiertos a la participación espontánea de cualquier fumador, y en los que todo el procedimiento esté automatizado, incluido el seguimiento. En algunos casos sí se proporciona información de la efectividad y patrones uso, pero el porcentaje de usuarios que realizan los seguimientos postratamiento puede verse afectado por el hecho de que frecuentemente se utiliza el contacto telefónico para obtener los datos de seguimiento de los usuarios que no han respondido a los cuestionarios (McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Saul et al., 2007; Seidman et al., 2010; Zbikowski et al., 2011), e incluso incentivos económicos para promover la participación y adherencia (Cobb, Graham, Bock,

Papandonatos y Abrams, 2005; McDonnell, Kazinets, Lee y Moskowitz, 2011; Muñoz et al., 2006; Saul et al., 2007).

Un destacado estudio (Etter, 2005a) en cuanto al número de sujetos (11.969) y frecuentemente citado en este campo, cumple con las características mencionadas: *on-line*, abierto, gratuito, automatizado, sin incentivos económicos, con recordatorios por *e-mail* y con asignación aleatoria a las condiciones de tratamiento. Se comparaban dos programas para dejar de fumar, inicial y modificado, este último dirigido a usuarios de sustitutivos de la nicotina. Los participantes, tras completar un cuestionario de evaluación, reciben de forma inmediata textos adaptados a las respuestas del cuestionario, repitiéndose el mismo procedimiento al mes y dos meses. El porcentaje de abstinencia a las 11 semanas, incluyendo en el cálculo a los sujetos que no respondieron a los seguimientos y considerándolos como fumadores, fue del 14,6% para el programa inicial y del 10,7% para el programa modificado (OR=1,43). El 80% de los sujetos no continuó con el programa más allá de la primera intervención. Los porcentajes de respuesta en el seguimiento fueron significativamente diferentes, del 39,2% y del 31,6% respectivamente para el programa inicial y el modificado ($p>0,001$). Estos datos confirman los resultados de otros programas de e-salud: el programa es eficaz pero el uso y la adherencia pueden ser insuficientes.

Así pues, es difícil evaluar los programas *on-line* para dejar de fumar sólo con los datos de abstinencia, sin tener en cuenta el papel que el uso del programa y otras variables pueden tener sobre la eficacia de la intervención.

Para evaluar este tipo de programas de forma adecuada, parece necesario proporcionar información sobre ambas variables, uso y eficacia, analizando el efecto del tratamiento de forma diferenciada entre aquellos fumadores que realmente lo están siguiendo y aquellos otros fumadores que no han estado expuestos al tratamiento.

Por otro lado, además de responder a la pregunta de cuál es el resultado de un programa de tratamiento psicológico para dejar de fumar, la investigación empírica ha tratado de determinar si existen variables que expliquen por qué el tratamiento es eficaz para unos pacientes y no para otros, es decir, qué variables del sujeto favorecen el éxito del tratamiento. En la siguiente sección se revisa la evidencia empírica en este campo.

1.3. Variables explicativas de la abstinencia

Los estudios sobre el consumo y abandono del tabaco que han tratado de determinar las características de los fumadores que favorecen la consecución de la abstinencia, no han obtenido resultados concluyentes.

Los primeros estudios, a partir de la década de los 90, fueron de tipo epidemiológico. En ellos se analizaban variables sociales y de consumo en grandes muestras de población, a las que se les hacían seguimientos durante varios años respecto al consumo y abandono de tabaco (McWhorter, Boyd y Mattson, 1990; Hyland et al., 2004; Hymowitz et al., 1997). Aplicando técnicas de regresión logística, obtuvieron medidas de Riesgo Relativo significativas para el logro de la abstinencia en un amplio número de variables: sexo masculino, mayor edad, ingresos económicos mayores, menor consumo de alcohol, menor consumo de cigarrillos, demora en el momento de fumar el primer cigarrillo del día, edad de inicio en el consumo, intentos previos para dejar de fumar, motivación alta y ausencia de fumadores en el domicilio. De entre ellas destacan, por la magnitud de su RR, las variables relacionadas con el consumo, especialmente el momento de fumar el primer cigarrillo del día. La limitación de este tipo de estudios epidemiológicos es que no analizaban situaciones clínicas, con sujetos en programas para dejar de fumar.

Los estudios más recientes ya se han realizado con muestras obtenidas en situaciones clínicas reales y teniendo en cuenta variables relacionadas con el tratamiento (Baker et al., 2007; Ferguson, Bauld, Chesterman y Judge, 2005; Foulds et al., 2006). En estos últimos estudios se confirman algunos de los resultados de los trabajos anteriores (McWhorter, Boyd y Mattson, 1990; Hyland et al., 2004; Hymowitz et al., 1997): el momento de fumar el primer cigarrillo, la motivación, la edad y el nivel económico afectan al logro de la abstinencia. Lo que no se confirma es el efecto del sexo. Respecto al tratamiento, se confirma el efecto dosis-respuesta: a mayor contacto terapéutico, mayor oportunidad de lograr la abstinencia.

En el caso concreto del uso de Internet para dejar de fumar con tratamientos cognitivo-conductuales, se ha demostrado el efecto del nivel de estudios, el consumo diario de cigarrillos y el carácter interactivo del tratamiento sobre el logro de la abstinencia (McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Seidman et al., 2010) con un mayor tamaño de efecto en el nivel de estudios que en el resto de variables. De nuevo, el efecto del sexo no es significativo.

En resumen, los estudios iniciales de tipo epidemiológico y observacional pusieron de manifiesto que un gran número de variables sociales influían en el logro de la abstinencia, mientras que los estudios posteriores con población clínica han ido reduciendo drásticamente este abanico hacia variables relacionadas con el nivel de dependencia, en concreto, el número de cigarrillos fumados diariamente o el momento de fumar el primer cigarrillo, y hacia aspectos de la intervención, como la duración del contacto con el profesional o el carácter interactivo de la misma. En el caso específico de Internet, el nivel de estudios destaca por tener un tamaño de efecto mayor que el resto de variables.

En conclusión y según lo expuesto hasta ahora en este capítulo, sabemos que las consecuencias del consumo de tabaco para la salud de once millones y

medio de fumadores en nuestro país son dramáticas y que existen tratamientos psicológicos para dejar de fumar que mejoran las posibilidades de lograr el abandono del consumo de tabaco. También sabemos que el acceso a dichos tratamientos no está generalizado. Internet ofrece la posibilidad de un acceso fácil y generalizado a programas de tratamiento eficaces. En concreto, en España, el 64 % de los hogares tiene acceso a la Red (INE, 2011).

Por todo ello, la Universidad Nacional de Educación a Distancia ha diseñado el programa *on-line* para el abandono del consumo de tabaco que se explica a continuación.

1.4. Programa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia para dejar de fumar a través de Internet

El Programa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) para dejar de fumar a través de Internet es un programa de intervención psicológica multicomponente que ha seguido las recomendaciones contenidas en la *Guía clínica para el tratamiento del tabaquismo* de Fiore et al. (2000, 2008) y que ha aplicado, a través de Internet, técnicas terapéuticas probadas con eficacia en el programa para dejar de fumar de Becoña y Vázquez (1998) y de Abrams et al. (2003), ambos en formato presencial.

Becoña y Vázquez (1988) han aplicado un tratamiento cognitivo-conductual multicomponente en la Universidad de Santiago de Compostela, con porcentajes de éxito a los doce meses entre el 30% y el 54%. En el grupo de control, los porcentajes estaban entre el 2,1% y el 6%. Este programa se ha aplicado en formato individual, grupal y de autoayuda. Los elementos de este programa multicomponente son: depósito monetario y contrato de tratamiento, autorregistros, información sobre el tabaco, control de estímulos, manejo del síndrome de abstinencia, control fisiológico del consumo, reducción gradual de la

ingestión de nicotina y prevención de recaídas. El programa se estructura en seis sesiones, una por semana.

Abrams et al. (2003) han desarrollado un programa cognitivo-conductual multicomponente, contrastado empíricamente y aplicado en diferentes ámbitos: hospitales, empresas, centros de atención primaria, programas de alcohol y otras drogas, y poblaciones económicamente desfavorecidas, obteniendo porcentajes de abstinencia a los doce meses entre el 25% y el 33%. Los elementos que se aplican son: autoobservación, control de estímulos, entrenamiento en relajación, reducción gradual de la ingestión de nicotina, prevención de recaídas según el modelo de Marlatt y Gordon (1985), cambio en el estilo de vida, actividad física y apoyo social. El programa se estructura en ocho sesiones de una hora y media de duración, durante siete semanas.

En los programas convencionales cara a cara, se ha constatado que a partir de cuatro sesiones de tratamiento las posibilidades de abstinencia aumentan significativamente (Fiore et al., 2000, 2008; Sussman, Sun y Dent, 2006; Zhu, Stretch, Balabanis, 1996). El programa de la UNED se ha estructurado en cuatro módulos, que duran cada uno un mínimo de una semana. La duración final de cada módulo depende del paciente, que lo puede alargar según su propio progreso, de forma que entre cuatro y siete semanas sea posible abordar los principales ingredientes del tratamiento, tal y como se han organizado en los programas convencionales de Becoña y Vázquez (1988) y Abrams et al. (2003). Sin embargo, no existen criterios definidos sobre el número de módulos, que sean aplicables directamente al formato *on-line*, aunque se han obtenido datos que sugieren que en los tratamientos *on-line* con un formato clínico, a partir de cuatro sesiones las posibilidades de abstinencia aumentan un 66 % frente a tres o menos sesiones (Seidman et al., 2010).

Tal y como se ha señalado anteriormente, los contenidos terapéuticos del programa de la UNED se ajustan al estado actual de conocimientos sobre tratamientos psicológicos para dejar de fumar. Estos contenidos se distribuyen en cuatro módulos, con una primera fase introductoria sobre el desarrollo de la conducta de fumar y el tipo de tratamiento que se va a aplicar, a la que siguen las indicaciones terapéuticas necesarias para ir abandonando el consumo de tabaco y las estrategias y tareas para afrontar este proceso. Finalmente, se abordan las estrategias de mantenimiento de la abstinencia y cómo actuar ante posibles recaídas.

Tres de los ingredientes terapéuticos aplicados en Becoña y Vázquez (1988) no han sido incorporados en el programa de la UNED: el depósito monetario, el contrato de tratamiento y el control fisiológico del consumo. El primero implica la custodia de dinero, algo no factible en este programa. Los otros dos implican un contacto directo con algún miembro del equipo de tratamiento, situación no prevista en el programa de la UNED, abierto y con un registro masivo de usuarios.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de este estudio es conocer el uso y contrastar la efectividad de un programa *on-line* de intervención psicológica multicomponente para dejar de fumar, comparando dos formatos que aplican los mismos contenidos, con asignación aleatoria de los participantes a cada uno, en una situación real de acceso directo, gratuito y anónimo, pudiendo el usuario abandonar el tratamiento espontáneamente. Los formatos de tratamiento que se comparan son: a) formato con seguimiento interactivo del progreso del usuario en cada uno de los cuatro módulos de los que consta el tratamiento (formato interactivo), y b) formato que proporciona a los sujetos un único archivo electrónico con los mismos contenidos terapéuticos que en el otro formato, siendo el propio fumador el que controla su progresión en el tratamiento sin un control externo ni interacción con la aplicación durante el tratamiento (formato no interactivo).

En concreto, se pretende:

- a. Describir las características demográficas, de consumo y psicológicas de los fumadores que participan en el tratamiento *on-line* para dejar de fumar de la UNED.
- b. Conocer el uso del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet.
- c. Comprobar la eficacia del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet y las diferencias entre sus dos formatos: uno con control externo automatizado e interactivo sobre el progreso del usuario en el tratamiento y otro sin control y sin interactividad.
- d. Determinar si el nivel de cumplimiento del tratamiento se relaciona con la eficacia del mismo.

- e. Determinar qué variables de los sujetos predicen mejor el logro de la abstinencia.

Las hipótesis de investigación que se derivan de cada uno de los objetivos mencionados se formulan a continuación:

- Objetivo a. Describir las características demográficas, de consumo y psicológicas de los fumadores que participan en el tratamiento *on-line* para dejar de fumar de la UNED.

Hipótesis 1: Las características sociales, de consumo y psicológicas de los fumadores españoles que buscan tratamientos en Internet para dejar de fumar no han sido descritas, hasta ahora, en la literatura científica, por tanto, este objetivo tiene carácter exploratorio. No obstante, se espera que las características de los participantes en el tratamiento no difieran de las informadas en otros trabajos empíricos en los que se analiza el uso de programas para dejar de fumar por Internet (Barrera, Pérez-Stable, Delucchi y Muñoz, 2009; Etter, 2005a; McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Rabinus, Pike, Wiatrek y McAlister, 2008; Seidman et al., 2010; Swartz, Noell, Schroeder y Ary, 2006).

- Objetivo b. Conocer el uso del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet.

Hipótesis 2: El uso de las intervenciones *on-line* abiertas a la participación libre y espontánea ha sido descrito en la literatura científica mediante la ley del desgaste (Eysenbach, 2005). Por tanto, se espera un registro elevado de usuarios y una drástica disminución posterior en el uso del programa, más acusada en los primeros momentos del tratamiento.

Objetivo c. Comprobar la eficacia del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet y las diferencias entre sus dos formatos: uno con control externo automatizado e interactivo sobre el progreso del usuario en el tratamiento y otro sin control y sin interactividad.

Hipótesis 3: Puesto que el programa de la UNED para dejar de fumar está basado en programas convencionales que han demostrado empíricamente ser eficaces (Abrams, Niaura, Brown, Emmons, Goldstein y Monti, 2003; Becoña y Vázquez, 1988), se espera que el programa arroje porcentajes de abstinencia similares a otros programas cognitivo-conductuales multicomponente disponibles en Internet en situación de acceso espontáneo.

Hipótesis 4: Puesto que la interactividad está relacionada con una mayor eficacia de los programas para dejar de fumar por Internet (Etter, 2005a; Fiore et al., 2000, 2008; Lenert, Muñoz, Perez y Bansod, 2004; Shahab y McEwen, 2009; Seidman et al., 2010; Strecher, Shifman y West, 2005), se espera que el formato interactivo sea superior al formato no interactivo en porcentajes de abstinencia y Odds Ratio.

Objetivo d. Determinar si el nivel de cumplimiento del tratamiento se relaciona con la eficacia del mismo.

Hipótesis 5: Puesto que la exposición y uso del tratamiento mejora la eficacia del mismo (Cobb, Graham, Bock, Papandonatos y Abrams, 2005; Fiore et al., 2000, 2008; Japuntich et al., 2006; Shahab y McEwen, 2009; Zbikowski et al., 2011), se espera que los usuarios que hayan finalizado el tratamiento tengan mayores porcentajes de abstinencia y Odds Ratio respecto a los que no lo han terminado.

Objetivo e. Determinar qué variables de los sujetos predicen mejor el logro de la abstinencia.

Hipótesis 6: Este objetivo tiene un carácter exploratorio. La investigación empírica ha arrojado resultados contradictorios en este campo, pero los estudios más recientes sobre el uso de Internet señalan que existe efecto del nivel de estudios y del nivel de dependencia física sobre el logro de la abstinencia (McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Seidman et al., 2010), por lo que se espera que estas dos variables tengan significación en el análisis predictivo.

3. MÉTODO

3.1. *Participantes*

Los datos del estudio se han obtenido en el sitio web del programa para dejar de fumar de la UNED, <http://www.apsiol.uned.es/dejardefumar>, desde octubre de 2009 hasta mayo de 2010, no existiendo contacto directo con los participantes para contrastar la información registrada. El usuario que ha querido participar en el tratamiento para dejar de fumar lo ha hecho de forma espontánea, sin haber sido derivado por ningún servicio o profesional sanitario. El programa es gratuito, de acceso público y abierto. En la página de inicio se informa de que el tratamiento está supervisado por investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, expertos en el ámbito de la intervención clínica.

Los participantes en el programa debían reunir los siguientes requisitos:

- No estar realizando otros tratamientos para dejar de fumar.
- Tener más de 18 años.
- Querer abandonar el consumo de tabaco en los próximos 30 días.
- Fumar al menos 2 cigarrillos al día.
- Tener acceso a Internet y una cuenta de correo electrónico.
- Aceptar todas las condiciones del tratamiento.

Las condiciones de tratamiento que debían aceptar los usuarios eran las siguientes:

1. La información obtenida a través del programa servirá exclusivamente para realizar investigaciones sobre la eficacia de los tratamientos a través de Internet.

2. Los únicos datos identificativos que se le pedirán al paciente serán su dirección de correo electrónico y su número de teléfono móvil.
3. Toda la información obtenida será tratada de forma confidencial.
4. La información se transmitirá a través de un protocolo seguro o https.
5. El paciente debe informar, mediante un cuestionario *on-line*, de su situación de abstinencia o consumo después de 1, 2, 3, 6, 9, 12 y 18 meses de darse de alta en el programa de tratamiento.
6. El paciente participará en el tipo de tratamiento que aleatoriamente se le asigne.

3.2. Variables de estudio

Las variables que se han analizado en el estudio han sido variables demográficas, de consumo y psicológicas de los sujetos, así como variables de uso y efectividad del programa. En concreto, se estudian las siguientes variables:

- Variables sociales cuantitativas: edad.
- Variables sociales categóricas: sexo, nivel económico, nacionalidad, estado civil, estudios y situación laboral.
- Variables de consumo cuantitativas: cigarrillos fumados al día, edad de inicio en el consumo de tabaco y motivación para dejar de fumar.
- Variables de consumo categóricas: momento de fumar el primer cigarrillo del día, períodos de abstinencia en el último año, dependencia física a la nicotina, recomendación médica para dejar de fumar, fumadores en el domicilio, expectativas de éxito, y situación de consumo a los tres meses de registrarse en el programa de tratamiento.
- Variables psicológicas cuantitativas: ansiedad, depresión y estrés.
- Variables de uso categóricas: formato de tratamiento, alta/baja en el programa, finalización de cada módulo de tratamiento, retención a los tres meses del alta en el programa, y satisfacción con el programa.

Método

Las variables se han medido en diferentes momentos: en la evaluación pretratamiento, durante el tratamiento en el formato interactivo y a los tres meses de registrarse en el programa. Las categorías de cada variable y el momento de medirlas se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Variables de estudio.

V.Sociales ^a	V. Consumo	V.Psicológicas	V.Uso
Sexo:	Cigarrillos por día ^{a c} :	ANS SCL-90 ^{a c}	Formato ^a :
Hombre	Media	Media	Interactivo
Mujer	DT	DT	No interactivo
Edad:	Primer cigarrillo del día ^{a c} :	DEP SCL-90 ^{a c}	Número de bajas
Media	≤ 5 min.	Media	Uso de módulos ^{b d} :
DT	6-30 min.	DT	Módulo 1: Sí/No
Nivel socioeconómico:	31-60 min.	PSS-4 ^{a c}	Módulo 2: Sí/No
Bajo	> 60 min.	Media	Módulo 3: Sí/No
Medio-bajo	Nivel de dependencia ^{a c} :	DT	Módulo 4: Sí/No
Medio	Bajo		Satisfacción ^c :
Medio-alto	Medio		Nada
Alto	Alto		Un poco
Nacionalidad:	Edad de inicio ^a :		Moderado
Español	Media		Bastante
Otros UE	DT		Mucho
No UE	Abstinencia último año ^a :		Retención 3 meses:
Estado civil:	Ninguno		Sí
Soltero	1		No
Casado	2		
Separado	3		
Pareja	4		
Viudo	Recomienda médico ^a :		
Estudios:	Sí		
Primarios	No		
Bachillerato	Motivación (0-10) ^a :		
Formación P.	Media		
Universidad	DT		
Situación laboral:	Convive con fumadores ^a :		

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 2. (cont.)

V.Sociales ^a	V. Consumo	V.Psicológicas	V.Uso
Situación laboral:	Convive con fumadores ^a :		
Trabajando	Sí		
Parado	No		
	Expectativas de éxito ^a :		
	Nada		
	Algo		
	Bastante		
	Completamente		
	Situación de consumo ^c :		
	No abstinentes		
	Abstinentes		

Nota: ^a Variables que se miden en la evaluación pretratamiento. ^b Variables que se miden durante el tratamiento. ^c Variables que se miden en la evaluación postratamiento. ^d Solo se mide en los usuarios que han sido asignados al formato interactivo.

3.3. Instrumentos y sistemas de medida

Teniendo en cuenta que las escalas de evaluación psicológica aplicadas en formato de papel y lápiz pueden arrojar resultados diferentes cuando se aplican a través de Internet (Buchanan, 2003), se han elegido los siguientes instrumentos de medida, previamente utilizados y contrastados *on-line* (Herrero y Meneses, 2006; Vallejo, Mañanes, Comeche y Díaz, 2008; Ettter, 2005):

- Listado de Síntomas (SCL 90-R; Derogatis, 1977), subescalas de ansiedad (ANS) y depresión (DEP). Versión en castellano de González de Rivera, Cuevas, Rodríguez Abuín y Rodríguez Pulido (2002).
- Escala de Estrés Percibido de 4 ítems (PSS-4; Cohen, Karmack y Mermelstein, 1983). Versión en castellano de Remor (2006).
- Heaviness of Smoking Index (HSI; Heatherton, 1989). Versión en castellano de Becoña (1994).

3.3.1. SCL-90-R

El SCL-90-R es un cuestionario autoinformado para medir rasgos psicopatológicos tanto en pacientes clínicos como en población normal, sin pretensión diagnóstica (González de Rivera, Cuevas, Rodríguez Abuín y Rodríguez Pulido, 2002). Su uso se dirige fundamentalmente a la detección de patologías psiquiátricas menores en estudios comunitarios y a la evaluación de los cambios en la sintomatología del paciente (González de Rivera et al., 1990). El SCL-90-R consta de 90 ítems que se agrupan en torno a nueve subescalas: somatización, obsesivo-compulsivo, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo. Cada uno de los 90 ítems se puede puntuar entre 0 y 4 según la intensidad con la que se haya experimentado el síntoma en las últimas semanas: 0 si no se ha experimentado molestia, 1 un poco, 2 moderadamente, 3 bastante y 4 mucho o extremadamente. La consistencia interna, según el coeficiente α de Cronbach, en la subescala depresión es 0,89 y en la subescala ansiedad es 0,90 (González de Rivera, Cuevas, Rodríguez Abuín y Rodríguez Pulido, 2002).

Lo ítems de la subescala ansiedad son los siguientes:

1. Nerviosismo o agitación interior.
2. Temblores.
3. Tener miedo de repente y sin razón.
4. Sentirse temeroso.
5. Que su corazón palpita o vaya muy deprisa.
6. Sentirse tenso o con los nervios de punta.
7. Ataques de terror o pánico.
8. Sentirse tan inquieto que no puede ni estar sentado tranquilo.
9. Presentimientos de que va a pasar algo malo.
10. Presentimientos o imágenes estremecedoras o que le dan miedo.

Los de la subescala depresión son:

1. Pérdida de deseo o placer sexual.
2. Sentirse bajo de energías o decaído.
3. Pensamientos suicidas, o ideas de acabar con su vida.
4. Llorar fácilmente.
5. La sensación de estar atrapado o como encerrado.
6. Culparse a sí mismo de todo lo que pasa.
7. Sentirse solo.
8. Sentirse triste.
9. Preocuparse demasiado por todo.
10. No sentir interés por nada.
11. Sentirse desesperanzado respecto al futuro.
12. Sentir que todo requiere un gran esfuerzo.
13. La sensación de ser inútil o no valer nada.

La puntuación se obtiene dividiendo la suma total de cada subescala entre el número de ítems de la misma.

3.3.2. PSS-4

El PSS-4 es una versión reducida de la Escala de Estrés Percibido de 14 ítems. Mide el grado en el que el sujeto ha percibido situaciones estresantes durante el último mes, dando una indicación del grado de incontrolabilidad e impredecibilidad en su vida. El PSS-4 está formado por los ítems 2, 6, 7 y 14 de la escala de 14 ítems. La puntuación se obtiene sumando la de cada ítem, teniendo en cuenta que los ítems 2 y 3 se corrigen de forma opuesta al 1 y al 4. Las respuestas se puntúan en una escala de 0 a 4: 0 nunca, 1 casi nunca, 2 de vez en cuando, 3 a menudo, y 4 muy a menudo. La consistencia interna, según el coeficiente α de Cronbach, es de 0,72 (Herrero y Meneses, 2006). En el

análisis estadístico se ha empleado la corrección realizada por Herrero y Meneses (2006) con el fin de poder comparar los resultados. Dichos autores emplean una puntuación de 1 a 5 en vez de la original entre 0 y 4.

Los ítems son:

1. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?
2. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?
3. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?
4. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?

3.3.3. HSI

El HSI (Heatherton et al., 1989) es una versión reducida a dos ítems del Cuestionario de Tolerancia de Fagerström o FTQ (Fagerström, 1978). Este último se desarrolló para medir el nivel de dependencia a la nicotina de una forma cómoda a partir de ocho ítems autoinformados. Posteriormente, se comprobó que dos de los ítems podrían servir de alternativa al FTQ, por estar más relacionados con la dependencia y con la aparición de síntomas de abstinencia que el resto de ítems, apareciendo de este modo el HSI (Heatherton et al., 1989). Por otro lado, y a raíz de las críticas sobre su estructura factorial y su nivel de fiabilidad, el FTQ fue revisado y reducido de ocho a seis ítems, con un sistema diferente de corrección, convirtiéndose en el FTND o Test de Fagerström para la Dependencia a la Nicotina (Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerstrom, 1991). Asimismo, se ha propuesto el uso del HSI frente al FTND cuando el tiempo y los recursos sean escasos (Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerstrom, 1991).

La consistencia interna del HSI, según el coeficiente α de Cronbach, es de 0,63 (Etter, 2005b). Cada pregunta se puntúa de 0 a 3 y el resultado de sumar ambas clasifica a los fumadores en dependencia alta si es 5 o 6, moderada si es 3 o 4 y baja entre 0 y 2. Este índice ha demostrado buena capacidad predictiva del logro de la abstinencia (Baker et al., 2007; Kozlowski, Porter, Orleans, Pope y Heatherton, 1994).

Los ítems son:

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?
2. ¿Cuánto tarda, después de despertarse, en fumar su primer cigarrillo?

3.3.4. Uso y retención del programa

En el uso del programa se incluye información de las bajas registradas, el uso de los módulos y la satisfacción con el programa. La retención se mide con el porcentaje de usuarios que a los tres meses mantienen el contacto con el sitio web y cumplimentan el formulario de seguimiento

3.3.5. Efectividad del tratamiento

La efectividad del programa se midió mediante el porcentaje de abstinencia de los participantes a los tres meses de registrarse, así como los efectos del programa en el consumo de los fumadores que no han conseguido la abstinencia.

3.4. Procedimiento

El programa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia para dejar de fumar a través de Internet contiene aquellos elementos terapéuticos que han sido

previamente contrastados en otros tratamientos convencionales, cara a cara, del tabaquismo, a saber: información sobre el tabaquismo, reducción gradual del consumo de nicotina, autoobservación, control estímulos, estrategias cognitivo-conductuales de afrontamiento, y prevención de recaídas (Abrams et al., 2003; Becoña y Vázquez, 1988). El programa se diseñó para que no requiriese contacto directo entre el fumador y el profesional en ninguna de las fases. El programa es interactivo, entendiendo la interactividad como la posibilidad que brinda Internet para proporcionar información personalizada al paciente de acuerdo a unos algoritmos previamente definidos en una aplicación informática, que tienen en cuenta los datos registrados en un momento previo (Bock et al., 2004; Strecher, 1999).

Se han propuesto tres categorías en la descripción de los posibles mecanismos para personalizar la interacción entre la aplicación y el usuario (Lustria, Cortese, Noar y Gluekauf, 2009): a) la utilización de información personal, como el nombre o la edad, en la presentación de los contenidos, b) el uso de *feedback* para comunicarle al paciente qué comportamientos necesitan ser objeto de intervención a partir de la evaluación inicial, y c) la adaptación de los contenidos que recibe el sujeto según la evaluación previa. Estos tres elementos se han implementado en el programa de la UNED, tanto en el informe personalizado inmediatamente posterior a la evaluación pretratamiento, como en el desarrollo del tratamiento propiamente dicho, tal y como se explica seguidamente.

El programa de la UNED se desarrolló, en primer lugar, definiendo los contenidos específicos de la intervención de acuerdo a la evidencia empírica sobre tratamientos eficaces contra el tabaquismo. Después, se diseñó el itinerario que debía seguir el fumador durante su tratamiento, las funcionalidades y menús de la aplicación, además de los algoritmos que definían las respuestas específicas del programa (*outputs*) según las distintas entradas del usuario (*inputs*). Algunos algoritmos se aplicaron a todos los usuarios, mientras que otros se aplicaron sólo

a aquellos fumadores asignados al formato interactivo, de forma que la aplicación informática respondía en función de la situación del usuario. Los algoritmos aplicados a todos los usuarios fueron los relacionados con el cumplimiento de los requisitos del programa, la aceptación de las condiciones de tratamiento, la correcta cumplimentación de la evaluación pretratamiento y postratamiento, la corrección de las escalas psicológicas y el contenido del informe de evaluación pretratamiento.

Los algoritmos que son específicos para los usuarios del formato interactivo introducen un mayor nivel de interactividad, siendo los que controlan la cumplimentación de los cuatro módulos de los que consta el tratamiento. Al final de cada módulo se accede a un formulario relacionado con los contenidos y tareas del mismo. Un algoritmo permite el avance al siguiente módulo o informa de que no es posible el avance si no se ha respondido correctamente a las cuestiones planteadas en el formulario o no ha transcurrido una semana desde que se inició ese módulo. En este sentido, el acceso a los contenidos se adaptó a la evolución de cada paciente teniendo en cuenta la evaluación del módulo. Además, hay otro algoritmo para recordar al usuario, mediante *e-mail*, que ha pasado una semana y no ha finalizado el correspondiente módulo.

Después, se requirió el trabajo de técnicos informáticos para el desarrollo del sitio web desde el que proporcionar el tratamiento para dejar de fumar. El recorrido que seguía el usuario que quería participar en este tratamiento reproducía el esquema de intervención clínica, con las siguientes fases: introducción al programa de la UNED para dejar de fumar, explicación de las condiciones y requisitos del tratamiento, evaluación pretratamiento, tratamiento, y evaluación postratamiento.

Las características del programa eran:

- Acceso público y directo para cualquier fumador, es decir, no era necesario ser remitido por ningún profesional o servicio de salud.
- Sin coste económico para el usuario (lo cual no significa que la aplicación no genere costes económicos o de otro tipo).
- Anonimato, ya que únicamente se solicitaba una dirección de correo electrónico y un número de teléfono móvil para el envío de *e-mails* y mensajes cortos.
- Ausencia de contacto directo con los profesionales puesto que todo el tratamiento estaba automatizado.
- Utilización de recordatorios, vía correo electrónico, para completar *on-line* los módulos del programa y los seguimientos postratamiento.
- Ausencia de incentivos económicos para permanecer en el programa, finalizarlo o cumplimentar los seguimientos postratamiento.

Tal y como ilustra la figura 2, en la página de inicio se explicaban las características del programa, los requisitos y las condiciones del tratamiento. Si se aceptaban, antes de iniciar el tratamiento se debía cumplimentar obligatoriamente un formulario de 63 preguntas sobre variables sociodemográficas, de consumo y psicológicas. Dos días después de rellenar el formulario, el usuario recibía un enlace por correo electrónico para darse de alta en el programa, si es que seguía interesado en hacer el tratamiento. Una vez activado el enlace, el fumador accedía al tratamiento que se le había asignado aleatoriamente. La obligatoriedad de cumplimentar todo el formulario de evaluación así como la demora de dos días en el acceso al tratamiento tenían como principal fin evitar el registro de fumadores impulsivos, que no tuviesen intención de seguir el tratamiento.

La intervención se estructuraba en tres fases consecutivas (figura 2) que seguían el esquema de intervención clínica: evaluación pretratamiento, tratamiento y evaluación postratamiento.

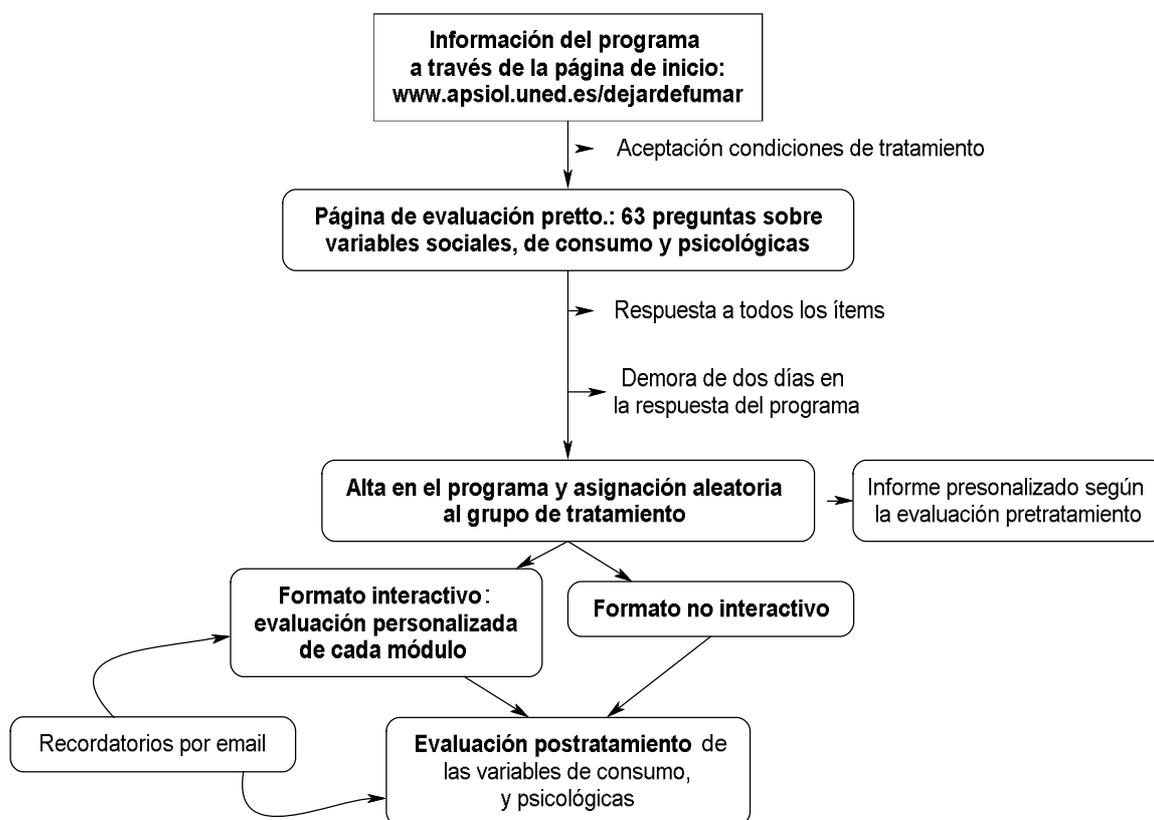


Figura 2. Procedimiento de evaluación, alta, tratamiento y seguimiento a los tres meses.

3.4.1. Evaluación pretratamiento

Las variables que se evaluaban en esta fase eran de tipo social, de consumo de tabaco y psicológicas. La aplicación no permitía registrarse en el programa si no se había completado la evaluación pretratamiento.

El programa recogía las respuestas de cada paciente a los 63 ítems que constituían esta evaluación inicial y generaba automáticamente, mediante una serie de algoritmos, un informe personalizado de la situación de cada fumador y algunas recomendaciones. Este informe incorpora dos de las categorías señaladas por Lustria, Cortese, Noar y Gluekauf (2009) como estrategias para

personalizar la información que el programa proporciona al usuario: la utilización de información personal, como el nombre, y el uso de *feedback*.

En el informe se recogían los siguientes aspectos, todos ellos personalizados según las respuestas específicas proporcionadas por el paciente:

- Bienvenida y motivación para realizar el tratamiento y lograr la abstinencia al tabaco.
- Consecuencias positivas de los períodos de abstinencia previos.
- Riesgos y pautas a seguir en caso de convivir con otros fumadores.
- Riesgos y pautas a seguir en caso de consumir alcohol.
- Riesgos y pautas a seguir en caso de consumir otras sustancias: heroína, cocaína, pastillas o cannabis.
- Resultado de la evaluación del estado de ánimo y recomendaciones.
- Resultado de la evaluación del nivel de ansiedad y recomendaciones.
- Resultado de la evaluación del nivel de estrés y recomendaciones.
- Resultado de la evaluación del nivel de dependencia física a la nicotina y recomendaciones.

Las recomendaciones que se proporcionaron a cada usuario, según sus respuestas al formulario pretratamiento, siguieron los siguientes criterios:

- *Consecuencias positivas de los períodos de abstinencia previos:*
 - Si había permanecido abstinentemente durante al menos tres meses se le informaba de que esta experiencia le facilitaría el abandono del tabaco ya que, probablemente, durante ese tiempo de abstinencia

habría aprendido determinadas habilidades relacionadas con la abstinencia.

- Si el período de abstinencia había sido más breve, la valoración también era positiva y se le informaba de que los intentos previos, aunque hubiesen sido fallidos, aumentaban la probabilidad de lograr la abstinencia.

- *Riesgos y pautas a seguir en caso de convivir con otros fumadores:*

- Si convivía con otros fumadores se le informaba de que el hecho de estar en presencia de personas que fumaban es un fuerte estímulo desencadenante de la conducta de fumar y una situación de riesgo una vez lograda la abstinencia. Por tanto, la recomendación era que el usuario animara a esos otros fumadores a que intentasen dejar el tabaco o que, al menos, les solicitaran que no fumaran en su presencia. En cualquier caso, el usuario debía informarles de que estaba realizando un tratamiento para dejar de fumar y solicitar su colaboración.
- Si no convivía con fumadores se le informaba de que este hecho le iba a facilitar la abstinencia porque una de las situaciones que más frecuentemente inducen a fumar es ver a otras personas fumando, o estar en lugares en los que se fuma habitualmente. La recomendación en este caso fue que aunque las personas con las que convivía no fumaran, les debía comunicar que iba a dejar el tabaco y que necesitaría su colaboración.

- *Riesgos y pautas a seguir en caso de consumir alcohol:*
 - Si consumía alcohol se le informaba de que el consumo de alcohol está asociado al consumo de tabaco, y que una vez abstinentes, beber alcohol es una de las causas más frecuentes de recaída en el consumo de tabaco. Se le recomendaba disminuir, en la medida de lo posible, el consumo de bebidas alcohólicas. Si esto le resultaba difícil, se le recomendaba acudir a su médico para buscar asesoramiento.
 - Si no consumía alcohol se le informaba de que sus posibilidades de dejar el tabaco eran mayores que las de otros fumadores que beben alcohol porque el consumo de alcohol está asociado al consumo de tabaco, siendo el alcohol una de las causas más frecuentes de recaída. Se le recomendaba mantener la abstinencia al alcohol.

- *Riesgos y pautas a seguir en caso de consumir otras sustancias: heroína, cocaína, pastilla o cannabis:*
 - Si consumía heroína, cocaína, pastillas, o cannabis se le informaba de que es un hábito perjudicial para su salud, y contraindicado en el caso de querer abandonar el consumo de tabaco. Se le recomendaba que en caso de tener problemas para dejar el consumo de cualquiera de esas sustancias, solicitara ayuda profesional.
 - Si no informaba del consumo de esas sustancias, no se incluía ningún comentario en el informe.

- *Resultado de la evaluación de la subescala DEP y recomendaciones:*
 - Si el sujeto había obtenido una puntuación superior a dos veces la desviación típica de la población general, se consideró que dicha puntuación tenía relevancia clínica, tal y como propusieron Jacobson y Truax (1991). En ese caso se comunicaba al sujeto que según las respuestas que proporcionó en el cuestionario pretratamiento, había indicios de que podría estar sufriendo un trastorno del estado de ánimo. Se le recomendaba que consultara con un profesional de la salud mental (psicólogo o psiquiatra), o bien con su médico de atención primaria.
 - Si no había obtenido puntuación clínica no se añadía ningún comentario.

- *Resultado de la evaluación de la subescala ANS y recomendaciones:*
 - Si el sujeto había obtenido una puntuación superior a dos veces la desviación típica de la población general, se consideró que dicha puntuación tenía relevancia clínica, tal y como propusieron Jacobson y Truax (1991). En ese caso se comunicaba al sujeto que según las respuestas que proporcionó en el cuestionario pretratamiento, era posible que necesitara algún tipo de apoyo para disminuir su nivel de ansiedad y que además, un nivel alto de ansiedad podía ser un obstáculo para abandonar el consumo de tabaco, puesto que es habitual encenderse un cigarrillo como estrategia de afrontamiento de la ansiedad. Se le recomendaba que consultara con un profesional de la salud mental (psicólogo o psiquiatra), o bien con su médico de atención primaria.
 - Si no había obtenido puntuación clínica no se añadía ningún comentario.

- *Resultado de la escala PSS-4 y recomendaciones:*
 - Si el sujeto había obtenido una puntuación superior a dos veces la desviación típica de la población general, se consideró que dicha puntuación tenía relevancia clínica, tal y como propusieron Jacobson y Truax (1991). En ese caso se comunicaba al sujeto que aprender a manejar situaciones estresantes es una estrategia necesaria en la mayoría de los tratamientos psicológicos. En el caso del tabaquismo, un nivel de estrés alto puede incrementar el número de cigarrillos fumados. Además, es una de las principales causas de recaída una vez lograda la abstinencia. Por tanto, se le recomendaba que prestara especial atención a las estrategias para manejar situaciones estresantes que se abordan durante el tratamiento.
 - Si no había obtenido puntuación clínica no se añadía ningún comentario.

- *Resultado de la evaluación del nivel de dependencia física a la nicotina y recomendaciones:*
 - El criterio para clasificar el nivel de dependencia de los sujetos se basaba en la puntuación obtenida en el Heaviness of Smoking Index para la valoración de la dependencia física a la nicotina (HSI; Heatherton, 1989). La dependencia es alta si la puntuación es 5 o 6, moderada si es 3 o 4 y baja entre 0 y 2. En el caso de dependencia alta, se informaba de la posibilidad de un síndrome de abstinencia más acusado.

3.4.2. Tratamiento

La fase de tratamiento se estructuraba, a su vez, en 4 módulos que debían completarse cada uno en un mínimo de una semana, tal y como se le indicaba al fumador en cada módulo. La estructura de los módulos seguía la lógica de la intervención clínica, empezando con una fase informativa y recorriendo progresivamente los pasos necesarios hasta el logro de la abstinencia. Los contenidos correspondientes a cada módulo, que como ya se ha explicado anteriormente son acordes al estado actual del conocimiento científico, se han organizado de la siguiente manera:

Módulo 1

El primer módulo contiene información sobre los efectos del tabaco en la salud, el carácter adictivo de la nicotina, el desarrollo de la conducta de fumar, el papel de los factores de riesgo, y el uso de los autorregistros y otras tareas como herramientas terapéuticas. Las tareas que se explican y se proponen son:

1. Cumplimentar un cuadro decisional sobre las razones para dejar de fumar, ventajas e inconvenientes.
2. Cumplimentar un autorregistro de cigarrillos fumados.
3. Rechazar el ofrecimiento de cigarrillos.

Módulo 2

En el segundo módulo se explica en qué consiste la reducción gradual del consumo de nicotina y se dan pautas concretas para iniciarla, partiendo del análisis de los autorregistros realizados en el módulo 1. Se dan pautas para afrontar mejor los posibles síntomas de abstinencia y se explica como manejar la ansiedad a través del control de la respiración. Se analiza la creencia errónea de que la fuerza de voluntad es suficiente para afrontar situaciones de riesgo y se propone planificar estrategias concretas para afrontarlas.

Las tareas que se explican y se proponen son:

1. Reducir aproximadamente un 20% el número de cigarrillos fumados al principio de la semana, siempre y cuando esta reducción no implique fumar menos de 10 o 12 cigarrillos al día.
2. No compensar la reducción de los cigarrillos fumados con inhalaciones más profundas, más caladas, o apurándolos más.
3. Continuar con el autorregistro diario de cigarrillos fumados.
4. Practicar cada día, al menos durante 10 minutos, la técnica de respiración profunda.
5. Leer las razones anotadas para dejar el tabaco.

Módulo 3

Este módulo aborda las estrategias previas al abandono completo del consumo, que se produce en el siguiente y último módulo. Se dan las pautas y estrategias para continuar reduciendo el consumo de tabaco, terminando con una reducción del 20% al final del módulo, indicándose que en ningún caso se debe bajar el consumo a menos de 10 cigarrillos. Se ofrecen estrategias cognitivas para reforzar la cesación del consumo: uso de la tabla decisional y análisis de creencias erróneas sobre el consumo y su abandono.

Se planifican las conductas que van a facilitar el mantenimiento de la abstinencia:

- No tener cigarrillos a mano desde el primer día de abstinencia: no estar expuesto al principal estímulo desencadenante, deshaciéndose el día anterior de todos los cigarrillos y objetos relacionados (mecheros, cerillas, ceniceros, etc.) que tenga en el domicilio, coche, lugar de trabajo, bolsos, chaquetas, abrigos, etc.
- Reducir al máximo la exposición a situaciones de riesgo pasando más tiempo en lugares incompatibles con el tabaco.

- Buscar apoyo social a través de amigos o compañeros no fumadores que le apoyen durante las primeras semanas de abstinencia. Esto no siempre es posible, pero en general, hay que observar en las personas cercanas aquellos comportamientos facilitadores de la abstinencia, y los que, por el contrario la dificultan, con el fin de comunicarlo y procurar obtener apoyo de los demás.
- Manejar correctamente el estrés mediante el uso de las técnicas respiratorias expuestas en el anterior módulo. Otras actividades que ayudan a reducir el estrés son el ejercicio, y prácticas como el taichi, yoga, o meditación.
- Evitar el aumento de peso modificando hábitos en la forma de comer e incrementando el consumo de líquidos, fruta, verdura y el ejercicio físico.

Las tareas que se proponen son:

1. Deshacerse de todos los cigarrillos en el domicilio, coche, abrigos, bolsos, lugar de trabajo, etc.
2. Leer las razones para dejar de fumar.
3. Imaginar las situaciones de mayor riesgo para fumar y la secuencia de conductas que se van a realizar para controlar el deseo de fumar.

Módulo 4

Este último módulo se inicia sin fumar ningún cigarrillo. Se propone el repaso de las estrategias para reducir la exposición a estímulos relacionados con la conducta de fumar y el aumento de las actividades incompatibles con el tabaco. Se propone un cambio hacia un estilo de vida más saludable, y el repaso de las ventajas de dejar el tabaco.

Se prevén las reacciones físicas y emocionales de la abstinencia y se plantean las estrategias para afrontarlas.

Se repasan las principales situaciones de riesgo: estrés, bajo estado de ánimo, alegría, consumo de alcohol, y estar con otros fumadores, así como las estrategias para afrontarlas: evitación, modificación y sustitución.

Se definen las principales dificultades que aparecen en estos primeros días de abstinencia y la forma de afrontarlas:

- Exceso de confianza.
- No estar atento a las situaciones de riesgo y no tener una respuesta previamente elaborada para cada una de ellas.
- Enfrentarse a situaciones de estrés o a crisis inesperadas pensando que un cigarrillo puede ayudar a superarlas mejor.
- Abandonar los hábitos saludables adquiridos durante las últimas semanas, tales como realizar ejercicio, comer de forma equilibrada, y disminuir el consumo de alcohol.

Finalmente, se explica en qué consiste el Efecto de Violación de la Abstinencia y como manejarlo en caso de recaída.

3.4.3. Formatos de tratamiento

Existían dos formatos de tratamiento: interactivo y no interactivo. Los contenidos terapéuticos eran los mismos, siendo diferente la forma de presentarlos. En el formato interactivo, el usuario tenía que seguir obligatoriamente una secuencia de tratamiento concreta, de forma que los módulos se iban presentando secuencialmente, desde el primero al cuarto y último. Además, cada módulo incorporaba una evaluación propia que, si no se realizaba correctamente, impedía avanzar en la secuencia de tratamiento. Esto garantizaba dos cosas: que los usuarios habían recibido los contenidos de forma progresiva, de acuerdo a su propia evolución, y que los usuarios que habían finalizado el tratamiento

habían estado expuestos a la totalidad del mismo. Los módulos previamente cumplimentados estaban a disposición del usuario para su repaso.

En el formato no interactivo, los usuarios recibían idénticos contenidos que en el interactivo, pero en este caso mediante un enlace a un único archivo electrónico en formato pdf, y ellos mismos eran los que decidían si se ajustaban al orden establecido en el progreso del tratamiento a través de la secuencia de módulos, si esperaban el tiempo mínimo establecido antes de avanzar o si leían sólo algunos de los módulos. En este formato la aplicación no ejercía ningún control sobre ellos.

A los fumadores del grupo interactivo se les enviaban recordatorios por *e-mail* si se daba la circunstancia de que no habían finalizado cada módulo en el plazo mínimo de una semana. De esta forma se perseguía un mayor cumplimiento y exposición al tratamiento, y por tanto, una mayor eficacia. Los fumadores del otro formato no tenían este apoyo terapéutico.

3.4.4. Evaluación postratamiento

El seguimiento de la evolución del paciente después de realizar el tratamiento se hacía para ambos formatos a los tres meses de registrarse. En ese momento el usuario debía visitar el sitio web del programa y cumplimentar un formulario con variables relacionadas con el consumo, aspectos psicológicos y satisfacción con el programa. En caso de no hacerlo por propia iniciativa, se le recordaba por *e-mail* la necesidad de cumplimentar el formulario de seguimiento. No existía ningún contacto adicional con el usuario para recordarle que debía cumplimentar el formulario de seguimiento.

3.5. Análisis estadístico

En el análisis estadístico se ha utilizado como criterio de significación un nivel alfa (α) de 0,05 a la hora de rechazar la hipótesis de igualdad o hipótesis nula.

3.5.1. Análisis descriptivo y relación entre variables

El análisis descriptivo se realiza mediante medias y desviaciones típicas en las variables cuantitativas, y mediante frecuencias y porcentajes en las variables categóricas. La relación entre variables cuantitativas se analiza con el coeficiente de correlación de Pearson. La asociación entre variables categóricas se analiza con el estadístico chi cuadrado (χ^2). La relación entre variables categóricas y variables cuantitativas se realiza mediante la prueba "t" de Student o el ANOVA.

3.5.2. Tamaño de efecto

Puesto que la existencia de significación estadística no proporciona información sobre la fuerza o tamaño del efecto estudiado, y puesto que con muestras grandes cualquier pequeña diferencia puede tener significación estadística, en los análisis estadísticos en los que la probabilidad de la hipótesis de igualdad haya sido menor a 0,05, se ha especificado el tamaño de efecto (tabla 3) siguiendo los criterios de Cohen (1992).

Tabla 3. Índices de tamaño de efecto y valores de efecto pequeños, medianos y grandes.

Test	Índice	Tamaño del efecto		
		Pequeño	Mediano	Grande
Dif. de medias	d	0,20	0,50	0,80
r de Pearson	r	0,10	0,30	0,50
chi cuadrado	w	0,10	0,30	0,50

Nota: Tomado de Cohen (1992). A Power Primer, *Psychological Bulletin*, 112.

Los índices empleados para medir el tamaño del efecto han sido la *d* de Cohen para la diferencia de medias, la *r* de Pearson para la asociación entre variables cuantitativas y la *V* de Cramer para la asociación entre variables categóricas, cuya equivalencia con el índice *w* propuesto por Cohen (1998) se muestra en la tabla 4. La *d* de Cohen se ha calculado manualmente según la fórmula:

$$d = M1 - M2 / DT_{ponderada},$$

donde: $DT_{ponderada} = \sqrt{[(n_1-1) DT_1^2 + (n_2-1) DT_2^2] / N-2}$. A su vez, *M1*, *M2*, *DT*₁, *DT*₂, *n*₁ y *n*₂ son las respectivas medias, desviaciones típicas y número de sujetos de cada uno de los dos grupos a comparar.

Tabla 4. Equivalencias entre el tamaño de efecto de *w* y la *V* de Cramer.

Número mínimo de categorías de la tabla de contingencia					
<i>w</i>	2	3	4	5	6
0,1	0,1	0,071	0,058	0,050	0,045
0,2	0,2	0,141	0,115	0,100	0,089
0,3	0,3	0,212	0,173	0,150	0,134
0,4	0,4	0,238	0,231	0,200	0,179
0,5	0,5	0,354	0,289	0,250	0,224
0,6	0,6	0,424	0,346	0,300	0,268
0,7	0,7	0,495	0,404	0,350	0,313
0,8	0,8	0,566	0,462	0,400	0,358
0,9	0,9	0,636	0,520	0,450	0,402

Nota: Tomado de Cohen (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J. Erlbaum.

3.5.3. Tamaño de la muestra y potencia estadística

Al igual que el tamaño de efecto, la potencia de una prueba estadística, entendida como la capacidad de la prueba para detectar diferencias que realmente existen, proporciona información útil para ayudar a interpretar los

resultados obtenidos. Con una muestra pequeña, la ausencia de significación estadística no implica necesariamente la ausencia de diferencias o de asociación, pudiendo existir una insuficiente capacidad de la prueba para detectarlas. La potencia depende del número de sujetos, el nivel de significación y el tamaño del efecto que queremos detectar. En nuestro caso, el elevado número de sujetos de la muestra nos ha permitido incluso detectar tamaños de efecto pequeños en las pruebas empleadas: diferencia de medias, correlación entre variables, chi cuadrado y ANOVA.

Como se ve en la tabla 5, el tamaño de la muestra necesario para detectar tamaños de efecto pequeños o medianos con una potencia estadística del 0,8 y un alfa de 0,5 es de 393 sujetos en el caso de la diferencia de medias, entre 785 y 1.362 según los grados de libertad en el caso de chi cuadrado, y entre 195 y 393 por grupo, según el número de grupos, en el caso del ANOVA (Cohen,1992).

Tabla 5. Número de sujetos necesarios para una potencia de 0,8 y alfa 0,5 según el tamaño de efecto.

	Pequeño	Mediano	Grande
		Dif. de medias	
	393	64	26
		r de Pearson	
	783	85	28
		chi cuadrado	
gl			
1	785	87	26
2	964	107	39
3	1,09	121	44
4	1,194	133	48
5	1,293	143	51
6	1,362	151	54

Tabla 5. (cont)

	Pequeño	Mediano	Grande
	ANOVA		
Grupos			
2	393	64	26
3	322	52	21
4	274	45	18
5	240	39	16
6	215	35	14
7	195	32	13

Nota: Tomado de Cohen (1992). *A Power Primer, Psychological Bulletin*, 112.

3.5.4. Análisis de regresión logística

Los métodos de regresión se utilizan habitualmente para describir la relación entre una variable de respuesta y las variables independientes. Cuando la variable de respuesta es dicotómica, es decir, sólo puede adoptar dos valores, el modelo de regresión logística se ha convertido en el estándar de análisis (Hosmer y Lemeshow, 2000). Los modelos de regresión logística pueden tener un fin explicativo, a través del cálculo del OR de cada variable independiente, lo que permite cuantificar su influencia en el resultado que queremos estudiar. Igualmente, el modelo puede tener un fin predictivo, lo que permitiría calcular el valor de la variable dependiente en función de los valores que adopten las variables predictoras.

Los supuestos que debe cumplir el análisis de regresión logística son los siguientes: que la variable dependiente sea dicotómica, codificándose la categoría de interés de dicha variable con el valor "1", y que cada observación sea independiente. Para evitar sesgos en el modelo, se recomienda una muestra con un mínimo de 10 sujetos por cada variable incluida en el modelo inicial, contando también la variable dependiente (Peduzzi, Concato, Kemper, Holford y Feinstein, 1996). Si una variable independiente tiene más de dos

categorías (n =número de categorías), se consideran $n-1$ variables independientes en el cálculo del número de sujetos.

En este trabajo se ha utilizado el análisis de regresión logística con fines explicativos, para profundizar en la relación de variables sociales, psicológicas y de consumo de la muestra, así como variables de uso y formato de tratamiento, con el logro de la abstinencia. Adicionalmente, se ha aplicado también al estudio del uso y retención del programa. Siguiendo las recomendaciones de Hosmer y Lemeshow (2000), se partió de un modelo inicial que incorporó como variables predictoras aquellas con un valor de significación menor de 0,25 en el análisis exploratorio preliminar bivariado, bien con el estadístico chi cuadrado en las variables categóricas, o mediante el estadístico “t” de Student o el ANOVA con las variables cuantitativas. También se introdujeron otras variables que no cumplían este requisito pero que podían ser de interés. Algunas de ellas se recodificaron para facilitar el análisis.

En concreto, las variables categóricas que se han recodificado son las siguientes: nivel socioeconómico, nacionalidad, estado civil y nivel de estudios. Y las cuantitativas: edad, cigarrillos fumados, abstinencia en el último año, y las subescalas ansiedad y depresión del SCL-90-R (tabla 6).

Para establecer qué variables explicaban mejor el resultado que se estaba analizando, se utilizó el método de selección por pasos hacia delante con el cociente de verosimilitud (RV) como criterio para seleccionar las variables del modelo. Este método es muy apropiado en los casos en los que el objeto de estudio es relativamente nuevo y las covariables no han sido claramente identificadas por la literatura científica (Hosmer y Lemeshow, 2000). Una vez establecidas las variables del modelo, se analizaron manualmente posibles efectos de interacción entre las mismas. Se ha presentado la prueba de Hosmer-Lemeshow y su tabla de contingencias como medidas de ajuste del modelo a los

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

datos reales. Mediante el análisis de regresión se han obtenido los OR de cada variable explicativa teniendo en cuenta el efecto del resto de variables del modelo, lo cual permitió estimar la magnitud del efecto de cada una sobre la variable de resultado.

Tabla 6. Variables originales y recodificadas para el análisis de regresión logística.

Categorías		Cuantitativas	
Originales	Recodificad.	Originales	Recodificad.
Nivel socioec.:		Edad	<=31
Bajo	Bajo		32-39
Medio-bajo	Medio		40-47
Medio	Alto		>=48
Medio-alto		Abst. ultimo año:	
Alto		Ninguno	Sí
Nacionalidad:		1	No
Español	Española	2	
Otros UE	No española	3	
No UE		4	
Estado civil:		Ansiedad	Significativa si > 2DT
Soltero	Con pareja		No signif. si < 2DT
Casado	Sin pareja	Depresión	Significativa si > 2DT
Separado			No signif. si < 2DT
Pareja		Número cigarr.:	<= 15
Viudo			16 - 20
Estudios:			21+
Primarios	Primarios		
Bachillerato	Medios		
Formación P.	Superiores		
Universidad			

En la tabla de regresión logística, bajo la columna "B" se han presentado los coeficientes de cada variable incluida en el modelo, los cuales permiten calcular el valor de la variable dependiente mediante la correspondiente ecuación de regresión. En los casos de variables con más de dos categorías, la categoría que se ha utilizado como referencia a la hora de calcular los coeficientes y OR aparece con la etiqueta "Ref." bajo la columna "B". La columna "E.T." muestra el error típico asociado a cada coeficiente. Las columnas "Wald" y "Sig." proporcionan el valor del estadístico Wald y su probabilidad bajo la hipótesis nula, es decir, suponiendo que el coeficiente "B" tuviese valor cero. La columna "gl" muestra los grados de libertad del test Wald. Finalmente, la columna "Exp(B)" proporciona los OR de cada variable predictora. Se calcula a partir de la ecuación: $B = \ln OR$, luego $OR = e^B$.

4. RESULTADOS

La exposición de resultados se realiza siguiendo los objetivos del estudio:

- a. Describir las características demográficas, de consumo y psicológicas de los fumadores que participan en el tratamiento *on-line* para dejar de fumar de la UNED.

Se describen las variables sociales, de consumo y psicológicas de la muestra y se analiza su relación con el formato de tratamiento por ser esta la variable que se manipula en el estudio. Se hacen análisis bivariados adicionales para profundizar en las relaciones entre características sociales, de consumo y psicológicas en los fumadores.

- b. Conocer el uso del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet.

Se describen las características de uso del programa: bajas, progreso en el tratamiento, satisfacción y retención. Adicionalmente, se estudian sus relaciones con el formato y con variables del sujeto.

- c. Comprobar la eficacia del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet y las diferencias entre sus dos formatos: uno con control externo automatizado e interactivo sobre el progreso del usuario en el tratamiento y otro sin control y sin interactividad.

Se analizan los porcentajes de abstinencia de los participantes a los tres meses de registrarse y las diferencias entre los dos formatos de tratamiento, así como los efectos del programa en el consumo de los fumadores que no han

conseguido la abstinencia. Adicionalmente, se analizan las relaciones bivariadas entre la abstinencia y las variables del sujeto.

- d. Determinar si el nivel de cumplimiento del tratamiento se relaciona con la eficacia del mismo.

Se analiza el porcentaje de abstinencia de los usuarios según hayan terminado o no el tratamiento.

- e. Determinar qué variables de los sujetos predicen mejor el logro de la abstinencia.

Se elaboran modelos de regresión logística para analizar qué factores explican el logro de la abstinencia. Adicionalmente, se elaboran también modelos de regresión para el uso y la retención del programa.

4.1. Variables sociales

4.1.1. Descripción general

Desde octubre de 2009 hasta mayo de 2010 se registraron 23.763 usuarios en el programa *on-line* de la UNED para dejar de fumar. En el grupo interactivo hubo un 49,8 % de sujetos y en el no interactivo un 49,9 %, 11.861 y 11.902 respectivamente. Como se aprecia en la tabla 7, en este programa se han registrado más mujeres que hombres, 11.620 (50,1%) y 11.593 (49,9%) respectivamente, con una edad media de 39 años (DT=10,3; IC al 95%: 39,4 - 39,6), la mayoría con un nivel socioeconómico medio (63,1%), mayoritariamente de nacionalidad española (93,6%), casados (46,1%) o solteros (33,6%), con estudios superiores (46%) y con trabajo (78,7%) (figuras 3, 4, 5 y 6).

Resultados

Tabla 7. Características sociodemográficas de los usuarios (N = 23.763).

	Total	%
Sexo:		
Hombre	11.593	49,9
Mujer	11.620	50,1
Edad:		
Media	39,5	
DT	10,3	
Nivel socioeconómico:		
Bajo	1.107	4,7
Medio-bajo	4.107	17,3
Medio	14.997	63,1
Medio-alto	2.869	12,1
Alto	133	0,6
Nacionalidad:		
Español	21.721	93,6
Otros UE	336	1,4
No UE	1.156	5,0
Estado civil:		
Soltero	7.992	33,6
Casado	10.701	46,1
Separado	2.099	9,0
Pareja	2.192	9,4
Viudo	229	1,0
Estudios:		
Primarios	3.064	13,2
Bachillerato	5.002	21,5
Formación P.	4.461	19,2
Universidad	10.686	46,0
Situación laboral:		
Trabajando	18.275	78,7
Parado	4.938	21,3

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

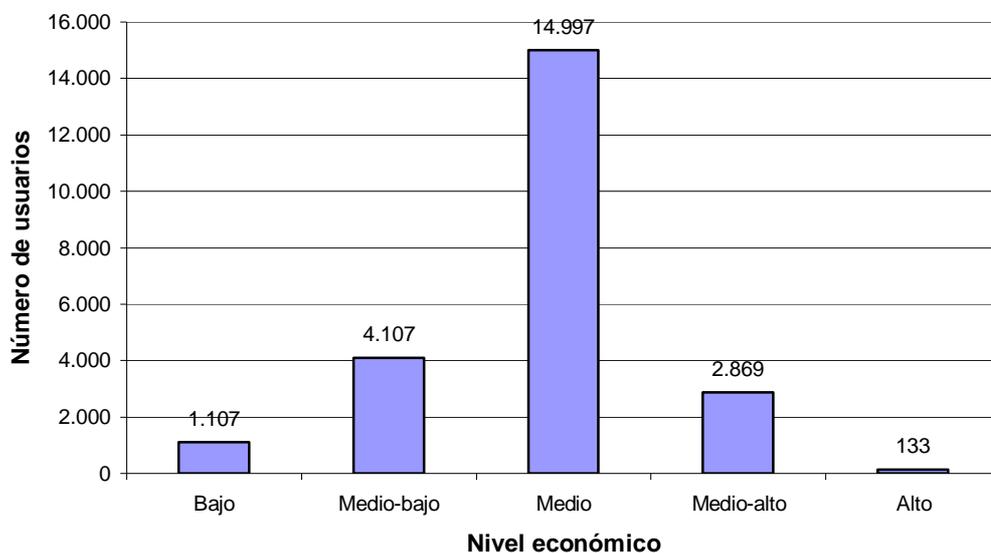


Figura 3. Nivel económico de los usuarios registrados(N=22.213).

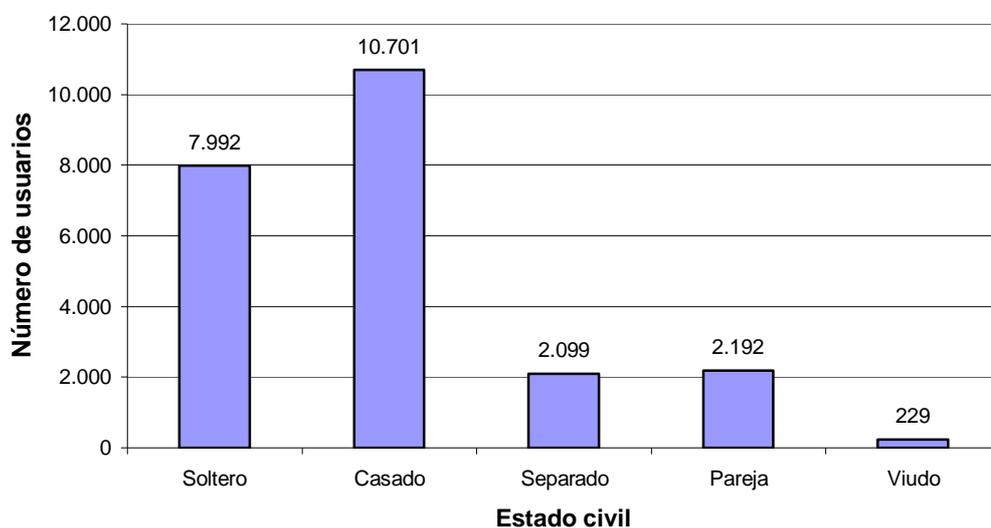


Figura 4. Estado civil de los usuarios registrados (N=22.213).

Resultados

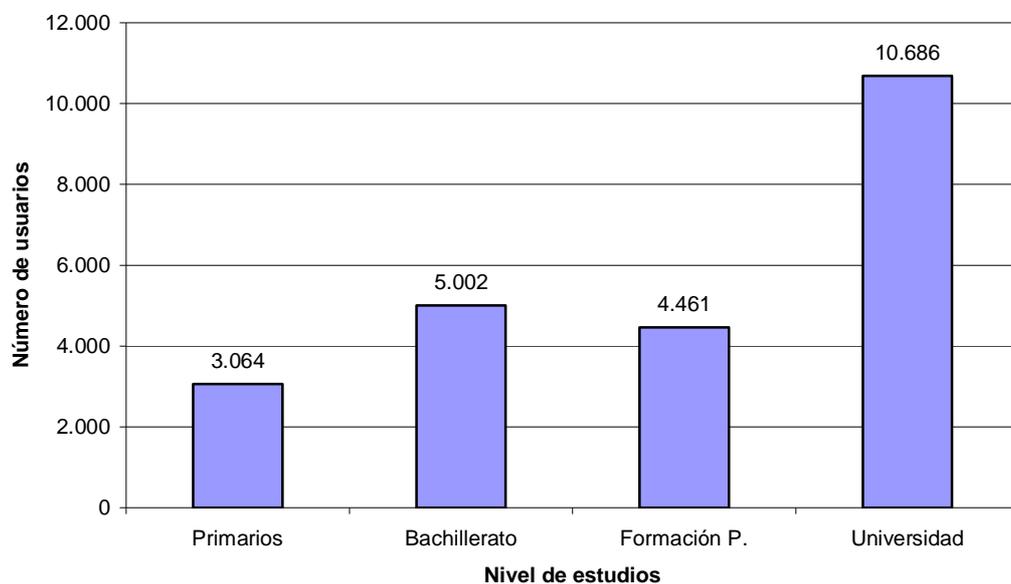


Figura 5. Nivel de estudios de los usuarios registrados(N=22.213).

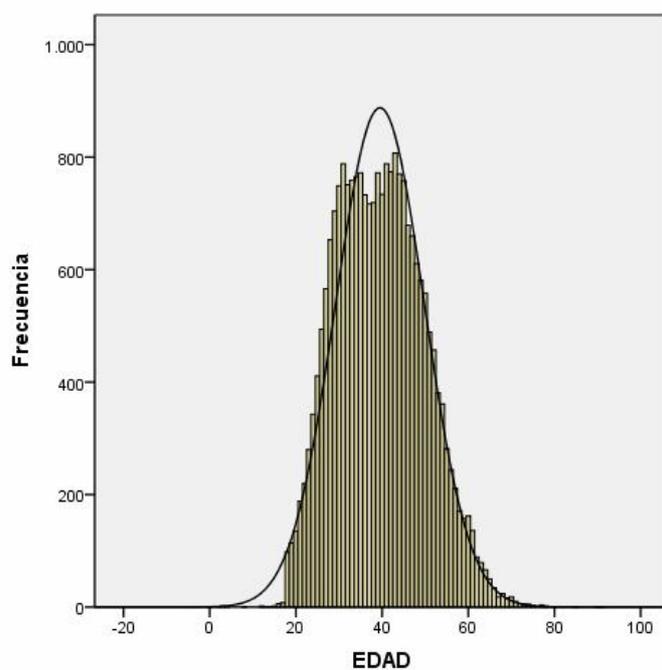


Figura 6. Histograma de la distribución de la variable edad (N=22.213).

4.1.2. Diferencias en las variables sociales entre formatos de tratamiento

Se han analizado las diferencias entre los dos formatos de tratamiento objeto de comparación respecto a las variables sociales, y no se ha encontrado significación estadística en ninguna de ellas (tabla 8). En la situación laboral se ha obtenido una probabilidad de 0,07, cercana al nivel de significación establecido de 0,05. Se observa que en esta variable hay más personas trabajando en el formato interactivo, 9.179 (79,2%) frente a los 9.096 (78,2%) en el otro formato: $\chi^2(1, N=23.213) = 3,23, p = 0,07, V \text{ de Cramer} = 0,012, p = 0,07$.

4.1.3. Diferencias en las variables sociales entre sexos

Los hombres y las mujeres están repartidos por igual entre los dos formatos de tratamiento según la prueba de chi cuadrado para la diferencia entre proporciones de la misma variable: $\chi^2(1, N = 23.213) = 0,03, p = 0,86$. Ahora bien, los hombres y las mujeres tienen características significativamente diferentes en todas las variables demográficas (tabla 9). En la variable edad, las mujeres son más jóvenes con una media de 38,5 años frente a 40,5 de los hombres, $t(22.961) = 14,37, p = 0,00, d \text{ de Cohen} = 0,19$. En las variables categóricas, la diferencia con mayor magnitud se observa el estado civil (figura 7), en donde el número de hombres casados es mayor que el de mujeres, 6.060 (52,3%) frente a 4.641 (39,9 %) y donde también es menor el número de hombres separados que de mujeres separadas, 776 (6,7%) frente a 1.323 (11,4%). En el resto de categorías de esta variable, el porcentaje de mujeres es mayor: $\chi^2(4, N = 23.213) = 454,35, p = 0,00, V \text{ de Cramer} = 0,14, p = 0,00$. En segundo lugar en magnitud de la diferencia está el nivel de estudios (figura 8): hay más mujeres universitarias que hombres, 5.714 (49,2%) frente a 4.972 (42,9%) siendo al contrario en los estudios primarios, con 1.746 (15,1%) hombres y 1.318 (11,3%) mujeres: $\chi^2(3, N=23.213) = 124,08, p = 0,00, V \text{ de Cramer} = 0,073, p = 0,00$. La tercera mayor diferencia está en la situación laboral (figura 9)

Resultados

ya que hay más hombres trabajando que mujeres, 9.454 (81,5%) frente a 8.821 (75,9%): $\chi^2(1, N=23.213) = 110,11, p = 0,00, V \text{ de Cramer} = 0,069, p = 0,00.$

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de las variables sociales según el formato.

	Total	% Total	F1	F2	% F1	% F2	p	V de Cramer
Usuarios registrados	23.763	100	11.902	11.861	49,9	49,8	0,79	
Sexo:							0,14	
Hombre	11.593	49,9	5.862	5.731	50,4	49,5		
Mujer	11.620	50,1	5.763	5.857	49,6	50,5		
Edad:							0,36	
Media	39,50		39,56	39,43				
DT	10,30		10,33	10,30				
Nivel socioeconómico:							0,32	
Bajo	1.107	4,7	550	557	4,7	4,8		
Medio-bajo	4.107	17,3	2.103	2.004	18,1	17,3		
Medio	14.997	63,1	7.502	7.495	64,5	64,7		
Medio-alto	2.869	12,1	1.399	1.470	12	12,7		
Alto	133	0,6	71	62	0,6	0,5		
Nacionalidad:							0,47	
Español	21.721	93,6	10.867	10.854	93,5	93,7		
Otros UE	336	1,4	162	174	1,4	1,5		
No UE	1.156	5	596	560	5,1	4,8		
Estado civil:							0,62	
Soltero	7.992	33,6	4.009	3.983	34,5	34,4		
Casado	10.701	46,1	5.328	5.373	45,8	46,4		
Separado	2.099	9	1.066	1.033	9,2	8,9		
Pareja	2.192	9,4	1.097	1.095	9,4	9,4		
Viudo	229	1	125	104	1,1	0,9		
Estudios:							0,54	
Primarios	3.064	13,2	1.502	1.562	12,9	13,5		
Bachillerato	5.002	21,5	2.535	2.467	21,8	21,3		
Formación P.	4.461	19,2	2.242	2.219	19,3	19,1		
Universidad	10.686	46	5.346	5.340	46	46,1		
Situación laboral:							0,07	0,012
Trabajando	18.275	78,7	9.096	9.179	78,2	79,2		
Parado	4.938	21,3	2.529	2.409	21,8	20,8		

Nota. F1= Formato no interactivo. F2= Formato interactivo.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

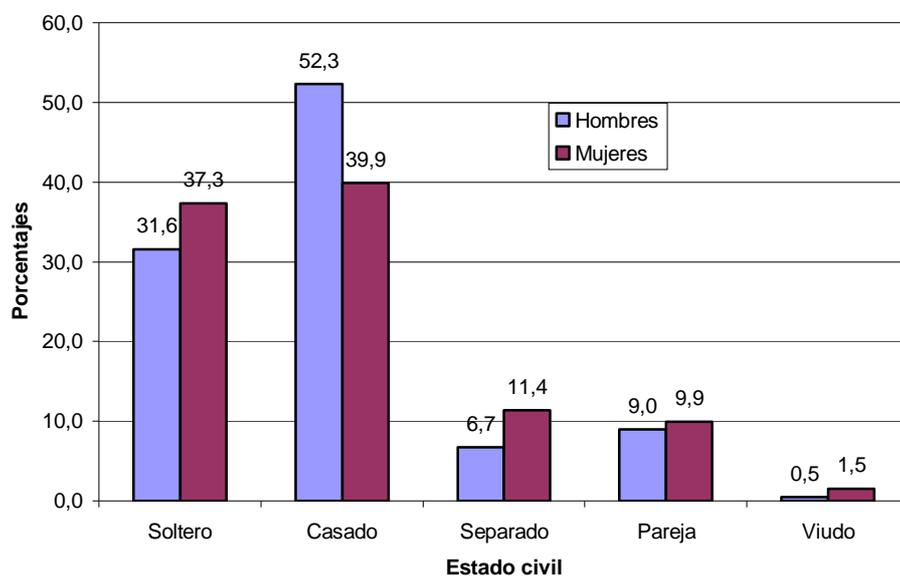


Figura 7. Diferencias en el estado civil de la muestra según el sexo (N=22.213).

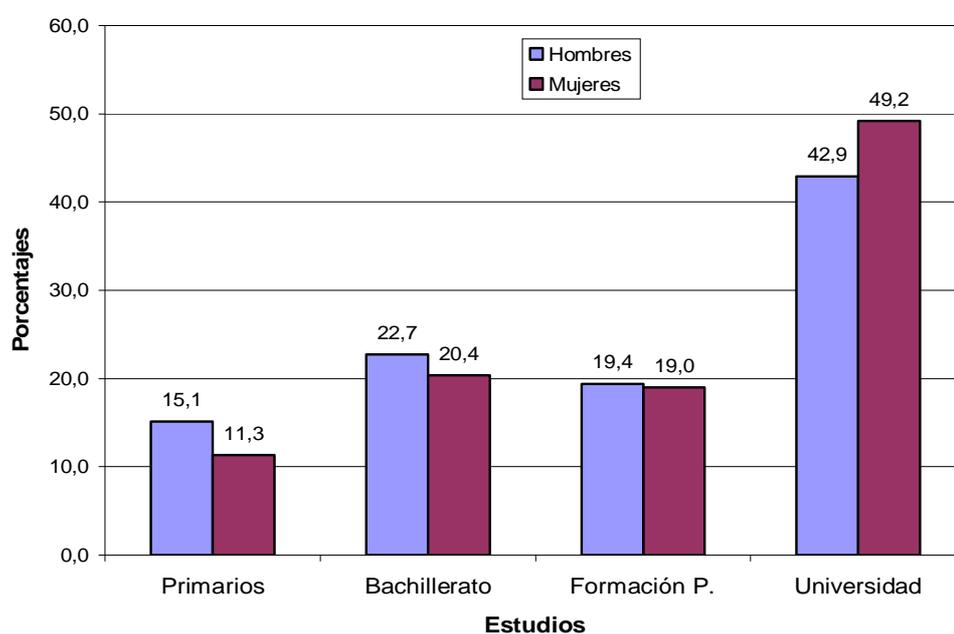


Figura 8. Diferencias en nivel de estudios de la muestra según el sexo (N=22.213).

Resultados

Tabla 9. Diferencias en las variables sociales según el sexo.

	Total	% Total	H	M	% H	% M	p	d Cohen	V de Cramer
Usuarios registrados	23.763	100	11.593	11.620	49,9	50,1	0,86		
Número de bajas	1.326	5,6	641	669	5,5	5,8	0,45		
Edad:							0,00	0,19	
Media	39,5		40,5	38,5					
DT	10,3		10,7	9,8					
Nivel socioeconómico:							0,00	0,038	
Bajo	1.107	4,7	532	575	4,6	4,9			
Medio-bajo	4.107	17,3	1.975	2.132	17,0	18,3			
Medio	14.997	63,1	7.497	7.500	64,7	64,5			
Medio-alto	2.869	12,1	1.497	1.372	12,9	11,8			
Alto	133	0,6	92	41	0,8	0,4			
Nacionalidad:							0,00	0,058	
Español	21.721	93,6	10.704	11.017	92,3	94,8			
Otros UE	336	1,4	165	171	1,4	1,5			
No UE	1.156	5	724	432	6,2	3,7			
Estado civil:							0,00	0,140	
Soltero	7.992	33,6	3.660	4.332	31,6	37,3			
Casado	10.701	46,1	6.060	4.641	52,3	39,9			
Separado	2.099	9	776	1.323	6,7	11,4			
Pareja	2.192	9,4	1.042	1.150	9,0	9,9			
Viudo	229	1	55	174	0,5	1,5			
Estudios:							0,00	0,073	
Primarios	3.064	13,2	1.746	1.318	15,1	11,3			
Bachillerato	5.002	21,5	2.626	2.376	22,7	20,4			
Formación P.	4.461	19,2	2.249	2.212	19,4	19,0			
Universidad	10.686	46	4.972	5.714	42,9	49,2			
Situación laboral:							0,00	0,069	
Trabajando	18.275	78,7	9.454	8.821	81,5	75,9			
Parado	4.938	21,3	2.139	2.799	18,5	24,1			

Nota. H= Hombres. M= Mujeres.

4.2. Variables de consumo

4.2.1. Descripción general

Como se aprecia en la tabla 10, el consumo medio diario de los usuarios del programa es de 19 cigarrillos (DT = 10,3; IC al 95%: 19,2-19,5). La mayoría fuma dentro de la primera media hora después de despertarse (figura 10). El nivel de dependencia física (figura 11) es mayoritariamente medio (10.569 fumadores, 48,2% del total) o bajo (7.647 fumadores, 34,8% del total). La edad de inicio en el consumo son 17,4 años (DT = 3,6; IC al 95 %: 17,3-17,4). Durante los últimos doce meses, 14.762 fumadores (64,9 %) no han logrado ningún período de abstinencia (figura 12). Han recibido indicación médica para dejar de fumar casi el doble de los que no la han tenido (figura 13): 14.921 (62,8%) frente a 8.292 (34,9%).

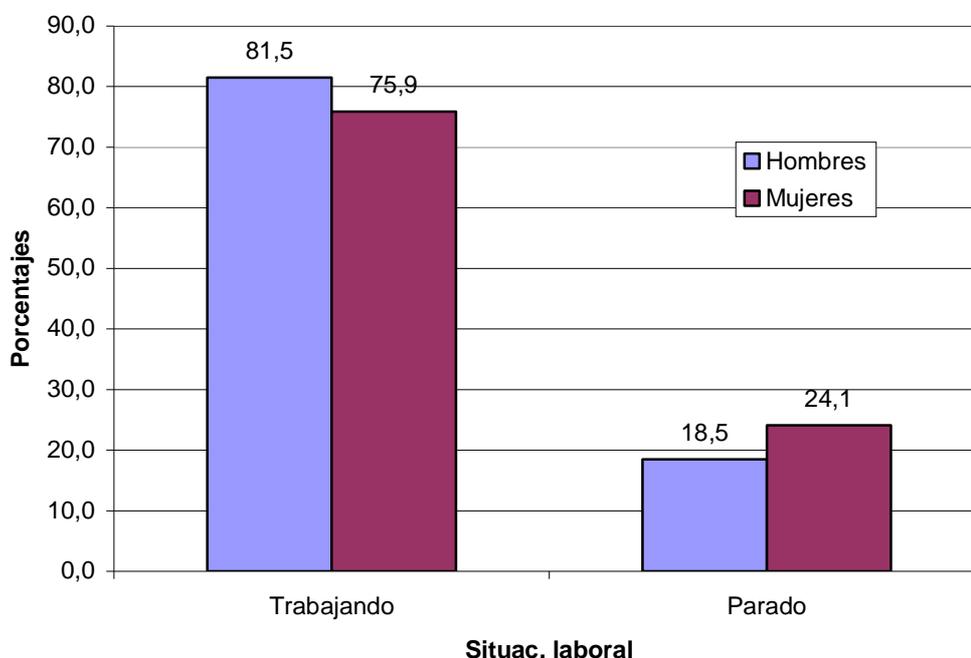


Figura 9. Diferencias en la situación laboral de la muestra según el sexo (N=22.213).

Resultados

Tabla 10. Variables de consumo (N = 23.763).

	Total	%
Cigarrillos por día:		
Media	19,3	
DT	10,3	
Primer cigarrillo del día:		
≤ 5 min.	5.431	24,5
6-30 min.	9.891	44,6
31-60 min.	3.687	16,6
> 60 min.	3.171	14,3
HSI		
Bajo	7.647	34,8
Medio	10.569	48,2
Alto	3.729	17
Edad de inicio:		
Media	17,3	
DT	3,6	
Abst. último año:		
Ninguno	14.762	64,9
1	5.676	25,0
2	1.743	7,7
3	448	2,0
4	113	0,5
Recomienda médico:		
Sí	14.921	62,8
No	8.292	34,9
Motivación para dejarlo (0-10):		
Media	7,9	
DT	1,9	
Convive con fumadores:		
Sí	14.267	61,5
No	8.946	38,5

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

Tabla 10. (cont)

	Total	%
Expectativas de éxito:		
Nada	1.030	4,4
Algo	8.986	38,7
Bastante	9.014	38,8
Completamente	4.183	18,0

El grado de motivación para dejar de fumar es de 7,9 sobre 10 (IC al 95%: 7,89-7,94) fundamentalmente por motivos de salud. Hay 14.267 (61,5 %) usuarios que conviven con otros fumadores y un 95,6 % tiene expectativas favorables respecto al tratamiento (tabla 10 y figuras 14 y 15).

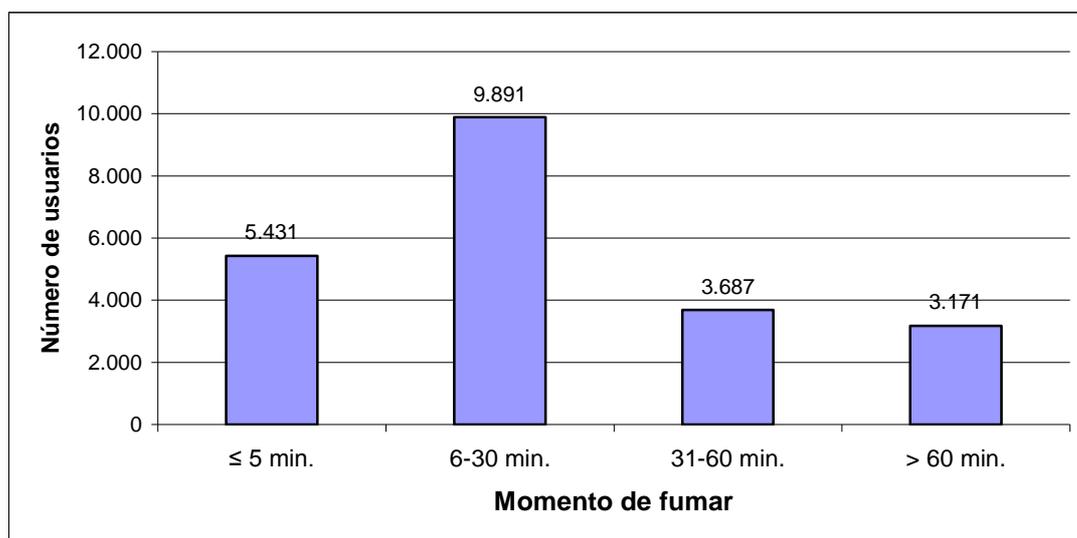


Figura 10. Momento de fumar el primer cigarrillo después de despertarse (N=22.180).

Resultados

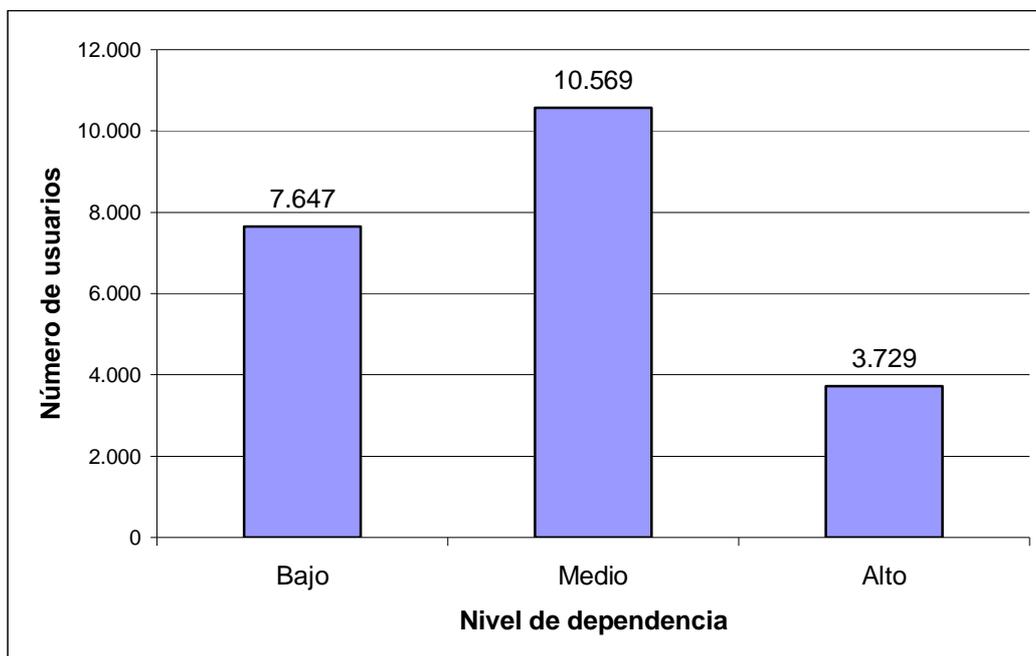


Figura 11. Nivel de dependencia física (N=21.945).

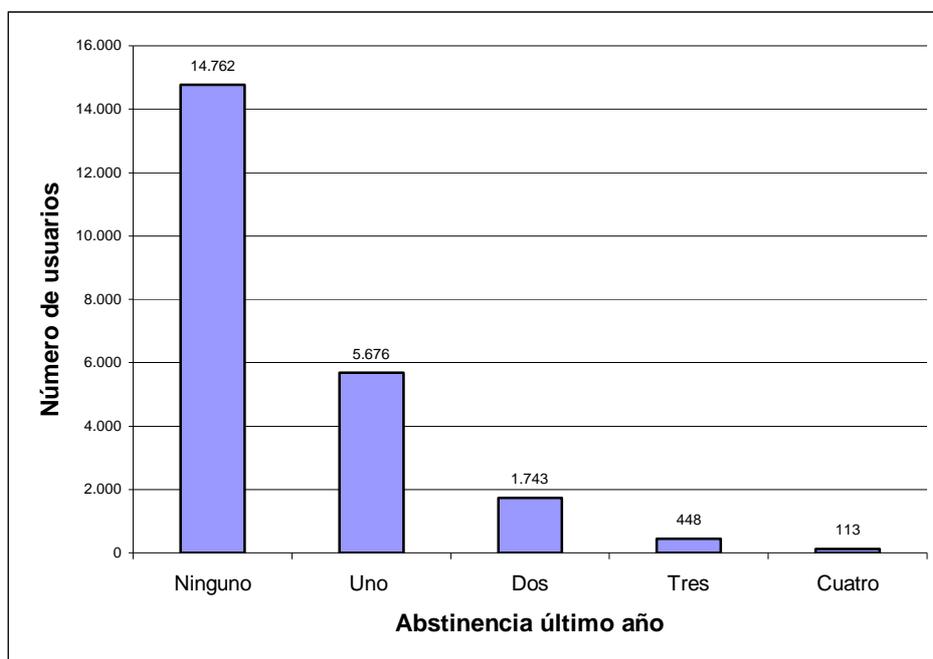


Figura 12. Períodos de abstinencia en los últimos 12 meses (N=21.945).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

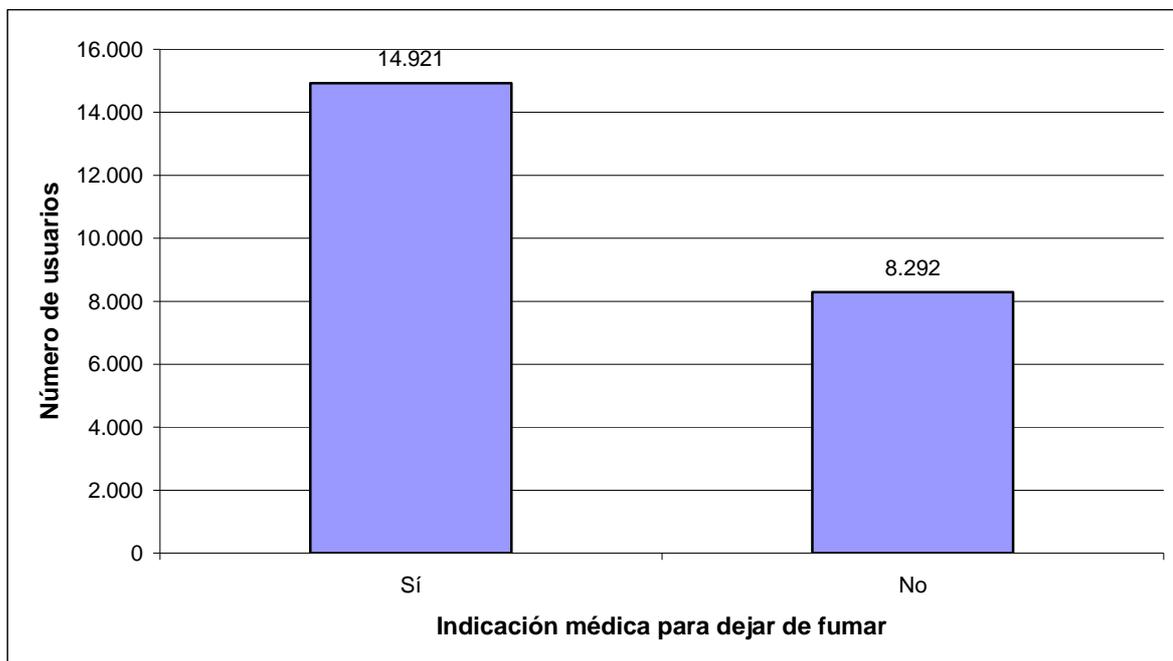


Figura 13. Indicación médica para dejar de fumar (N=23.213).

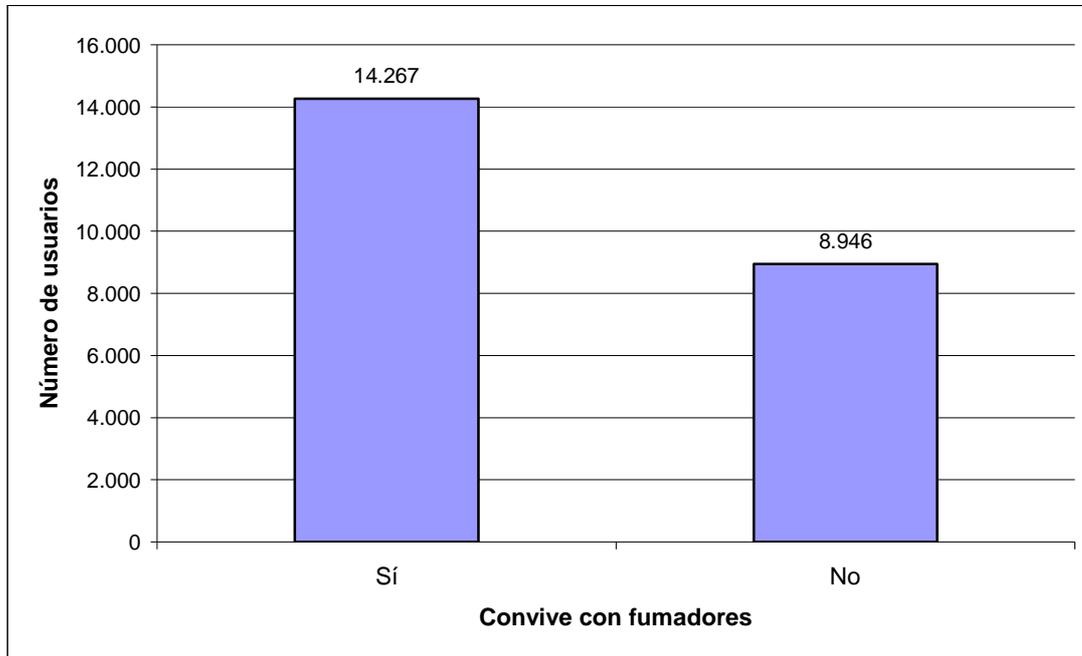


Figura 14. Usuarios que conviven con otros fumadores (N=23.213).

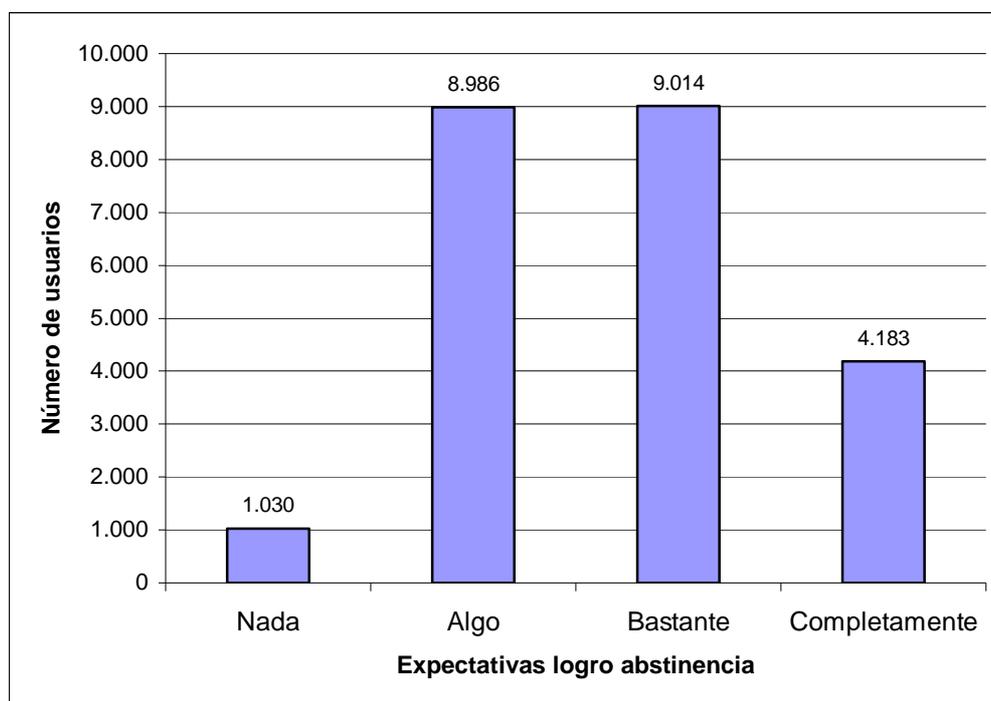


Figura 15. Expectativas sobre el logro de la abstinencia (N=23.213).

4.2.2. Diferencias en las variables de consumo entre formatos de tratamiento

Existen diferencias significativas entre los dos formatos de tratamiento en motivación para la abstinencia y en las expectativas de éxito (tabla 11). En el caso de la motivación, las diferencias son insignificantes tal y como se aprecia en la tabla 11: una puntuación de 8,0 (DT = 1,9) en el formato no interactivo frente a 7,9 (DT = 2,0) en el interactivo, $t(23.200) = 2,715$, $p = 0,01$. El tamaño de efecto tiene un valor nulo, $d = 0,00$. En el caso de las expectativas, hay más fumadores del formato interactivo en las categorías “nada” y “algo” y menos en “bastante” y “completamente”, $\chi^2(3, N = 23.213) = 9,94$, $p = 0,02$, V de Cramer = $0,021$, $p = 0,02$. Para el resto de variables no hay diferencias significativas entre formatos.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 11. Variables de consumo según formato.

	Total	% Total	F1	F2	% F1	% F2	p	d Cohen	V de Cramer
Cigarrillos por día:							0,50		
Media	19,3		19,4	19,3					
DT	10,3		10,3	10,3					
Primer cigarrillo del día:							0,22		
≤ 5 min.	5.431	24,5	2760	2671	24,8	24,1			
6-30 min.	9.891	44,6	4987	4904	44,9	44,3			
31-60 min.	3.687	16,6	1803	1884	16,2	17,0			
> 60 min.	3.171	14,3	1564	1607	14,1	14,5			
HSI							0,32		
Bajo	7647	34,8	3780	3867	34,4	35,3			
Medio	10569	48,2	5305	5264	48,3	48			
Alto	3729	17	1897	1832	17,3	16,7			
Edad de inicio:							0,73		
Media	17,3		17,4	17,4					
DT	3,6		3,7	3,6					
Abstinencia último año:							0,78		
Ninguno	14.762	64,9	7379	7383	65,0	64,8			
1	5.676	25	2817	2859	24,8	25,1			
2	1.743	7,7	886	857	7,8	7,5			
3	448	2	218	230	1,9	2,0			
4	113	0,5	52	61	0,5	0,5			
Recomienda médico:							0,30		
Sí	14.921	64,3	7510	7411	64,6	64,0			
No	8.292	35,7	4115	4177	35,4	36,0			
Motivación para dejarlo (0-10):							0,01	0	
Media	7,9		8,0	7,9					
DT	1,9		1,9	2,0					
Convive con fumadores:							0,94		
Sí	14.267	61,5	7142	7125	61,4	61,5			
No	8.946	38,5	4483	4463	38,6	38,5			
Expectativas de éxito:							0,02		0,021
Nada	1.030	4,4	488	542	4,2	4,7			
Algo	8.986	38,7	4426	4560	38,1	39,4			
Bastante	9.014	38,8	4553	4461	39,2	38,5			
Completamente	4.183	18	2158	2025	18,6	17,5			

Nota. F1= Formato no interactivo. F2= Formato interactivo.

4.2.3. Diferencias en las variables de consumo entre sexos

Al igual que ocurre en el caso de las variables sociales, existen diferencias significativas entre sexos en seis de las nueve variables de consumo (tabla 12): en las variables numéricas, los hombres fuman más que las mujeres, una media de 3,8 cigarrillos más al día (IC al 95 %: 3,5-4,1), con un tamaño de efecto pequeño ($d=0,16$). La motivación para dejar el tabaco presenta diferencias estadísticamente significativas, pero con un tamaño de efecto insignificante ($d=0,01$). En las variables categóricas y por orden en el tamaño de la asociación, hay diferencias en:

- Nivel de dependencia física: en la categoría “bajo” hay más mujeres que hombres, al contrario que en el nivel “alto” (figura 17).
- Primer cigarrillo del día: los hombres fuman antes que las mujeres (figura 16).
- Convivencia: hay más mujeres que hombres conviviendo con otros fumadores (figura 18).
- Expectativas de éxito: hay más mujeres en la categoría “bastante” y más hombres en la categoría “nada” (figura 19).

Ni en la edad de inicio en el consumo de tabaco, ni en la abstinencia durante los últimos 12 meses, ni en la recomendación médica para dejar de fumar hay diferencias entre sexos.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

Tabla 12. Variables de consumo según sexo.

	Total	% Total	H	M	%H	%M	p	d Cohen	V de Cramer
Cigarrillos por día:							0,00	0,16	
Media	19,3		21,2	17,4					
DT	10,3		10,9	9,3					
Primer cigarrillo del día:							0,00		0,059
≤ 5 min.	5.431	24,5	2.851	2.580	25,8	23,2			
6-30 min.	9.891	44,6	5.050	4.841	45,6	43,6			
31-60 min.	3.687	16,6	1.791	1.896	16,2	17,1			
> 60 min.	3.171	14,3	1.374	1.797	12,4	16,2			
HSI							0,00		0,139
Bajo	7647	34,8	3.327	4.320	30,3	39,4			
Medio	10569	48,2	5.256	5.313	47,9	48,4			
Alto	3729	17,0	2.390	1.339	21,8	12,2			
Edad de inicio:									
Media	17,3		17,4	17,4			0,10		
DT	3,6		3,6	3,7					
Abstinencia último año:							0,16		
Ninguno	14.762	64,9	7.390	7.372	65,0	64,8			
1	5.676	25,0	2.875	2.801	25,3	24,6			
2	1.743	7,7	830	913	7,3	8,0			
3	448	2,0	220	228	1,9	2,0			
4	113	0,5	50	63	0,4	0,6			
Recomienda médico:							0,07		0,012
Sí	14.921	64,3	7.518	7.403	64,8	63,7			
No	8.292	35,7	4.075	4.217	35,2	36,3			
Motivación para dejarlo (0-10):							0,00	0,01	
Media	7,9		8,0	7,8					
DT	1,9		1,9	2,0					
Convive con fumadores:							0,02		0,016
Sí	14.267	61,5	7.036	7.231	60,7	62,2			
No	8.946	38,5	4.557	4.389	39,3	37,8			
Expectativas de éxito:							0,01		0,026
Nada	1.030	4,4	574	456	5,0	3,9			
Algo	8.986	38,7	4.476	4.510	38,6	38,8			
Bastante	9.014	38,8	4.442	4.572	38,3	39,3			
Completamente	4.183	18,0	2.101	2.082	18,1	17,9			

Nota. H= Hombres. M= Mujeres.

Resultados

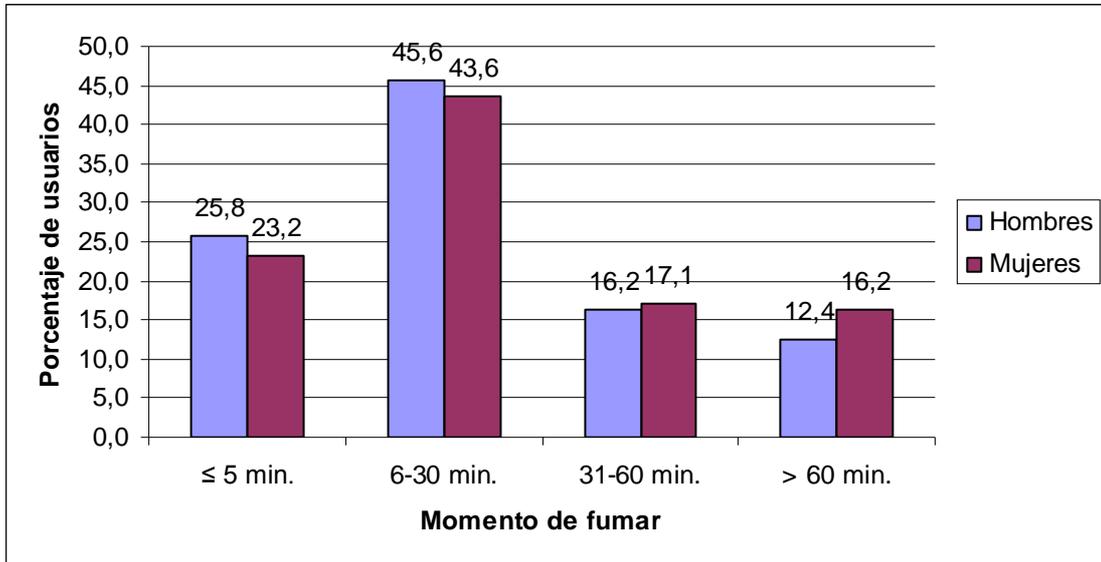


Figura 16. Diferencias entre sexos en el momento de fumar el primer cigarrillo (N=22.180).

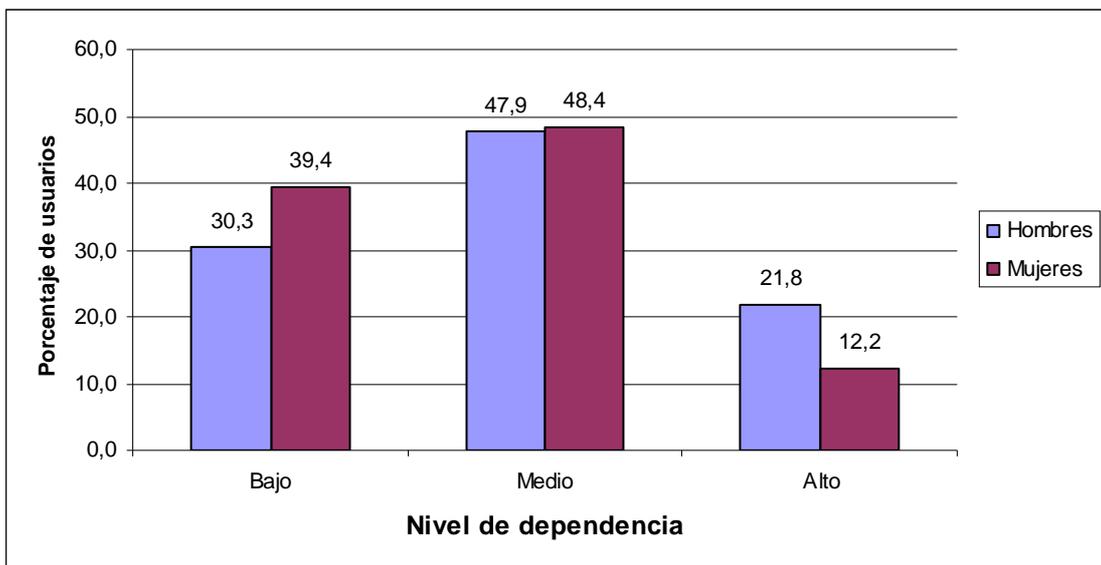


Figura 17. Diferencias entre sexos en el nivel de dependencia (N=21.945).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

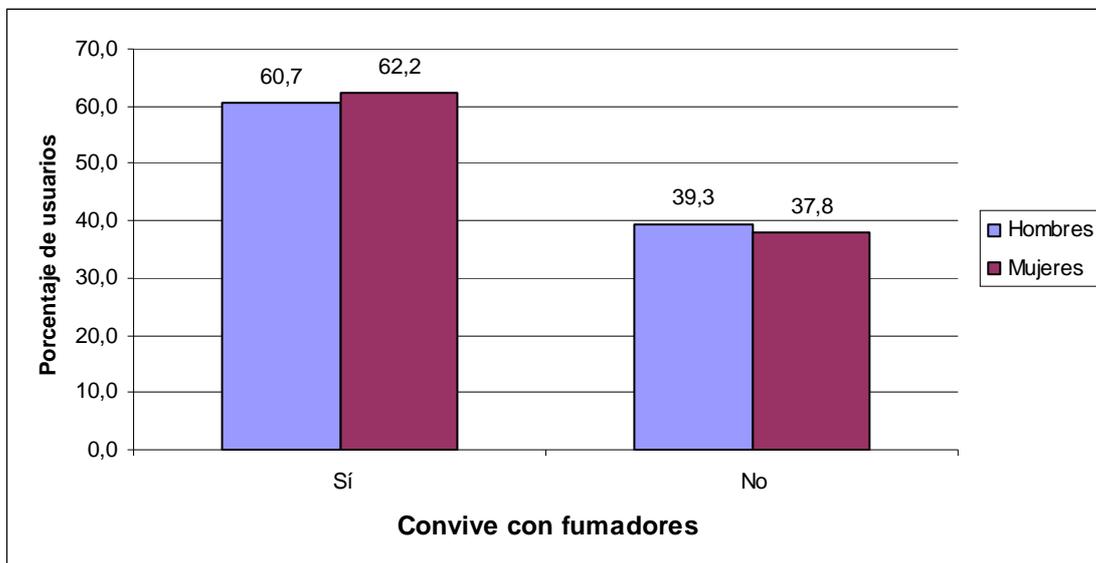


Figura 18. Diferencias entre sexos en la convivencia con fumadores (N=23.213).

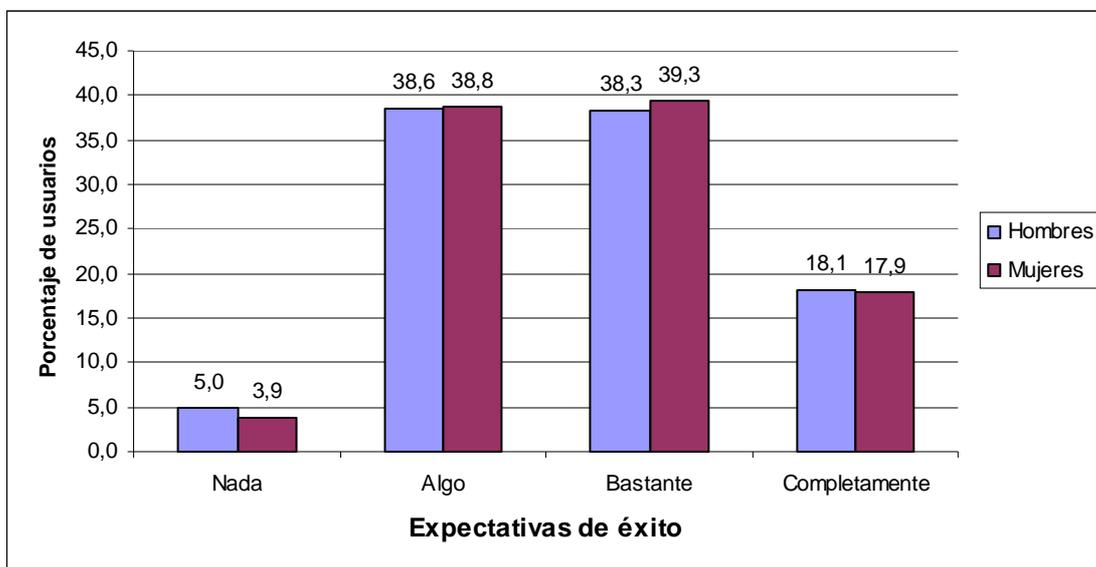


Figura 19. Diferencias entre sexos en expectativas de éxito en el tratamiento (N=23.213).

Resultados

4.2.4. Número de cigarrillos fumados y otras variables sociales

Se han estudiado las diferencias en el número de cigarrillos fumados entre las diferentes categorías de las variables sociales: edad, nivel económico, estado civil, nivel de estudios y situación laboral (tabla 13). Para una mejor comprensión de estas diferencias se han categorizado las variables numéricas edad y número de cigarrillos. En el caso de la edad, se han creado cuatro categorías con igual número de sujetos, con puntos de corte en los percentiles 25, 50 y 75. Respecto a la variable número de cigarrillos, se han establecido seis tramos de diez cigarrillos cada uno.

Tabla 13. Porcentaje de usuarios según el número de cigarrillos fumados y según variables sociales.

	Número de cigarrillos						p	V de Cramer
	≤10	11-20	21-30	31-40	41-50	≥51		
Edad:							0,00	0,150
≤31	31,6	54,6	11,2	2,3	0,3	0,1		
32 - 39	22,6	52,8	17,8	5,8	0,6	0,4		
40 - 47	16,3	49,2	22,3	10,3	1,4	0,5		
≥48	15,2	44,3	23,3	13,2	2,3	1,7		
Total	21,6	50,4	18,5	7,8	1,1	0,6		
Estudios:							0,00	0,153
Primarios	12,1	49	24	11,8	2,2	1		
Bachillerato	18,7	49,2	20,8	9,3	1,3	0,8		
Formac. P.	20,4	52,5	18	7,8	0,8	0,4		
Universidad	26,2	50,4	16,1	5,8	0,9	0,6		
Total	21,6	50,3	18,5	7,7	1,1	0,6		
Nivel socioeconómico:							0,00	0,039
Bajo	14,4	47,9	23,1	12,1	1,4	1,1		
Medio-bajo	19,7	49,4	20,7	8,2	1,5	0,5		
Medio	22,1	51,2	17,7	7,3	1	0,6		
Medio-alto	24,8	48,3	17,5	7,8	1,1	0,6		
Alto	18,2	44,7	24,2	8,3	3	1,5		
Total	21,6	50,3	18,5	7,7	1,1	0,6		

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 13. (cont)

	Número de cigarrillos						p	V de Cramer
	≤10	11-20	21-30	31-40	41-50	≥51		
Estado civil:							0,00	0,076
Soltero	27,4	52	15	4,7	0,7	0,3		
Casado	18,5	49,7	20,5	9,1	1,4	0,8		
Separado	16,3	47,1	22	12,1	1,5	1		
Pareja	21,8	50,8	18,1	7,8	1	0,6		
Viudo	14,3	45,3	26	11,2	2,7	0,4		
Total	21,6	50,3	18,5	7,7	1,1	0,6		
Situación laboral							0,27	0,017
Trabajando	21,6	50,6	18,5	7,6	1,1	0,6		
Parado	21,7	49,5	18,6	8,3	1,2	0,8		
Total	21,6	50,3	18,5	7,7	1,1	0,6		

Se observa relación entre el consumo diario de cigarrillos y las variables edad, estudios, nivel económico y estado civil. No hay relación con la variable situación laboral. La magnitud de la asociación indica que la mayor asociación se da entre el consumo de cigarrillos y el nivel de estudios, seguida por la asociación con la edad, el nivel económico y el estado civil.

Existe relación negativa entre el nivel de estudios y el número de cigarrillos consumido. Como se observa en la figura 20, el nivel de estudios aumenta a medida que aumenta la proporción de fumadores en el rango de menos de diez cigarrillos fumados, y a partir de 20 cigarrillos, la proporción de fumadores aumenta según disminuye el nivel de estudios.

También se observa que a mayor edad mayor es el consumo de cigarrillos, en concreto, el porcentaje de fumadores que consume más de 20 cigarrillos asciende a medida que asciende la edad (figura 21), mientras que en los tramos

de hasta 20 cigarrillos las mayores proporciones están en los rangos de edades más jóvenes.

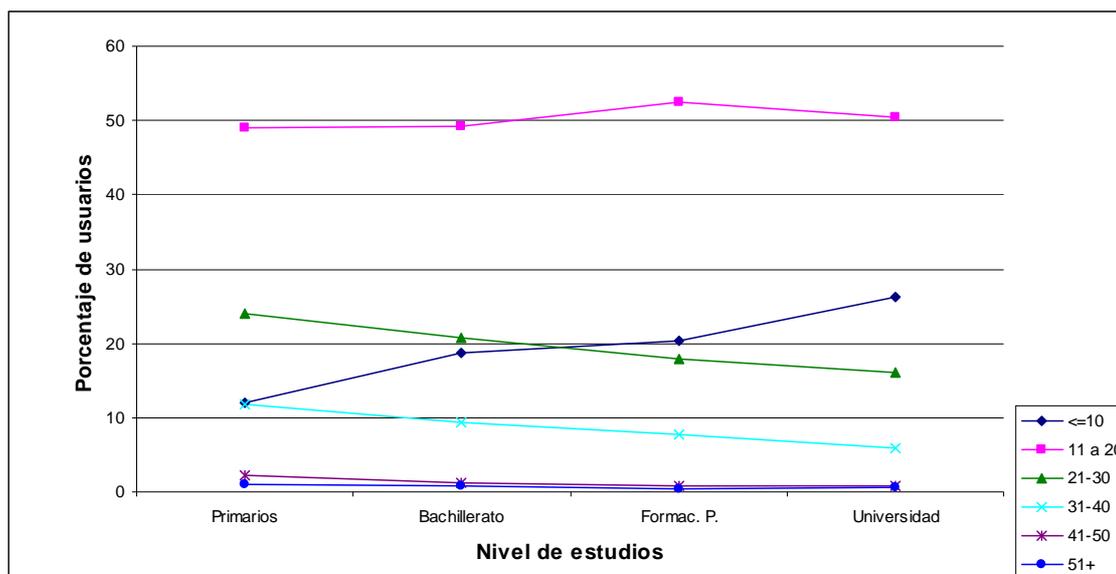


Figura 20. Relación entre el nivel de estudios y número de cigarrillos fumados (N=22.866).

En el nivel económico se observa que en el consumo de menos de 10 cigarrillos al día el porcentaje aumenta paralelamente al nivel económico, excepto en el nivel alto, mientras que en el consumo entre 21 y 30 cigarrillos ocurre lo contrario. En el resto de categorías no se aprecia una relación clara (figura 22).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

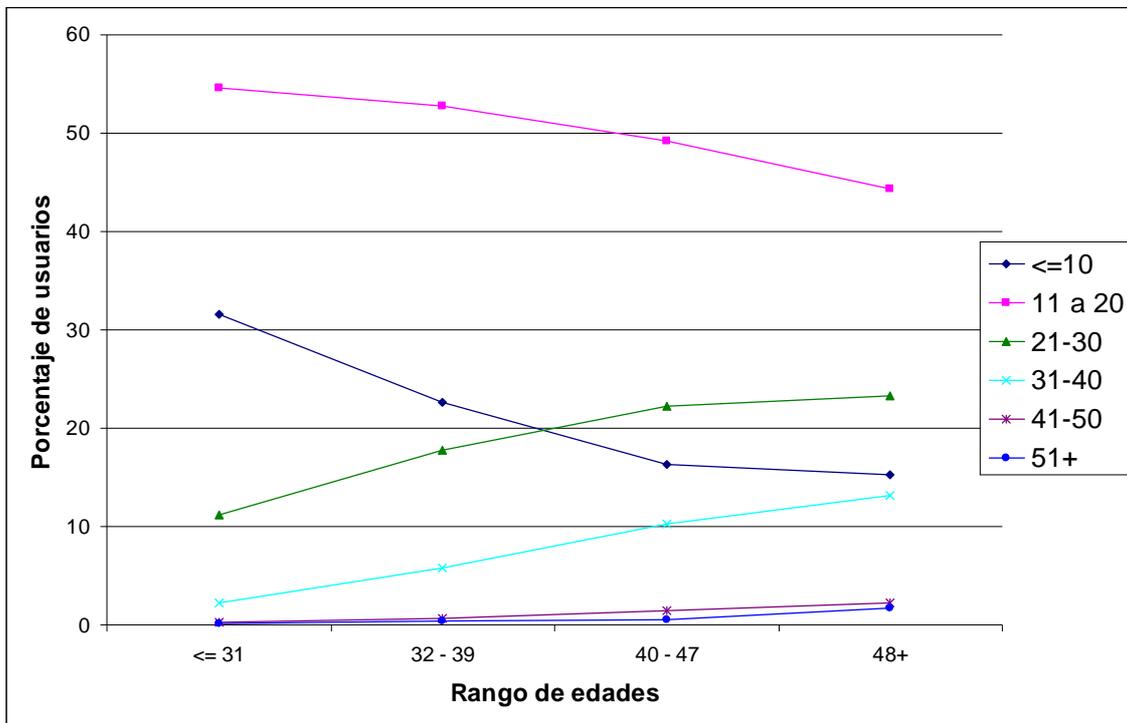


Figura 21. Relación entre la edad y número de cigarrillos fumados (N=23.643).

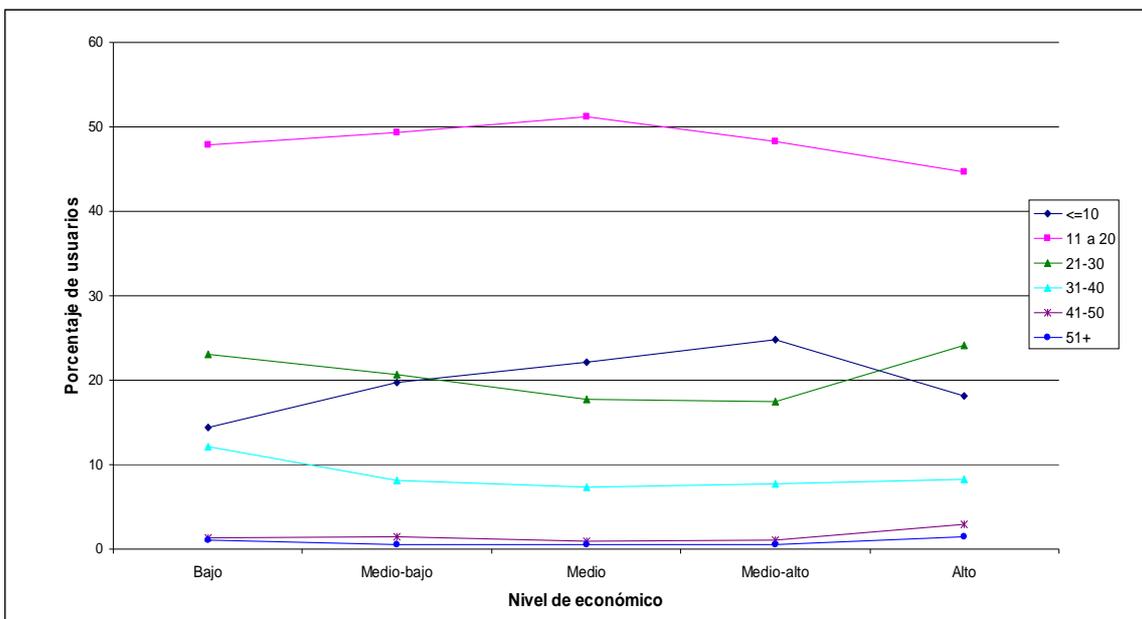


Figura 22. Relación entre el nivel económico y número de cigarrillos fumados (N = 22.866).

Respecto al estado civil, en los tramos de hasta 20 cigarrillos se observa en todos ellos el mismo patrón (figura 23): las proporciones más altas en los solteros y las más bajas en los viudos. A partir de 21 cigarrillos se observan menores proporciones entre los solteros y mayores en el resto, especialmente en separados y viudos.

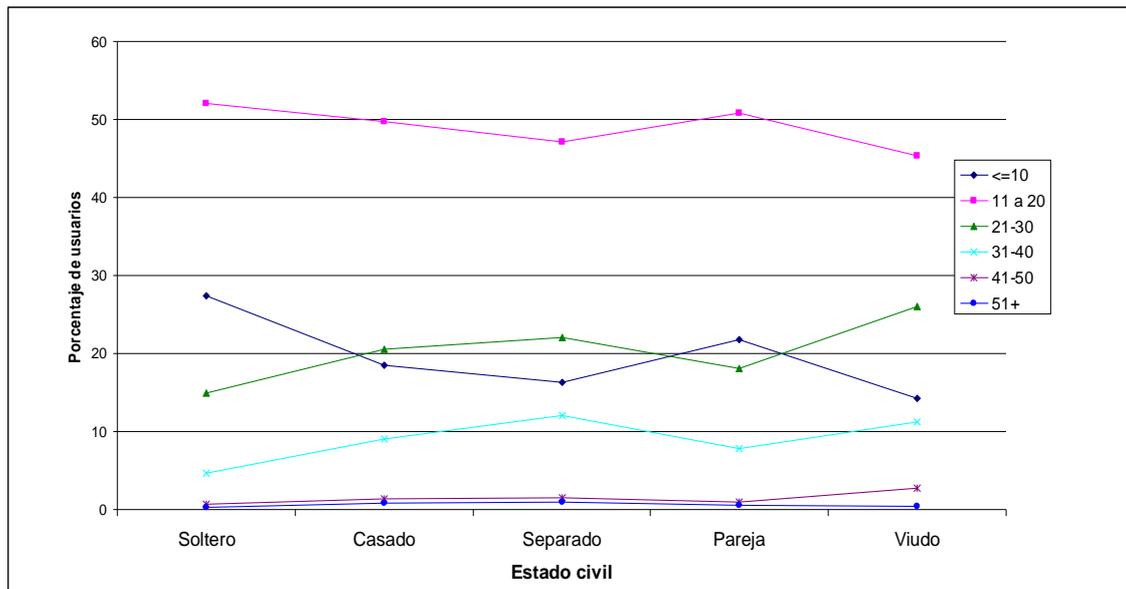


Figura 23. Relación entre el estado civil y número de cigarrillos fumados (N=22.866).

4.3. Variables psicológicas

4.3.1. Descripción general

En la tabla 14 se muestran las medidas de consistencia interna (coeficiente α de Cronbach) de cada una de las escalas utilizadas, y las medidas encontradas en otros estudios.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

Tabla 14. Consistencia interna de las escalas (α de Cronbach).

Escalas	Programa UNED	Datos de otros estudios
ANS SCL-90	0,85	0,90
DEP SCL-90	0,91	0,89
PSS-4	0,73	0,72

Nota: Datos del SCL-90-R tomados de González de Rivera, Cuevas, Rodríguez-Abuín y Rodríguez-Pulido (2002). Datos del PSS-4 de Herrero y Meneses (2006).

Las puntuaciones medias en ansiedad, depresión y estrés no presentan valores con significación clínica (tabla 15).

Tabla 15. Puntuaciones en las subescalas de ansiedad y depresión del SCL-90-R y del PSS-4.

Escalas	Programa UNED	Población General
ANS SCL-90		
N	23.212	530
Media	0,58	0,52
DT	0,60	0,49
DEP SCL-90		
N	23.213	530
Media	0,76	0,72
DT	0,73	0,55
Escalas	Programa UNED	Población Universitaria
PSS-4		
N	23.213	262
Media	9,28	9,25
DT	2,91	2,37

Nota: Datos del SCL-90-R tomados de González de Rivera, Cuevas, Rodríguez-Abuín y Rodríguez-Pulido (2002). Datos del PSS-4 de Herrero y Meneses (2006).

4.3.2. *Diferencias en las variables psicológicas entre formatos de tratamiento*

No hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos formatos de tratamiento respecto a las variables psicológicas medidas (tabla 16).

Tabla 16. Variables psicológicas según el formato de tratamiento.

Escalas	Total	F1	F2	p
ANS SCL-90				0,23
N	23.212	11.624	11.588	
Media	0,58	0,59	0,58	
DT	0,60	0,61	0,60	
DEP SCL-90				0,87
N	23.213	11.625	11.588	
Media	0,76	0,76	0,76	
DT	0,73	0,74	0,74	
PSS-4				0,76
N	23.213	11.625	11.588	
Media	9,28	9,28	9,29	
DT	2,91	2,93	2,90	

Nota. F1= Formato no interactivo. F2= Formato interactivo.

4.3.3. *Diferencias en las variables psicológicas según el sexo*

Como se observa en la tabla 17, y al igual que en las variables sociales y de consumo, existen diferencias significativas en todas las variables psicológicas respecto al sexo:

- En ansiedad, las mujeres puntúan significativamente más alto que los hombres, con una media de 0,67 frente a 0,50 en los hombres (IC de la diferencia al 95%: 0,16-0,19), $t(22.961) = -14,37$, $p = 0,00$, d de Cohen = 0,30.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

- En depresión, las mujeres puntúan significativamente más alto que los hombres, con una media de 0,87 frente a 0,66 en los hombres (IC de la diferencia al 95%: 0,19-0,23), $t(23.211) = -22,34$, $p = 0,00$, d de Cohen = 0,29.

- En estrés, las mujeres puntúan significativamente más alto que los hombres, con una media de 9,46 frente a 9,11 en los hombres (IC de la diferencia al 95%: 0,28-0,43), $t(22.961) = -9,19$, $p = 0,00$, d de Cohen = 0,12.

Tabla 17. Variables psicológicas según el sexo.

Escalas	Total	Hombres	Mujeres	p	d de Cohen
ANS SCL-90				0,00	0,30
N	23.212	1.1592	11.620		
Media	0,58	0,50	0,67		
DT	0,60	0,54	0,65		
DEP SCL-90				0,00	0,29
N	23.213	11.593	11.620		
Media	0,76	0,66	0,87		
DT	0,73	0,67	0,78		
PSS-4				0,00	0,12
N	23.213	11.593	11.620		
Media	9,28	9,11	9,46		
DT	2,91	2,86	2,96		

4.3.4. Variables psicológicas y consumo de cigarrillos

Como se observa en la tabla 18, existen correlaciones estadísticamente significativas (coeficiente de correlación de Pearson) entre las variables psicológicas y el número de cigarrillos fumados pero de un valor insignificante, entre 0,05 y 0,08. Sin embargo, las correlaciones entre las propias variables psicológicas sí muestran valores moderados o altos, todos ellos superiores a 0,30.

Tabla 18. Correlaciones entre las v. psicológicas y el número de cigarrillos fumados.

Escalas	ANS	DEP	PSS	Cigarrillos
ANS SCL-90 (n)	1 23.212	0,67*** 23.212	0,48*** 23.212	0,05*** 22.885
DEP SCL-90 (n)	0,67*** 23.212	1 23.213	0,67*** 23.213	0,08*** 22.886
PSS-4 (n)	0,48*** 23.212	0,67*** 23.213	1 23.213	0,08*** 22.886
Cigarrillos (n)	0,05*** 22.885	0,08*** 22.886	0,08*** 22.886	1 22.886

*** p< 0,001

Se han analizado las correlaciones entre las variables psicológicas y el consumo de cigarrillos según el sexo (tabla 19). Aunque las correlaciones son significativas, en los hombres se observan tamaños de efecto pequeños en la subescala DEP e insignificantes en el resto. En las mujeres se observan tamaños de efecto pequeños en la subescala DEP y en el PSS-4, e insignificantes en la subescala ANS.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 19. Correlaciones entre las v. psicológicas y cigarrillos fumados según el sexo.

Escalas	ANS	DEP	PSS	Cigarrillos
<u>Hombres</u>				
ANS SCL 90	1	0,67***	0,47***	0,08***
(n)	11.592	11.592	11.592	11.452
DEP SCL 90	0,67***	1	0,66***	0,11***
(n)	11.592	11.593	11.593	11.453
PSS-4	0,47***	0,66**	1	0,08***
(n)	11.592	11.593	11.593	11.453
Cigarrillos	0,08***	0,11***	0,08***	1
(n)	11.452	11.453	11.453	11.453
<u>Mujeres</u>				
ANS SCL 90	1	0,66***	0,48***	0,08***
(n)	11.620	11.620	11.620	11.433
DEP SCL 90	0,66***	1	0,68***	0,12***
(n)	11.620	11.620	11.620	11.433
PSS-4	0,48***	,68***	1	0,11***
(n)	11.620	11.620	11.620	11.433
Cigarrillos	0,08***	0,12***	0,11***	1
(n)	11.433	11.433	11.433	11.433

*** p< 0,001

Las variables que se han analizado respecto al uso del programa son las bajas, el uso de módulos, la satisfacción y la retención.

4.4. Bajas en el programa

4.4.1. Descripción general

De los 23.763 usuarios registrados, 1.326 fumadores se dieron de baja (5,6 %).

4.4.2. Bajas en el programa según el formato de tratamiento

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los dos formatos de tratamiento en el número de bajas, ya que hay más usuarios que se dan de baja en el formato interactivo, 816 (6,9%) frente a 510 (4,3%) en el formato no interactivo, $\chi^2(1, N=23.763) = 75,91$, $p = 0,00$, V de Cramer = 0,057, $p = 0,00$, (tabla 20).

Tabla 20. Número de bajas según el formato de tratamiento.

	Total	F1	F2	% F1	% F2	p	V de Cramer
Usuarios registrados	23.763	11.902	11.861	49,9	49,8	0,79	
Número de bajas	1.326	510	816	4,3	6,9	0,00	0,057

Nota. F1= Formato no interactivo. F2= Formato interactivo.

4.4.3. Bajas en el programa según el sexo

No hay diferencias significativas en el número de bajas según el sexo del fumador (tabla 21).

Tabla 21. Número de bajas según el sexo.

	Total	Hombres	Mujeres	% H	% M	p
Usuarios registrados	23.213	11.593	11.620	49,9	50,1	0,86
Número de bajas	1.326	641	669	5,5	5,8	0,45

Nota. H= Hombres. M= Mujeres.

4.4.4. Bajas en el programa según la edad

No hay diferencias estadísticamente significativas en el número de bajas según la edad, con una media de 39,5 años en el grupo de los que no se han dado de baja frente a 39,8 años en los que sí se han dado de baja, $t(22.961) = -0,97$, $p = 0,32$.

4.4.5. Bajas en el programa según el número de cigarrillos fumados

Hay diferencias estadísticamente significativas en el número de bajas según el número de cigarrillos, pero de un tamaño de efecto insignificante, con una media de 19,4 cigarrillos en los que no se han dado de baja y una media de 18,7 cigarrillos en los que sí se han dado de baja, (IC de la diferencia al 95%: 0,16-1,34), $t(22.884) = 2,48$, $p = 0,01$, d de Cohen = 0,07.

4.5. Uso de Módulos

4.5.1. Descripción general

El tratamiento en la modalidad interactiva permite conocer con exactitud el número de fumadores que han finalizado el programa en su totalidad o bien alguno de los cuatro módulos que lo componen. De los 11.861 usuarios asignados aleatoriamente a ese grupo, finalizaron el primer módulo 2.720 (22,9 %), el segundo 1.052 (8,9 %), el tercero 624 (5,3 %) y el último módulo 355 (3 %) (figura 24).

Resultados

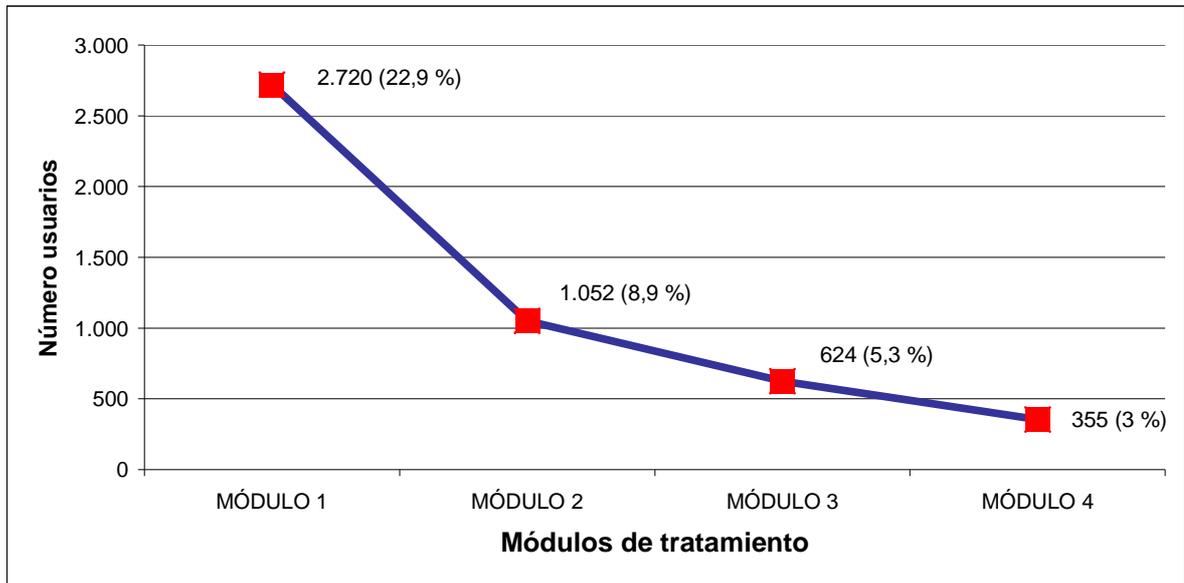


Figura 24. Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento.

Respecto al grupo de tratamiento no interactivo, aunque los contenidos son idénticos y se estructuran en los mismos módulos, no podemos conocer el cumplimiento de cada usuario puesto que no existe control del programa sobre su comportamiento.

4.5.2. Uso de módulos según el sexo

Se observa que hay diferencias significativas en el uso de los módulos según el sexo (tabla 22), siendo las mujeres más numerosas que los hombres en todos los módulos, aunque dichas diferencias disminuyen según se avanza en el tratamiento (figura 25).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 22. Uso de módulos (n=11.861).

	Total	%	Hombres	Mujeres	% H	% M	Dif. %	p	V de Cramer
Módulo 1	2.720	23,5	1.231	1.489	21,5	25,4	3,9	0,00	0,047
Módulo 2	1.052	9,1	446	606	7,8	10,3	2,5	0,00	0,045
Módulo 3	624	5,3	266	358	4,6	6,1	1,5	0,00	0,033
Módulo 4	355	3	147	208	2,6	3,6	1,0	0,00	0,029

Nota. H = Hombres. M = Mujeres.

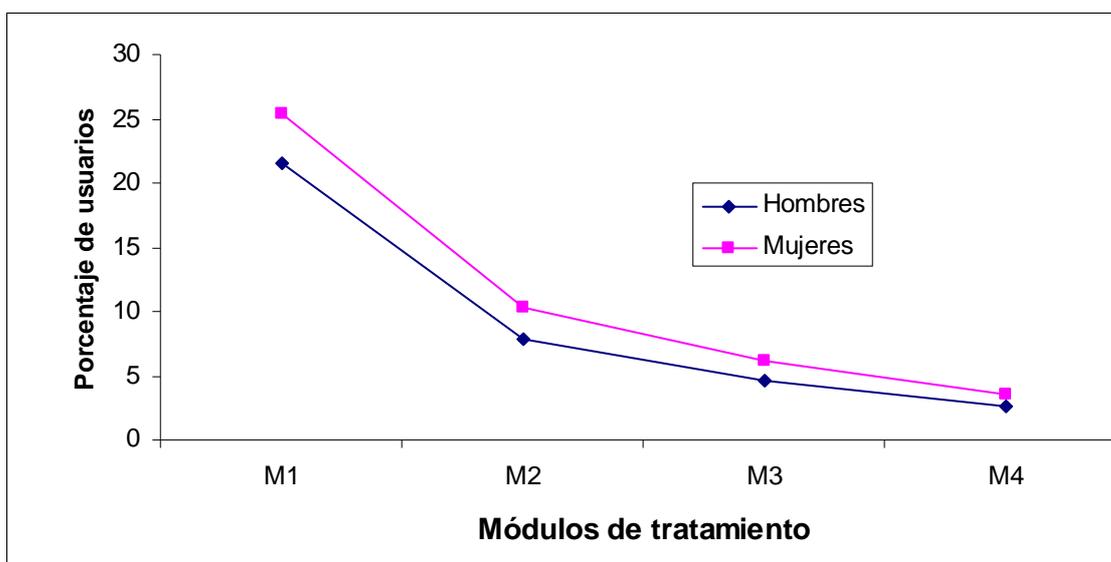


Figura 25. Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según el sexo.

4.5.3. Uso de módulos según la edad

Existe relación significativa entre el uso de módulos y la edad (tabla 23).

Resultados

Tabla 23. Uso de módulos según la edad (n=11.861).

	Total	Tramos de edad				p	V de Cramer
		<= 31	32 - 39	40 - 47	>=48		
Módulo 1	2.703	590	702	806	605	0,00	0,054
%	23,5	20,2	23,8	26,5	23,5		
Módulo 2	1.047	220	256	329	242	0,00	0,042
%	9,1	7,5	8,7	10,8	9,4		
Módulo 3	619	130	133	207	149	0,00	0,044
%	5,4	4,5	4,5	6,8	5,8		
Módulo 4	352	67	77	119	89	0,00	0,038
%	3,1	2,3	2,6	3,9	3,5		

Como se aprecia en la figura 26, se produce un aumento en el uso según crece la edad, excepto en el último tramo, en donde hay una ligera disminución en el número de usuarios a partir de los 48 años.

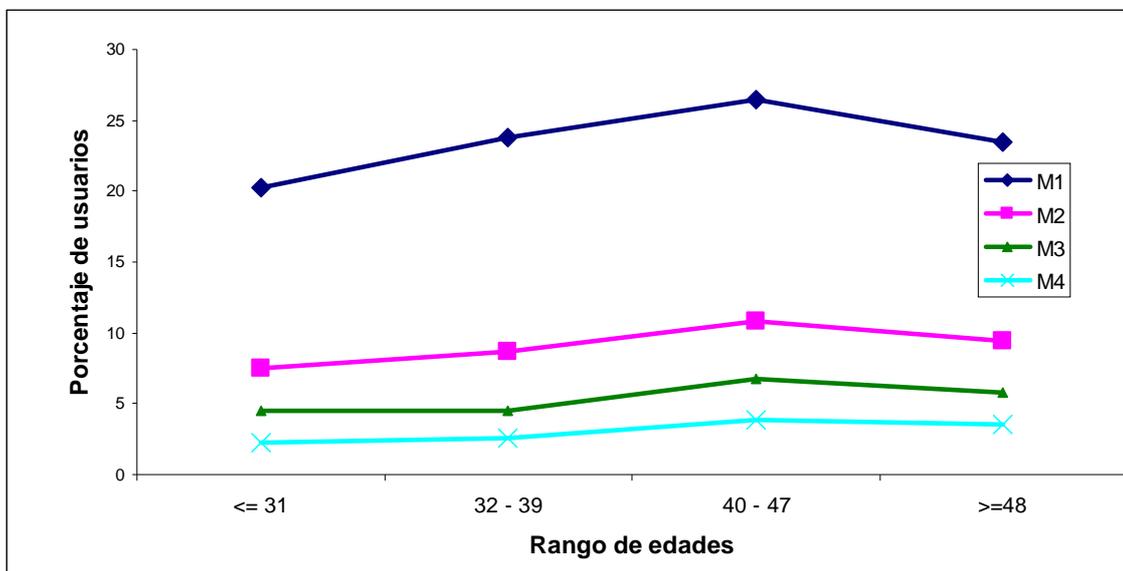


Figura 26. Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según la edad.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

4.5.4. Uso de módulos según el número de cigarrillos fumados

Existe relación significativa entre el uso de módulos y el número de cigarrillos fumados (tabla 24).

Tabla 24. Uso de módulos según el número de cigarrillos (n=11.443).

	Cigarrillos fumados							p	V de Cramer
	Total	<=10	11-20	21-30	31-40	41-50	>=51		
Módulo 1	2692	617	1393	472	184	16	10	0,02	0,041
%	23,5	24,7	24,1	22,6	21	12,4	14,5		
Módulo 2	1037	271	529	171	61	3	2	0,00	0,048
%	9,1	10,9	9,1	8,2	7	2,3	2,9		
Módulo 3	612	167	320	93	29	2	1	0,00	0,047
%	5,3	6,7	5,5	4,4	3,3	1,6	1,4		
Módulo 4	348	95	179	56	17	0	1	0,01	0,035
%	3	3,8	3,1	2,7	1,9	0	1,4		

Como se observa en la figura 27, se produce disminución en el uso según aumenta el consumo de cigarrillos, excepto en el último tramo (más de 50 cigarrillos), en donde hay un ligero aumento en el número de usuarios.

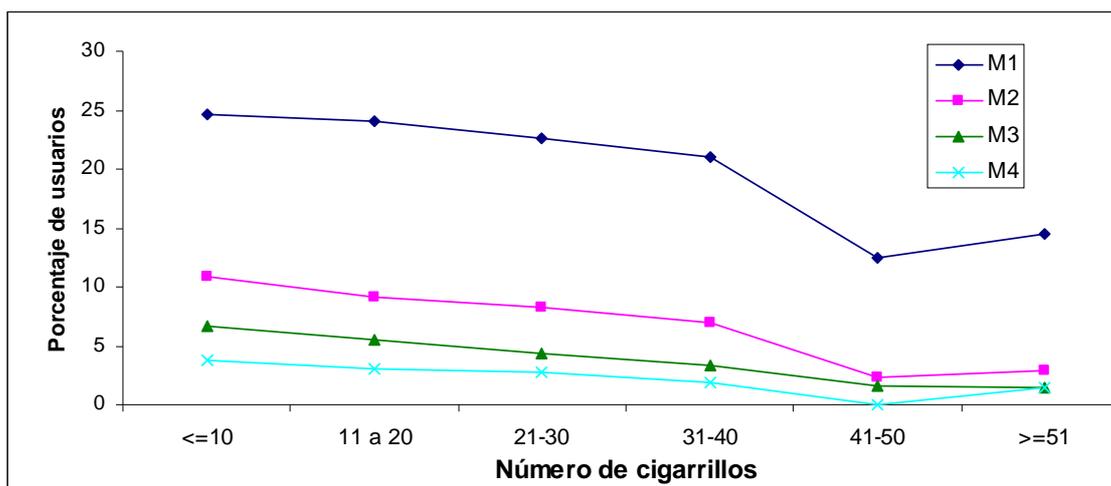


Figura 27. Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según el consumo de cigarrillos.

4.5.5. Uso de módulos según las expectativas sobre el éxito del tratamiento

Existe relación significativa entre el uso de módulos y las expectativas (tabla 25).

Tabla 25. Uso de módulos según las expectativas (n=11.588).

	Total	Expectativas				p	V de Cramer
		Nada	Algo	Bastante	Complet.		
Módulo 1	2720	83	908	1199	530	0,00	0,088
%	23,5	15,3	19,9	26,9	26,2		
Módulo 2	1052	25	326	497	204	0,00	0,071
%	9,1	4,6	7,1	11,1	10,1		
Módulo 3	624	11	184	298	131	0,00	0,064
%	5,4	2	4	6,7	6,5		
Módulo 4	355	3	104	172	76	0,00	0,054
%	3,1	0,6	2,3	3,9	3,8		

Como se aprecia en la figura 28, se produce un aumento en el uso de los módulos según crecen las expectativas excepto en la última categoría, en donde hay una ligera disminución en el número de usuarios.

4.6. Satisfacción con el programa

4.6.1. Descripción general

La variable satisfacción con el tratamiento (tabla 26) se ha medido en aquellos usuarios que han informado de la misma en la evaluación postratamiento, tres meses después de registrarse en el programa (n = 1.085).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

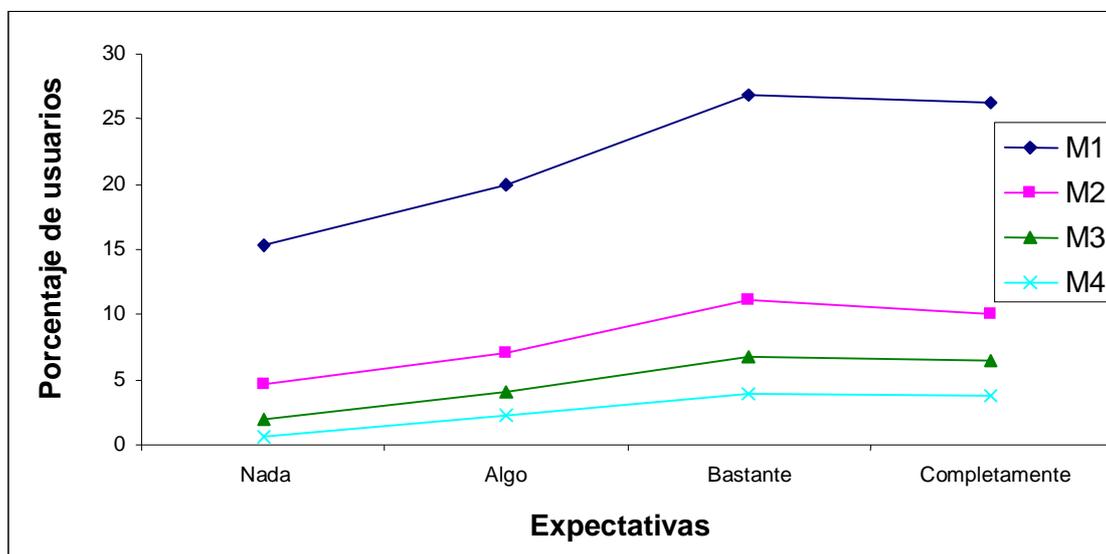


Figura 28. Usuarios que completan cada uno de los módulos de tratamiento según las expectativas de éxito.

La satisfacción con el programa es buena, con la mayor parte de los usuarios en las categorías “moderado”, “bastante” y “mucho” (figura 29).

Tabla 26. Satisfacción de los usuarios con el programa (n = 1.085).

	Frecuencia	%
Satisfacción:		
Nada	121	11,2
Un poco	209	19,3
Moderado	370	34,1
Bastante	280	25,8
Mucho	105	9,7
Total	1.085	100

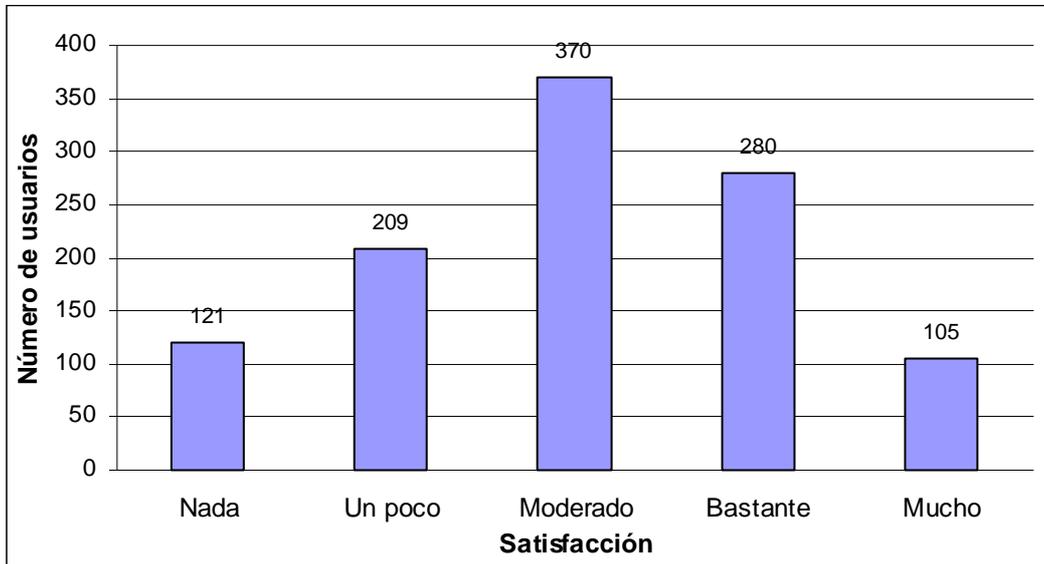


Figura 29. Grado de satisfacción de los usuarios del programa (n=1.085).

4.6.2. Satisfacción y formato de tratamiento

Se ha encontrado asociación entre la satisfacción y el formato de tratamiento, $\chi^2(4, N=1.085) = 25,47$, $p = 0,00$, V de Cramer = $0,153$, $p = 0,00$. Se observa en la figura 30 que hay más usuarios del formato interactivo en las categorías “bastante” y “mucho” y del formato no interactivo en el resto.

4.6.3. Satisfacción y variables sociales

Se ha encontrado asociación significativa entre satisfacción y la edad, $\chi^2(12, N=1.073) = 39,78$, $p=0,00$, V de Cramer = $0,111$, $p = 0,00$. Como se observa en la figura 31 los más jóvenes son los menos satisfechos ya que en la categoría “nada” satisfecho hay una disminución de los usuarios según aumenta la edad. En la categoría “bastante” satisfecho ocurre lo contrario.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

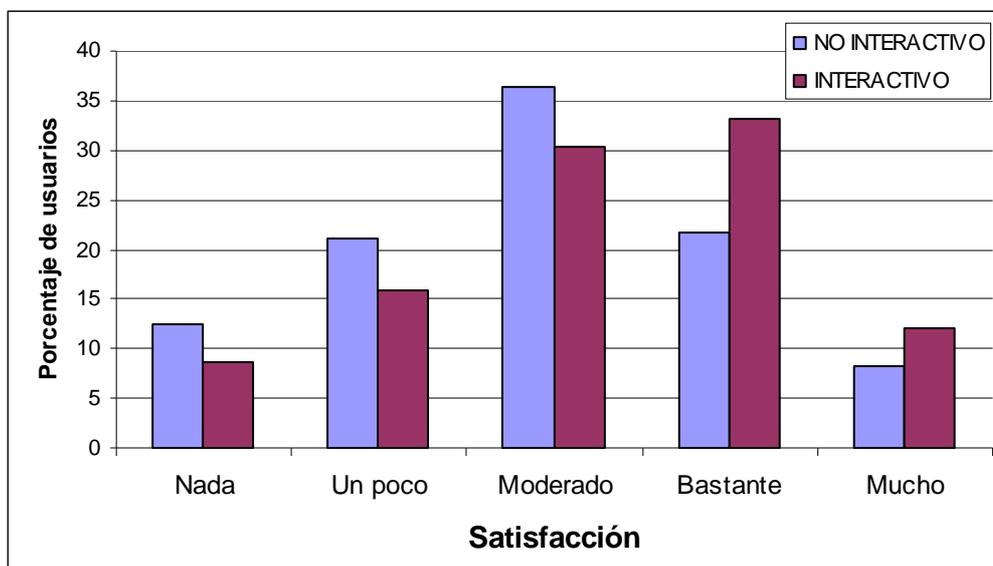


Figura 30. Grado de satisfacción según el formato de tratamiento.

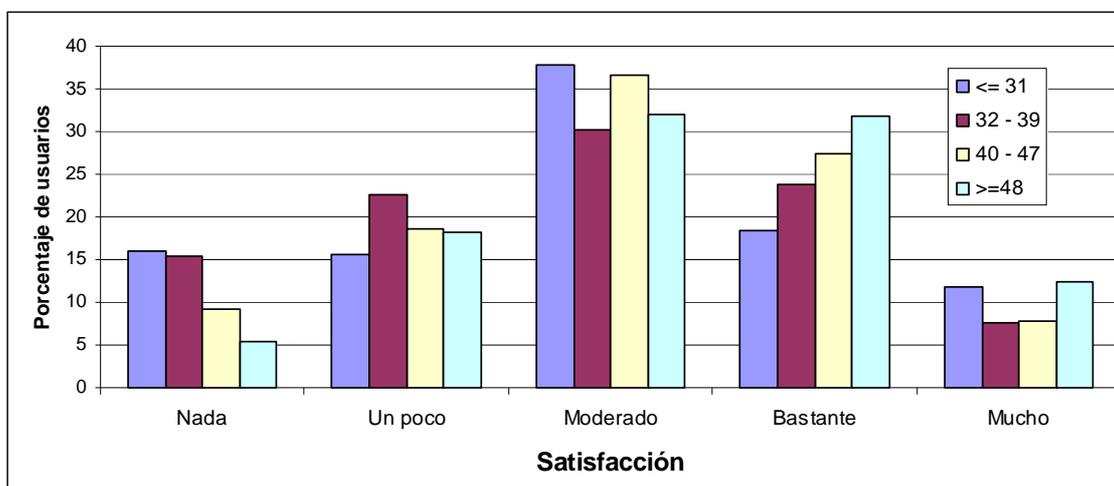


Figura 31. Grado de satisfacción según la edad (n=1.073).

La satisfacción con el programa no está asociada significativamente (se ha obtenido en todos los casos un nivel $\alpha > 0,1$) ni con el sexo, estado civil, nivel económico o situación laboral.

4.6.4. Satisfacción y variables de consumo y uso

Se ha encontrado asociación significativa entre satisfacción y las siguientes variables, por orden del tamaño de la asociación:

- Terminar el tratamiento, $\chi^2(4,N=390) = 47,88$, $p=0,00$, *V de Cramer* =0,350, $p = 0,00$. En el caso de esta variable, sólo se tiene en cuenta el grupo de usuarios que han participado en el formato interactivo y que además han terminado todo el programa (a los tres meses informan 390 fumadores en el tratamiento interactivo, de los que 192 han completado el tratamiento y 198 no). En este formato es posible saber si una persona ha hecho el tratamiento completo a través del formulario de evaluación de cada módulo. Como se observa en la figura 32, hasta la categoría “moderado” hay más sujetos que no han terminado, mientras que en las de “bastante” y “mucho” son más los que sí han terminado todo el tratamiento.
- Situación de consumo a los tres meses, $\chi^2(4,N=1.085) = 97,23$, $p=0,00$, *V de Cramer* =0,299, $p = 0,00$. Como se observa en la figura 33, la satisfacción con el tratamiento aumenta a la vez que aumenta la proporción de abstinentes.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

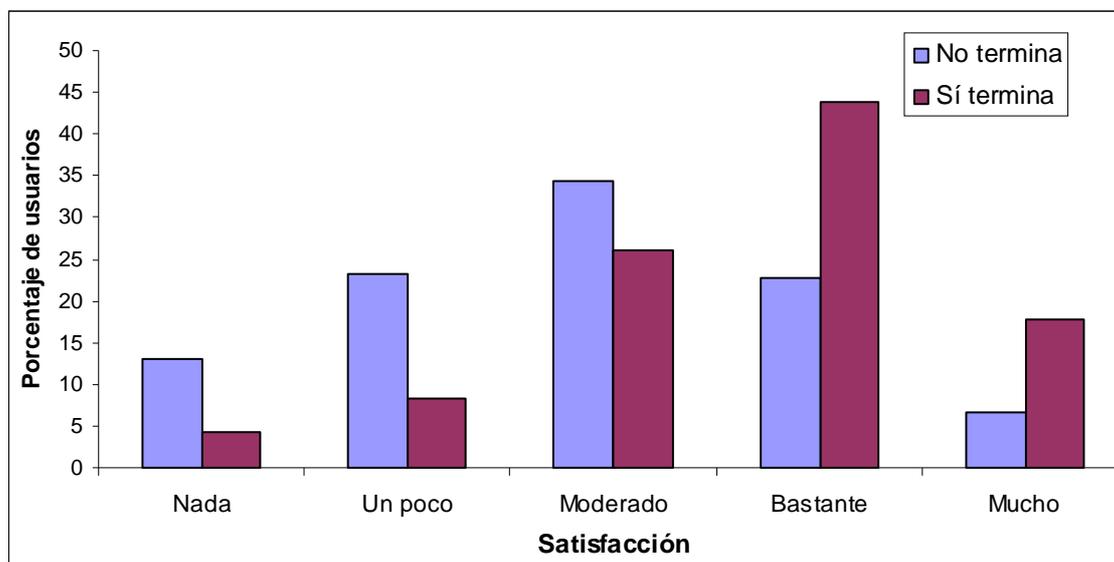


Figura 32. Grado de satisfacción según la variable terminar el tratamiento completo (n=390).

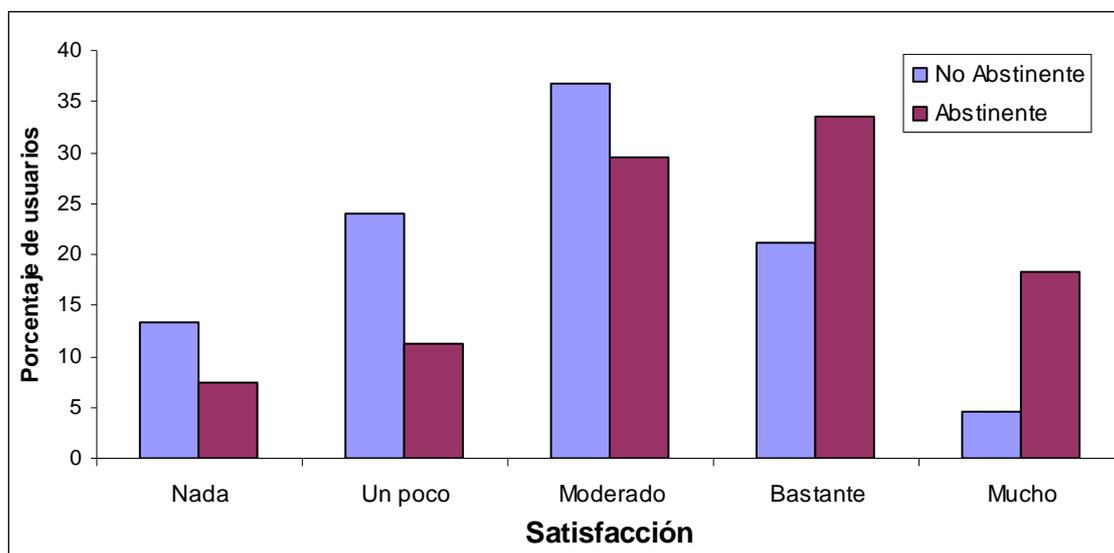


Figura 33. Grado de satisfacción según la variable situación de consumo a los tres meses (n=1.085).

- Expectativas, $\chi^2(12, N=1.085) = 73,01$, $p=0,00$, V de Cramer = $0,260$, $p = 0,00$. Como se observa en la figura 34, las expectativas aumentan a medida que lo hace la satisfacción con el programa.

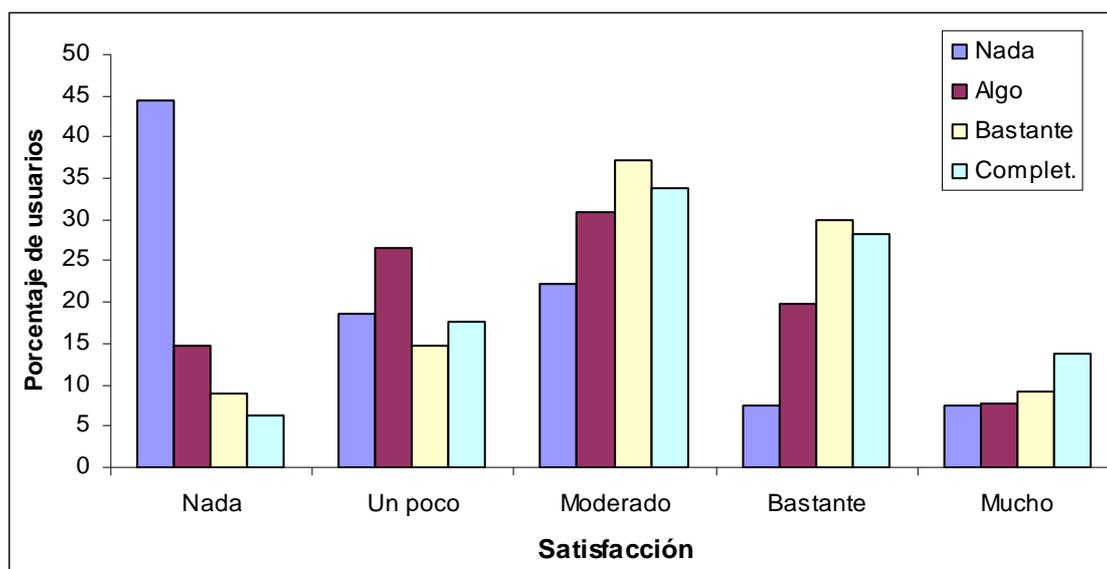


Figura 34. Grado de satisfacción según las expectativas de éxito (n=1.085).

4.6.5. Satisfacción y variables psicológicas

Se realiza un análisis de varianza y contrastes a posteriori para detectar diferencias en las medias de las variables psicológicas entre las cinco categorías de la variable satisfacción. No se cumple el supuesto de igualdad de varianzas en el caso de las subescalas ANS y DEP (tabla 27), por lo que se utilizan pruebas robustas para la diferencia de medias.

Tabla 27. Prueba de homogeneidad de varianzas.

Escalas	Estadístico de Levene	gl1	gl2	p
ANS	3,27	4	1080	0,01
DEP	2,48	4	1080	0,04
PSS-4	0,73	4	1080	0,57

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Se obtienen diferencias significativas en la subescala ansiedad y en estrés (tabla 28).

Tabla 28. Pruebas robustas de igualdad de las medias.

Escalas	Estadístico		gl1	gl2	p
ANS	Welch	3,262	4	380,358	0,012
	Brown-Forsythe	2,708	4	677,156	0,029
DEP	Welch	1,756	4	378,957	0,137
	Brown-Forsythe	1,622	4	667,919	0,167
PSS-4	Welch	3,548	4	382,34	0,007
	Brown-Forsythe	3,498	4	725,56	0,008

En las comparaciones post hoc por pares de grupos en la subescala ANS y en el PSS-4, se comprueba que las diferencias están en las categorías “un poco” y “bastante”, con un tamaño de la diferencia de 0,28 y 0,30 respectivamente (tabla 29).

Tabla 29. Resultado del contraste post hoc en las escalas ANS y PSS-4.

Escalas		Sujetos	Media	DT	Diferencia	d de Cohen
ANS	Un poco	209	0,62	0,58	-0,15*	0,28
	Bastante	280	0,47	0,51		
PSS-4	Un poco	209	9,49	2,95	0,86*	0,30
	Bastante	280	8,63	2,88		

Nota. Para los contrastes post hoc, en la escala ANS se ha empleado la prueba de Dunnett y en la escala PSS-4 la de Scheffe.

*p < 0,05.

Se observa en la figura 35 que los fumadores “bastante” satisfechos son los que presentan puntuaciones menores en las subescalas psicológicas ANS y DEP, mientras que en el PSS los satisfechos “bastante” y “mucho” son los que tienen puntuaciones menores.

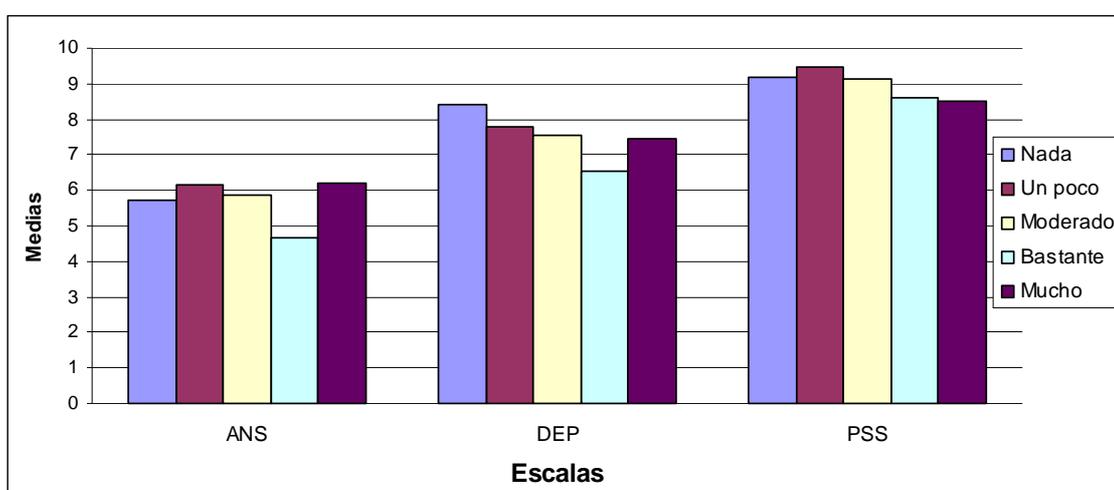


Figura 35. Grado de satisfacción según las variables psicológicas.

4.7. Retención del programa

4.7.1. Descripción general

La retención del programa se midió a partir de los usuarios que visitaron el sitio web del programa a los tres meses de registrarse y cumplieron *on-line* un formulario de seguimiento con variables de consumo y psicológicas. De los 23.763 usuarios registrados, 1.085 usuarios (4,6 %) cumplieron dicho formulario.

4.7.2. Retención y formato de tratamiento

Por formato de tratamiento, en el grupo interactivo cumplieron el formulario de seguimiento 390 personas (3,2 % del total de usuarios) y 695 (5,8 % del total de usuarios) en el otro grupo (figura 36). Existe una relación estadísticamente significativa entre el formato y el porcentaje de usuarios que informan: $\chi^2(1, N=23.763) = 88,74, p < 0,01$; V de Cramer = 0,061, $p < 0,01$.

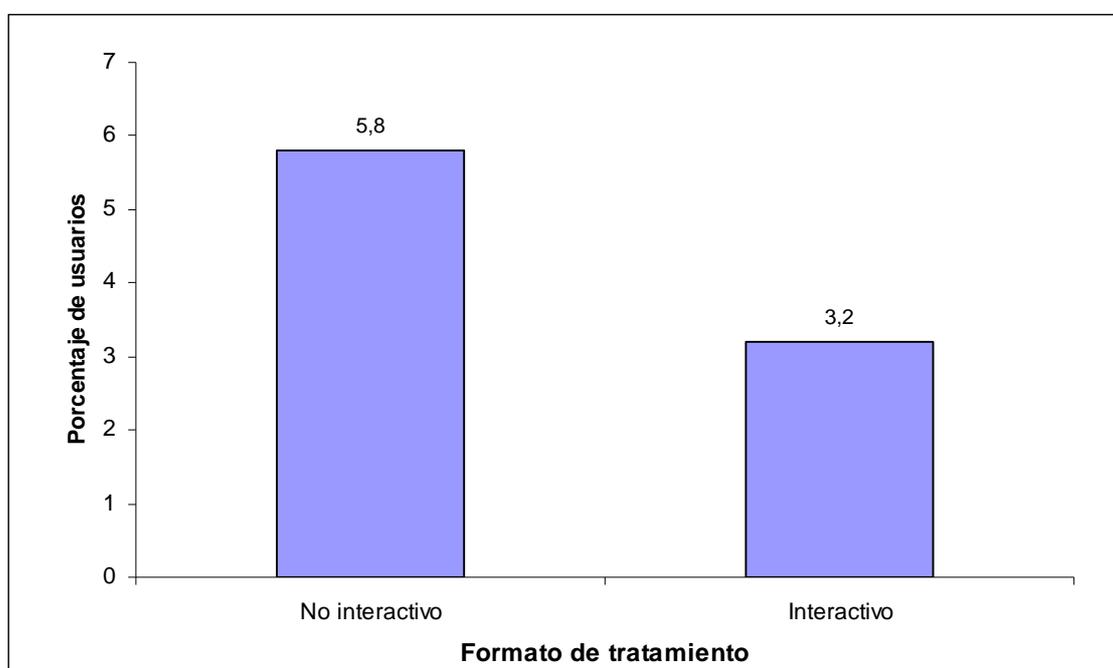


Figura 36. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el formato de tratamiento.

4.7.3. Retención y variables sociales, de consumo, psicológicas y de uso

La retención a los tres meses se relaciona con las siguientes variables (tabla 30):

Resultados

- Las variables sociales sexo, edad, nacionalidad y estudios.
- Las variables de consumo número de cigarrillos fumados, momento del primer cigarrillo, edad de inicio en el consumo.
- Las variables psicológicas estrés, motivación y expectativas.
- Las variables de uso de módulos.

Tabla 30. Porcentaje de usuarios que realizan el seguimiento a los tres meses y su asociación con otras variables.

Variables	Seguimiento (%)			d Cohen	V de Cramer
	No	Sí	p		
V. Soc.					
Sexo:			0,00		0,026
Hombre	95,9	4,1			
Mujer	94,8	5,2			
Edad:			0,00		0,030
<= 31	96,3	3,7			
32 - 39	95,4	4,6			
40 - 47	94,9	5,1			
>=48	94,7	5,3			
Nacionalidad:			0,00		0,034
Español	95,1	4,9			
Otros UE	98,2	1,8			
No UE	98,0	2,0			
Estudios:			0,00		0,049
Primarios	97,0	3,0			
Bachillerato	95,8	4,2			
Formación P.	96,1	3,9			
Universidad	94,3	5,7			
V. Consumo					
Cigarrillos por día:			0,00		0,037
<=10	94,2	5,8			
11 a 20	95,4	4,6			
21-30	95,7	4,3			
31-40	97,0	3,0			
41-50	98,4	1,6			
>50	95,9	4,1			
Primer cigarrillo del día:			0,00		0,021
≤ 5 min.	95,9	4,1			
6-30 min.	95,2	4,8			
31-60 min.	95,1	4,9			
> 60 min.	94,5	5,5			

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 30. (cont)

Variables	Seguimiento (%)			p	d Cohen	V de Cramer
	No	Sí				
Expectativas de éxito:				0,00		0,041
	Nada	97,4	2,6			
	Algo	96,1	3,9			
	Bastante	94,7	5,3			
	Completamente	94,4	5,6			
V.Psico.	PSS-4				0,1	
	Media	9,30	9,01			
	DT	2,91	2,96			
V.Uso	Módulo 1	88,6	11,4	0,00		0,248
	Módulo 2	75,3	24,7	0,00		0,375
	Módulo 3	63,1	36,9	0,00		0,444
	Módulo 4	45,9	54,1	0,00		0,500

El porcentaje de mujeres que han cumplimentado el seguimiento a los tres meses es superior al de los hombres, 5,2 % frente al 4,1 %.

Como se aprecia en la figura 37, la relación entre la edad y el seguimiento es proporcional, de forma que a mayor edad mayor es el seguimiento a los tres meses. Los seguimientos son mayoritariamente españoles, doblando la proporción de las otras dos categorías (figura 38).

El nivel de estudios presenta una relación directamente proporcional a los seguimientos, excepto en las categorías FP y bachillerato que son similares (figura 39).

Resultados

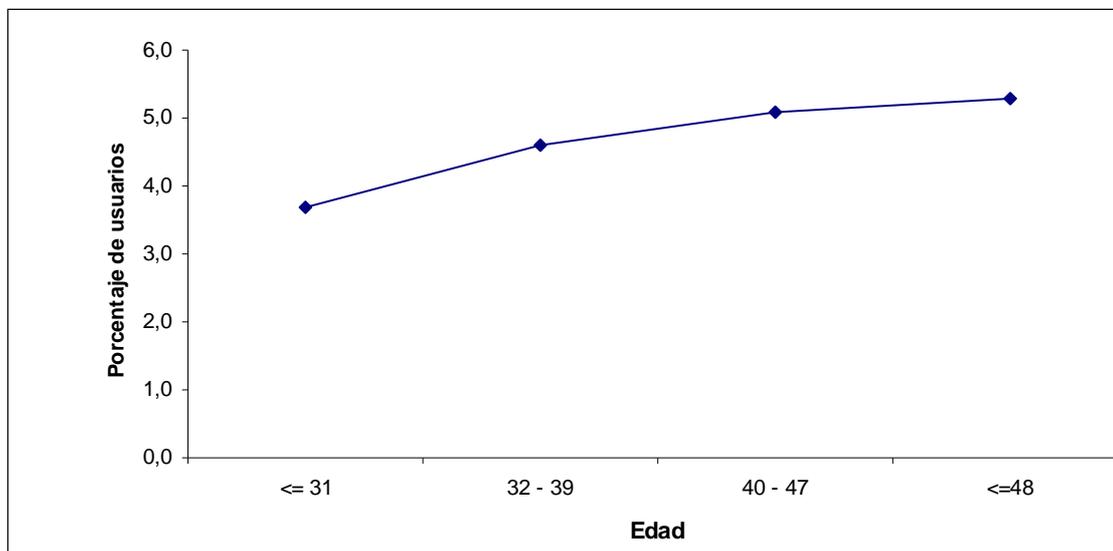


Figura 37. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la edad.

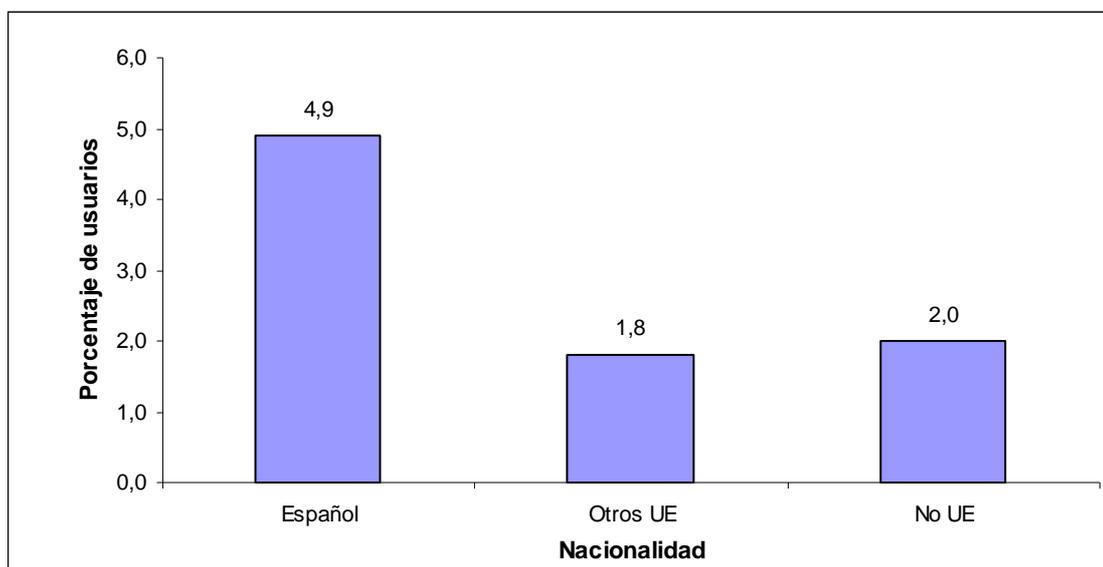


Figura 38. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la nacionalidad.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

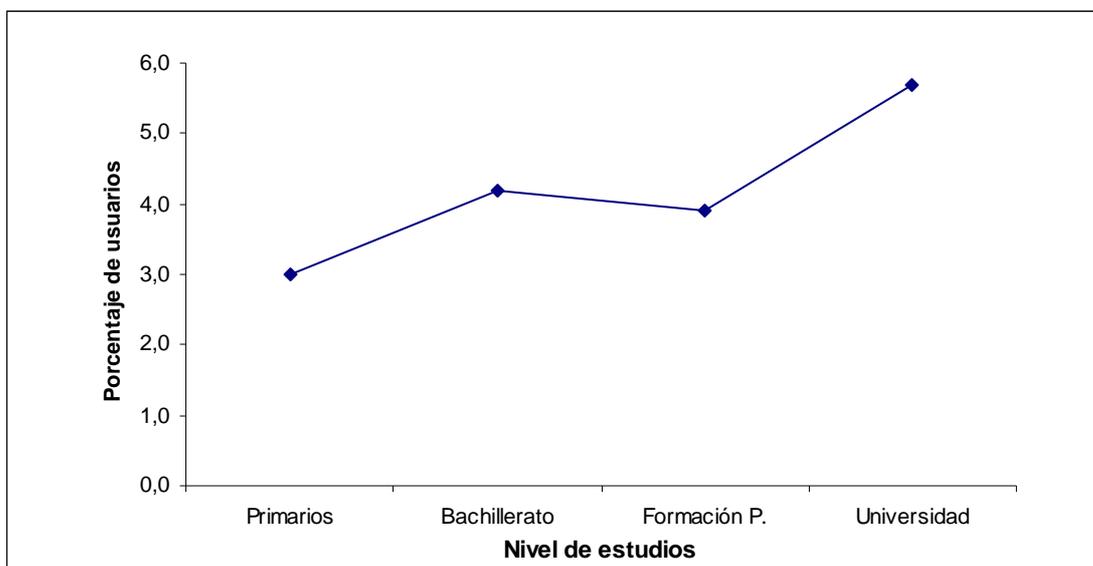


Figura 39. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el nivel de estudios.

La relación entre los seguimientos y el nivel de consumo inicial es inversamente proporcional, a mayor consumo, menor es la proporción de seguimientos, excepto en la categoría de más de 50 cigarrillos, donde se invierte la tendencia (figura 40).

En el caso del momento de fumar el primer cigarrillo del día, la relación es directamente proporcional al porcentaje de seguimiento, cuanto más tiempo se tarda, mayor es la proporción de seguimientos (figura 41).

Con las expectativas ocurre lo mismo (figura 42), hay mayores porcentajes de seguimiento a medida que las expectativas son mejores, con una disminución de la pendiente del gráfico ascendente entre las categorías “bastante” y “completamente”

Resultados

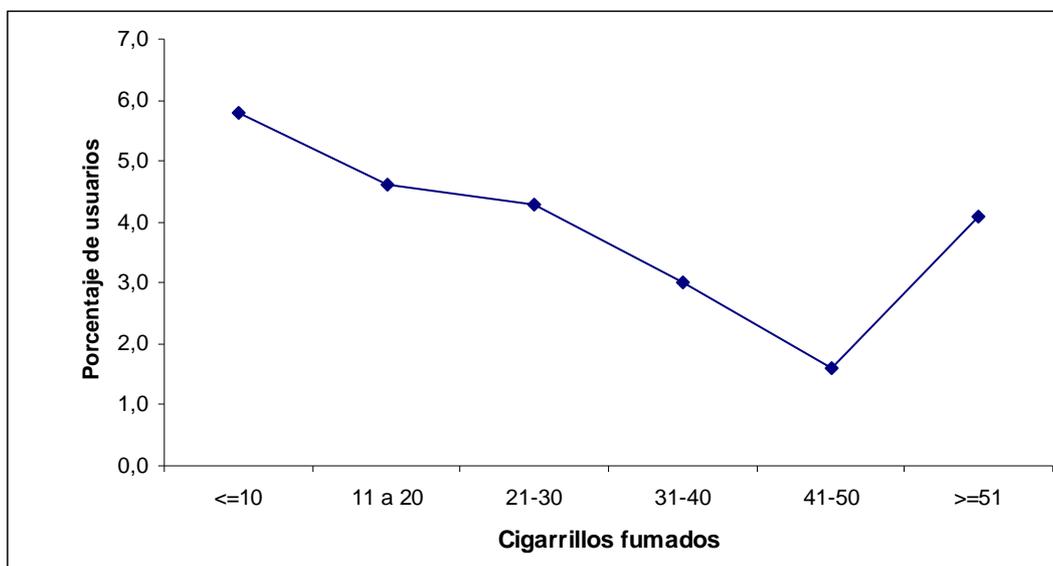


Figura 40. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el número de cigarrillos que fuman.

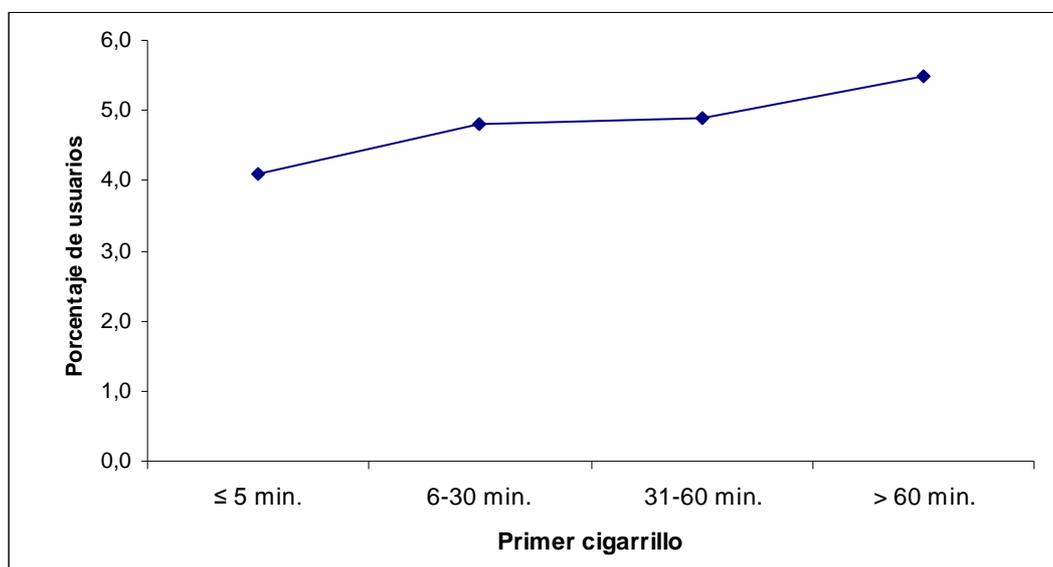


Figura 41. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según el momento de fumar el primer cigarrillo.

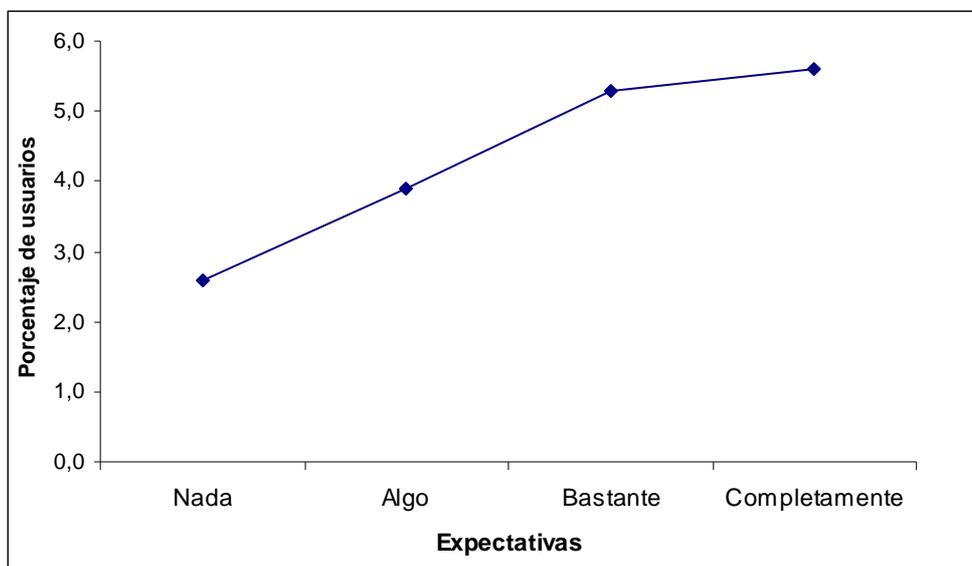


Figura 42. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según las expectativas.

La adherencia al programa muestra los mayores índices de asociación con el seguimiento a los tres meses (tabla 30). Como se observa en la figura 43, la relación es directamente proporcional, y a medida que se avanza en el tratamiento a través de los módulos, mayor es la proporción de usuarios que realizan el seguimiento, pasando de un 11,4% en el primer módulo a un 54,1% en el cuarto módulo.

4.8. Eficacia del tratamiento

La eficacia del programa se ha medido a los tres meses de iniciar el tratamiento, a través de los autoinformes de seguimiento que los usuarios de los dos formatos deben cumplimentar en de la web del programa. Adicionalmente, se ha obtenido información de la situación de consumo en el momento de terminar el tratamiento entre los usuarios del formato interactivo.

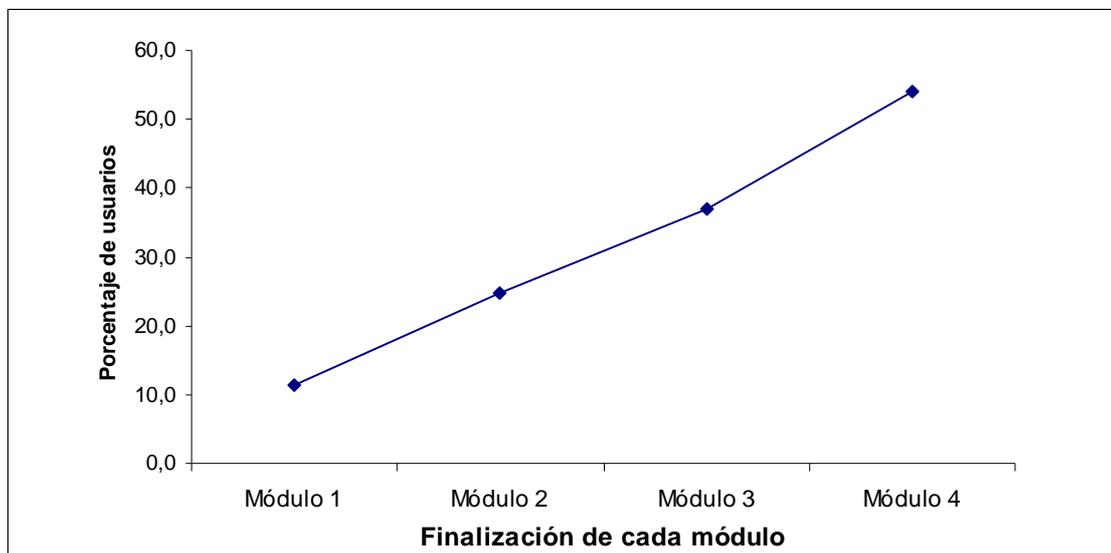


Figura 43. Porcentaje de usuarios en el seguimiento según la adherencia al tratamiento.

4.8.1. Descripción general

A los tres meses de iniciar el programa, de los 1.085 usuarios que cumplimentan el formulario de seguimiento, y de los que por tanto, sabemos su situación de consumo, 406 (37,4 %) informaron de estar abstinentes y 679 (62,6 %) informaron de que continuaban fumando (figura 44).

Como se aprecia en la tabla 31, a los tres meses de registrarse en el programa, el grupo de no abstinentes ($n = 679$) había reducido significativamente tanto el número medio de cigarrillos fumados diariamente (de 17,9 a 13,9) como el nivel de dependencia física a la nicotina, en ambos casos con un tamaño de efecto medio, de 0,45 y 0,53 respectivamente.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

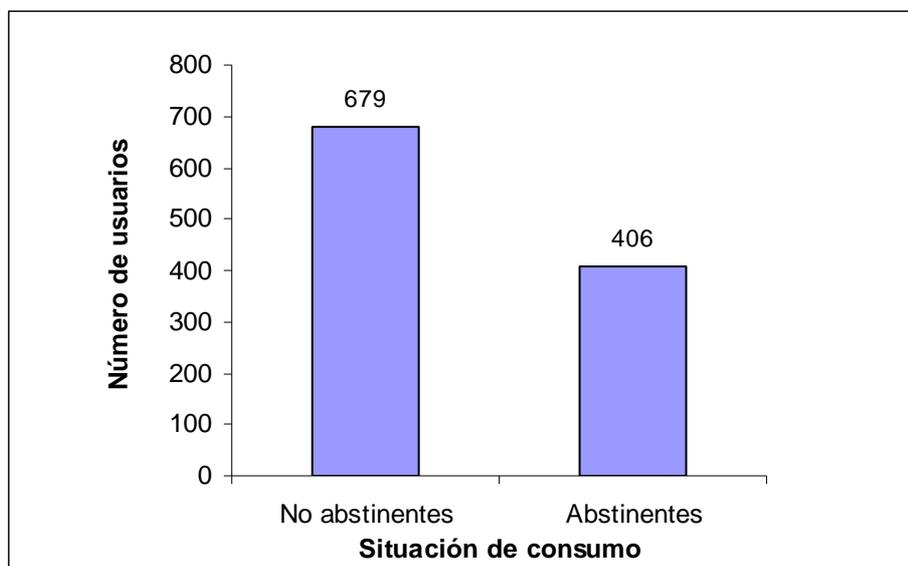


Figura 44. Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento (n = 1.085).

Se analiza la reducción del número de cigarrillos según el formato (tabla 32): 4,49 cigarrillos en el no interactivo y 2,81 en el interactivo, con tamaños de efecto mediano y pequeño, de 0,51 y 0,30 respectivamente.

Tabla 31. Reducción del número de cigarrillos (n=628) y del nivel de dependencia física a la nicotina (n=614) a los tres meses de tratamiento para el grupo de no abstinentes.

	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		Dif.	r	t	d de Cohen
	Media	DT	Media	DT				
Nº cigarrillos	17,90	9,83	14,00	8,17	3,90	0,55***	11,31***	0,45
HSI	2,84	1,54	2,20	1,51	0,64	0,68***	13,04***	0,53

***p< 0,001.

Se analiza también la variación en el nivel de dependencia física según el formato (tabla 32): 0,70 en el no interactivo y 0,54 en el interactivo con tamaños de efecto mediano y pequeño, de 0,47 y 0,34 respectivamente.

Resultados

Tabla 32. Reducción del número de cigarrillos y del nivel de dependencia física a la nicotina a los tres meses de inicio de tratamiento para el grupo de no abstinentes, según el formato de tratamiento.

	N	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		Dif.	r	t	d	Cohen
		Media	DT	Media	DT					
Formato no interactivo										
Nº cigarrillos	407	18,24	9,68	13,75	7,87	4,49	0,54***	10,64***		0,51
HSI	395	2,86	1,52	2,16	1,47	0,7	0,66***	11,30***		0,47
Formato interactivo										
Nº cigarrillos	221	17,29	10,09	14,47	8,68	2,81	0,57***	4,76***		0,30
HSI	219	2,8	1,56	2,26	1,59	0,54	0,71***	6,66***		0,34

***p< 0,001.

4.8.2. Eficacia a los tres meses y formato de tratamiento

El formato interactivo presenta un 2 % más de sujetos abstinentes a los tres meses que el no interactivo, no obstante, esta diferencia no es estadísticamente significativa: $\chi^2(1, N=1.085) = 0,43$, $p=0,50$; V de Cramer =0,02, $p = 0,50$ (tabla 33; figura 45).

Tabla 33. Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el formato de tratamiento (n = 1.085).

	F1	F2	% F1	% F2	p
Situación:					0,50
No abstinente	440	239	63,3	61,3	
Abstinente	255	151	36,7	38,7	
Total:	695	390			

Nota. F1= Formato no interactivo. F2= Formato interactivo.

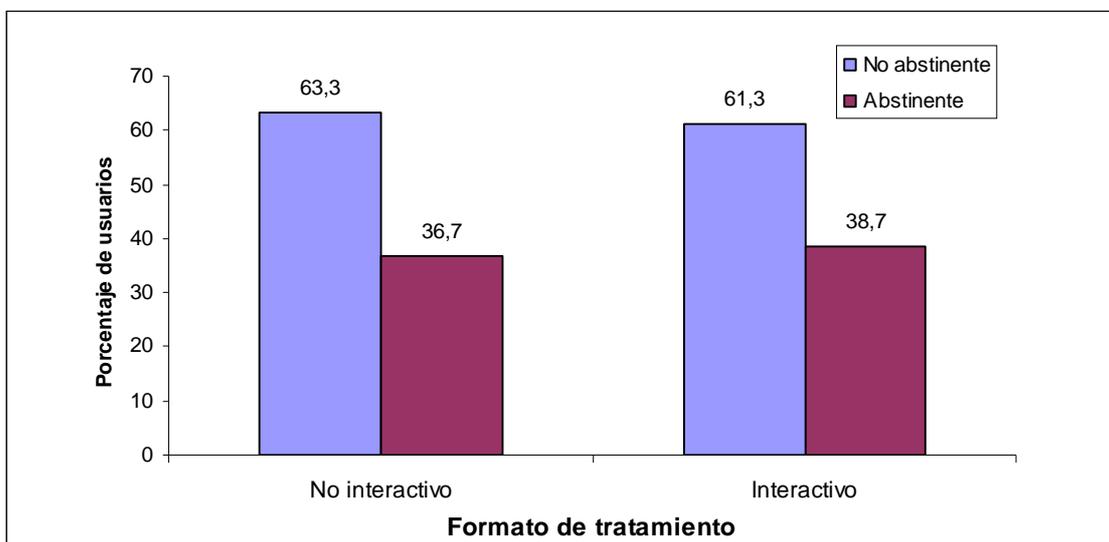


Figura 45. Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el formato de tratamiento (n = 1.085).

4.8.3. Eficacia a los tres meses y uso del programa

En el caso de las variables de uso, la satisfacción y terminar el tratamiento tienen relación significativa con el logro de la abstinencia. Como se observa en la figura 46, los porcentajes de sujetos abstinentes aumentan según aumenta el nivel de satisfacción, llegando al 70 % en el caso de la categoría “mucho”.

En el caso de la variable terminar el tratamiento, los que sí lo han hecho tienen mayor porcentaje de abstinencia que los que no lo han hecho, 46,4 % frente a 35,5 % respectivamente (figura 47 y tabla 34).

Resultados

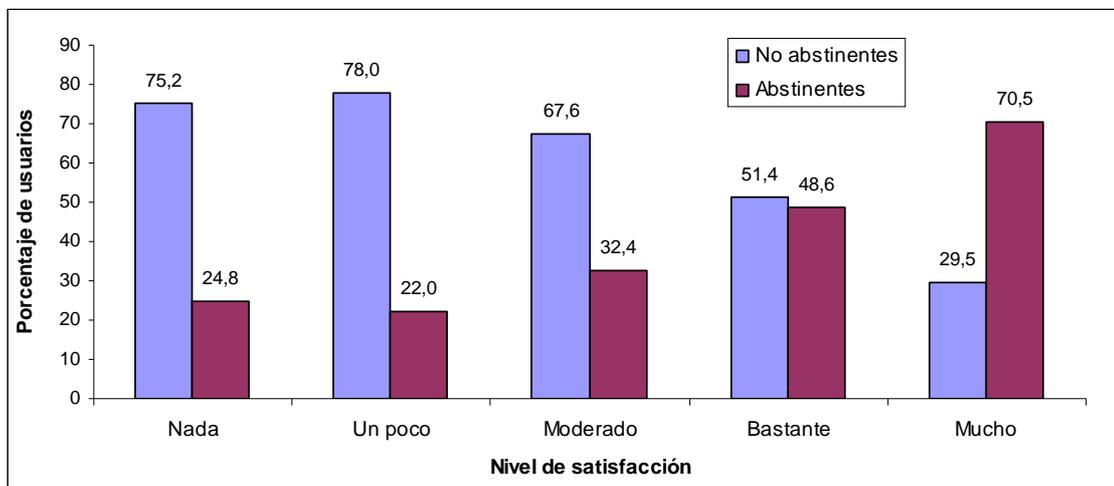


Figura 46. Situación de consumo a los tres meses según la satisfacción (n = 1.085).

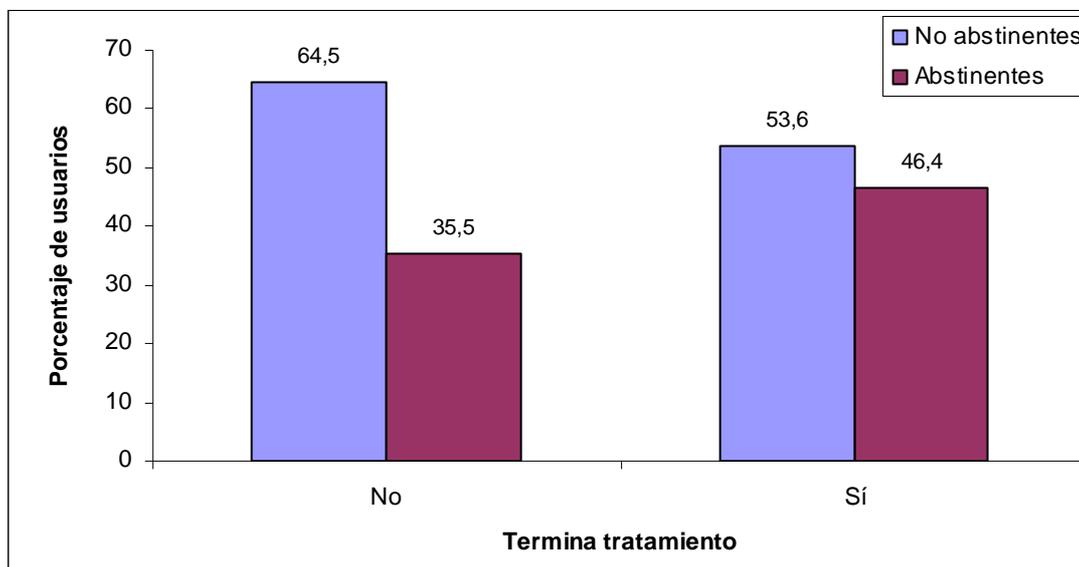


Figura 47. Situación de consumo a los tres meses según finalización del tratamiento (n = 1.085).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

4.8.4. Eficacia a los tres meses y variables sociales, de consumo y psicológicas

Como se observa en la tabla 34, ninguna de las variables sociales tiene asociación estadísticamente significativa con la situación de consumo a los tres meses.

Tabla 34. Asociación de la situación de consumo a los tres meses del inicio del tratamiento con las variables sociales, de consumo y de uso del programa (n = 1.085).

	% No abstinentes	% Abstinentes	chi ²	p	V de Cramer
Variables sociales					
Edad:			4,93	0,18	
<= 31	56,9	43,1			
32 - 39	61,4	38,6			
40 - 47	64,3	35,7			
>=48	66,1	33,9			
Sexo:			1,84	0,17	
Hombre	60,3	39,7			
Mujer	64,4	35,6			
Nivel socioeconómico:			1,30	0,86	
Bajo	58,5	41,5			
Medio-bajo	65,5	34,5			
Medio	62,0	38,0			
Medio-alto	62,9	37,1			
Alto	75,0	25,0			
Nacionalidad:			1,61	0,44	
Español	62,3	37,7			
Otros UE	83,3	16,7			
No UE	69,6	30,4			
Estado civil:			5,11	0,27	
Casado	62,2	37,8			
Pareja de hecho	60,7	39,3			
Separado	66,7	33,3			
Soltero	69,0	31,0			
Viudo	87,5	12,5			

Resultados

Tabla 34. (cont)

	% No abstinentes	% Abstinentes	chi ²	p	V de Cramer
Estudios:			3,41	0,33	
Primarios	54,9	45,1			
Bachillerato	65,9	34,1			
Formación P.	64,0	36,0			
Universidad	62,2	37,8			
Situación laboral:			0,29	0,58	
Trabajando	63,0	37,0			
Parado	61,1	38,9			
Variables de consumo					
Número de cigarr.: <=10	58,2	41,8	7,69	0,17	
11 a 20	62,7	37,3			
21-30	68,9	31,1			
31-40	68,5	31,5			
41-50	50,0	50,0			
>=51	42,9	57,1			
Primer cigarrillo del día: <= 5 min.	69,2	30,8	10,13	0,02	0,098
6-30 min.	63,9	36,1			
31-60 min.	57,8	42,2			
> 60 min.	55,4	44,6			
Nivel de depend.: Baja	59,2	40,8	4,66	0,10	
Media	64,1	35,9			
Alta	68,6	31,4			
Abstinencia último año: Ninguno	62,2	37,8	1,64	0,80	
1	63,3	36,7			
2	65,1	34,9			
3	50,0	50,0			
4	60,0	40,0			
Recomienda médico: Sí	59,2	40,8	2,94	0,09	
No	64,4	35,6			
Convive con fumadores: Sí	62,3	37,7	0,025	0,88	
No	62,8	37,2			
Expectativas de éxito: Nada	66,7	33,3	4,114	0,25	
Algo	62,1	37,9			
Bastante	65,1	34,9			
Completamente	57,5	42,5			

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 34. (cont)

	% No abstinentes	% Abstinentes	chi ²	p	V de Cramer
V. de uso:					
Satisfacción:			97,23	0,00	0,299
Nada	75,2	24,8			
Un poco	78,0	22,0			
Moderado	67,6	32,4			
Bastante	51,4	48,6			
Mucho	29,5	70,5			
Termina tto.:			7,953	0,01	0,086
No	64,5	35,5			
Sí	53,6	46,4			

Entre las variables de consumo (tablas 34 y 35), sólo el momento de fumar el primer cigarrillo del día presenta una probabilidad menor de 0,05. Se observa que los porcentajes de abstinencia dentro de cada categoría de la variable "momento de fumar" aumentan a medida que aumenta el tiempo que tarda el sujeto en fumar (figura 48).

Tabla 35. Diferencias según la situación de consumo a los tres meses entre las variables numéricas de consumo y psicológicas (n=1.085).

	No abstinentes		Abstinentes		Dif.	t	p	d de Cohen
	Media	DT	Media	DT				
V. consumo :								
Edad de inicio	17,39	3,98	17,53	3,46	-0,14	-0,60	0,55	
Motivación	8,00	1,82	8,11	1,90	-0,11	-0,95	0,34	
V. psico.:								
ANS SCL-90	0,59	0,60	0,52	0,55	0,06	1,67	0,09	
DEP SCL-90	0,78	0,75	0,68	0,74	0,10	2,09	0,04	0,13
PSS-4	11,70	1,67	11,59	1,54	0,10	1,01	0,31	

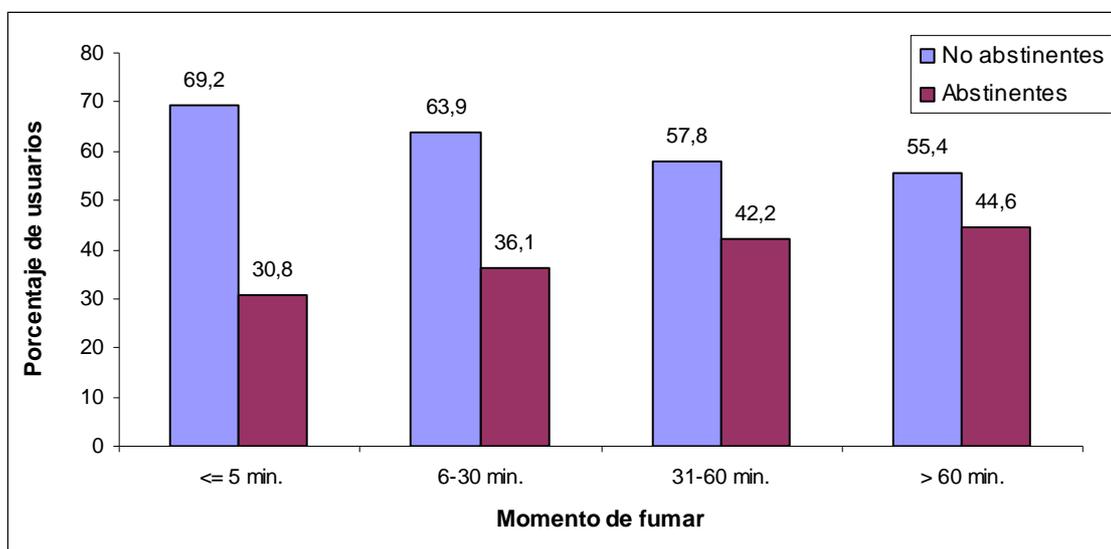


Figura 48. Situación de consumo a los tres meses de iniciar el tratamiento según el momento de fumar después de despertarse (n = 1.050).

Respecto a las variables psicológicas (tabla 35), la subescala DEP del SCL-90 es la que presenta diferencias significativas entre el grupo de abstinentes y no abstinentes, teniendo los no abstinentes puntuaciones significativamente más altas que los abstinentes, con una media de 0,78 y 0,68, $t(1.083)=2,09$, $p = 0,04$, siendo el tamaño de efecto pequeño, de 0,13.

4.8.5. Situación de consumo en el grupo de usuarios que han finalizado el programa

De los 355 fumadores que han finalizado el tratamiento interactivo, es decir, que han finalizado los cuatro módulos del programa y de los que, por tanto, sabemos su situación de consumo en ese momento, 150 (42,3 %) seguían fumando y 205 (57,7 %) estaban abstinentes al acabar el tratamiento (figura 49).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet:
resultados preliminares

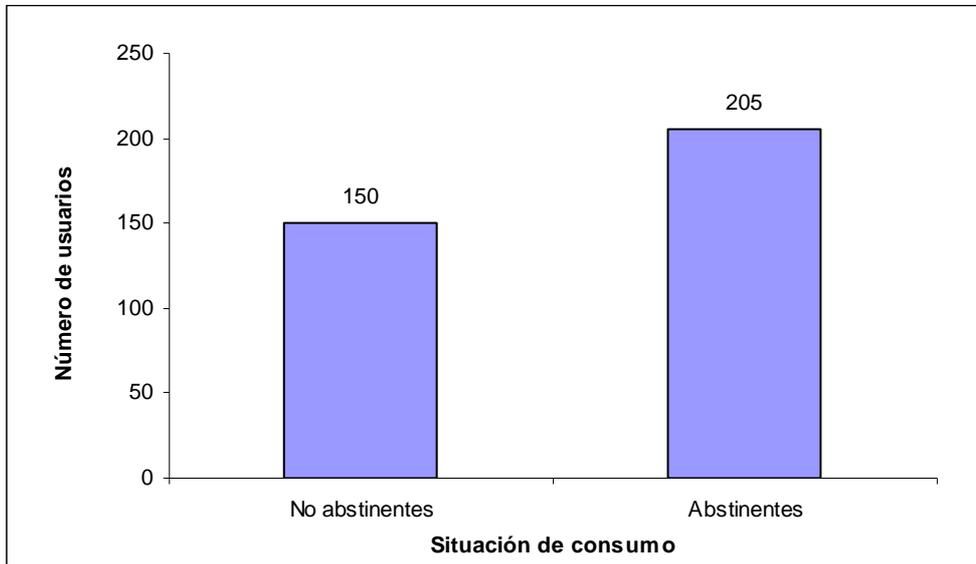


Figura 49. Situación de consumo al finalizar el tratamiento (n = 355).

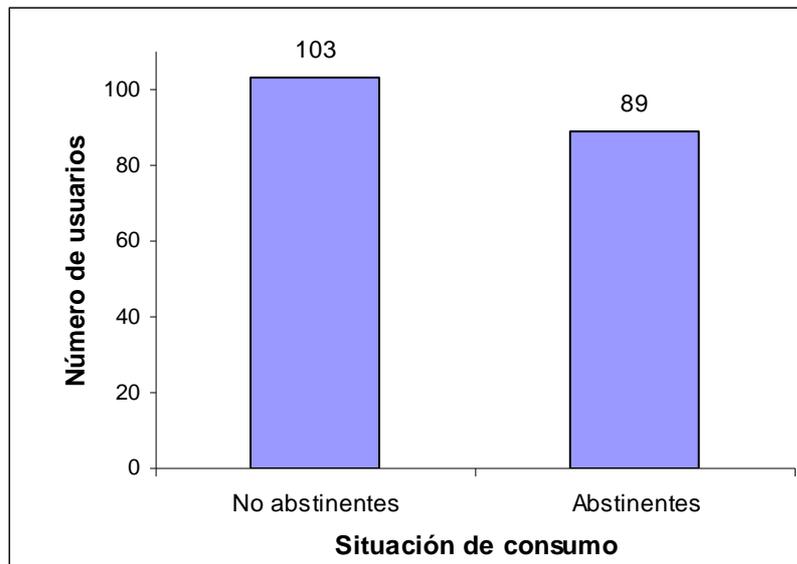


Figura 50. Situación de consumo en el grupo que ha finalizado el programa y hace el seguimiento (n=192).

A los tres meses de iniciar el tratamiento, dentro del grupo de usuarios que ha realizado los cuatro módulos y que cumplimenta el seguimiento (n= 192), la proporción de no abstinentes es superior a la de abstinentes: 103 (53,6 %) seguían fumando y 89 (46,4 %) estaban abstinentes (figura 50).

4.9. Análisis predictivo

Una vez que se han estudiado las asociaciones de las diferentes variables, una a una, con el logro de la abstinencia, el uso del programa y su retención, se va a profundizar en dichas relaciones mediante el análisis de regresión logística, cuantificando los efectos de cada una de las variables explicativas sobre la variable dependiente mediante sus Odds Ratio (OR) ajustados al resto de variables.

4.9.1. Variables explicativas de la abstinencia

Para determinar las variables que predicen la abstinencia se ha construido un modelo de regresión inicial (tabla 36) incorporando todas las variables con una probabilidad menor de 0,2 en el análisis bivariado previo con chi cuadrado. Como se señaló anteriormente, el análisis se realiza con el grupo de sujetos que han informado de su situación de consumo tres meses después de iniciar el tratamiento (n=1.085).

Como se observa en la tabla 36, el momento de fumar el primer cigarrillo del día tiene un coeficiente de regresión significativo a partir de 30 minutos. En este primer análisis no se ha tenido en cuenta el efecto de terminar el tratamiento, que sólo se puede calcular para los sujetos del grupo interactivo.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 36. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia. Modelo inicial (n=1.023).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inf.	Sup.
Formato	No interactivo	-0,07	0,14	0,30	1,00	0,59	0,93	0,71	1,21
Edad:	<= 31	Ref.		3,81	3,00	0,28			
	32 - 39	-0,25	0,20	1,54	1,00	0,22	0,78	0,53	1,16
	40 - 47	-0,34	0,21	2,76	1,00	0,10	0,71	0,48	1,06
	>=48	-0,38	0,21	3,33	1,00	0,07	0,68	0,45	1,03
Sexo:	Hombre	0,24	0,14	3,21	1,00	0,07	1,28	0,98	1,67
Número de cig. :	<= 15	Ref.		2,67	2,00	0,26			
	16 - 20	0,34	0,27	1,56	1,00	0,21	1,41	0,82	2,41
	>= 21	0,07	0,25	0,09	1,00	0,77	1,08	0,66	1,76
Nivel de dependencia:	Baja	Ref.		2,72	2,00	0,26			
	Media	-0,46	0,46	0,98	1,00	0,32	0,63	0,26	1,56
	Alta	0,00	0,32	0,00	1,00	0,99	1,00	0,53	1,87
Expectativas:	Nada	Ref.		1,61	3,00	0,66			
	Algo	0,22	0,44	0,25	1,00	0,62	1,24	0,53	2,92
	Bastante	0,10	0,43	0,06	1,00	0,82	1,11	0,47	2,58
	Completam.	0,30	0,44	0,45	1,00	0,50	1,35	0,57	3,22
Recomienda médico:	Sí	-0,17	0,14	1,55	1,00	0,21	0,84	0,64	1,11
Primer cig. del día:	<= 5 min.	Ref.		5,48	3,00	0,14			
	6-30 min.	0,21	0,21	1,03	1,00	0,31	1,24	0,82	1,86
	31-60 min.	0,68	0,34	3,96	1,00	0,05	1,97	1,01	3,84
	> 60 min.	0,78	0,35	5,04	1,00	0,03	2,19	1,11	4,33
DEP SCL-90:	No signif.	-0,46	0,42	1,17	1,00	0,28	0,63	0,28	1,45
Estado civil:	pareja	0,16	0,15	1,20	1,00	0,27	1,17	0,88	1,56
Constante		-0,81	0,51	2,59	1,00	0,11	0,44		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Posteriormente, se ha realizado una selección de las variables que mejor predicen la situación de consumo a los tres meses utilizando el método por pasos hacia delante, con la razón de verosimilitud (RV) como criterio de eliminación de las variables del modelo.

Resultados

Como se observa en la tabla 37, el modelo final que explica la abstinencia sólo incluye una variable: el momento de fumar el primer cigarrillo del día. Frente a los que fuman en los primeros cinco minutos después de despertarse, los que lo hacen después de media hora aumentan las oportunidades de lograr la abstinencia hasta un OR de 1,58 y después de una hora prácticamente se duplican (OR=1,93).

Tabla 37. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia. Modelo final (n=1.023).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Primer cig. del día:	<= 5 min.	Ref.		10,79	3,00	0,01			
	6-30 min.	0,25	0,18	2,05	1,00	0,15	1,29	0,91	1,82
	31-60 min.	0,45	0,21	4,54	1,00	0,03	1,58	1,04	2,39
	> 60 min.	0,66	0,21	9,57	1,00	0,00	1,93	1,27	2,93
Constante		-0,93	0,16	34,16	1,00	0,00	0,39		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Manualmente se han añadido al modelo tanto el número de cigarrillos fumados por ser significativo en el análisis bivariado preliminar, como el sexo, así como la interacción entre el sexo y el momento de fumar el primer cigarrillo, y el sexo y el número de cigarrillos fumados, sin resultado significativo en ninguno de los casos.

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se ha empleado la prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(6, N= 1.023) = 6,71$, $p = 0,35$ y su tabla de contingencias de frecuencias observadas y esperadas (tabla 38). Ambas indican que el modelo final se ajusta bien a los datos observados.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 38. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la abstinencia (n=1.023).

Deciles agrupados	No abstinentes		Abstinentes		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	82	86,78	39	34,22	121
2	71	66,22	28	32,78	99
3	169	161,87	75	82,13	244
4	61	58,60	34	36,40	95
5	123	130,13	90	82,87	213
6	56	60,76	51	46,25	107
7	42	44,40	37	34,60	79
8	38	33,25	27	31,76	65

Para analizar el papel de la adherencia al programa sobre la abstinencia, se ha realizado un análisis de regresión con los usuarios del formato interactivo que han informado de su situación de abstinencia (375 de los 1.085 que informan). Este formato permite estudiar el efecto que tiene terminar el tratamiento sobre la abstinencia a los tres meses. A partir del modelo inicial previo con todas las variables excepto el formato, se añadió la variable terminar el tratamiento (tabla 39). Se observa que la única variable con coeficiente significativo es la de terminar el tratamiento y que el momento de fumar, que era significativo en el modelo inicial anterior, ahora no lo es.

Posteriormente, se seleccionó el mejor modelo mediante el método por pasos hacia delante y el cociente de verosimilitud como criterio de selección (tabla 40).

Como se ve en la tabla 40, el modelo final que explica la abstinencia sólo incluye una variable con coeficiente significativo: terminar el tratamiento. Los usuarios que lo terminan tienen casi el doble de oportunidades (OR=1,95) de estar abstinentes respecto a los que no lo terminan.

Resultados

Tabla 39. Análisis de regresión logística de las variables asociadas a la abstinencia en el formato interactivo. Modelo inicial (n=375).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Edad:	<= 31	Ref.		3,48	3,00	0,32			
	32 - 39	-0,58	0,36	2,55	1,00	0,11	0,56	0,28	1,14
	40 - 47	-0,33	0,34	0,93	1,00	0,33	0,72	0,37	1,41
	>=48	-0,58	0,36	2,61	1,00	0,11	0,56	0,28	1,13
Sexo:	Hombre	0,22	0,23	0,89	1,00	0,35	1,25	0,79	1,97
Número de cig. :	<= 15	Ref.		2,78	2,00	0,25			
	16 - 20	-0,02	0,47	0,00	1,00	0,97	0,98	0,39	2,47
	21+	0,44	0,43	1,04	1,00	0,31	1,55	0,67	3,59
Nivel de dependencia:	Baja	Ref.		0,29	2,00	0,87			
	Media	-0,41	0,79	0,26	1,00	0,61	0,67	0,14	3,16
	Alta	-0,17	0,55	0,09	1,00	0,76	0,85	0,29	2,48
Expectativas:	Nada	Ref.		3,32	3,00	0,34			
	Algo	0,01	0,70	0,00	1,00	0,99	1,01	0,26	3,94
	Bastante	-0,45	0,69	0,43	1,00	0,51	0,64	0,16	2,46
	Completam	-0,17	0,71	0,06	1,00	0,81	0,84	0,21	3,41
Recomienda médico:	Sí	-0,38	0,23	2,66	1,00	0,10	0,68	0,43	1,08
Primer cig. del día:	<= 5 min.	Ref.		3,94	3,00	0,27			
	6-30 min.	0,30	0,36	0,73	1,00	0,39	1,35	0,68	2,72
	31-60 min.	1,13	0,58	3,80	1,00	0,05	3,10	0,99	9,68
	> 60 min.	0,90	0,60	2,25	1,00	0,13	2,45	0,76	7,93
DEP SCL-90:	No signif.	-0,11	0,76	0,02	1,00	0,89	0,90	0,20	3,95
Estado civil:	pareja	0,09	0,25	0,12	1,00	0,73	1,09	0,66	1,80
Terminar tto.	Sí	0,64	0,23	7,84	1,00	0,01	1,89	1,21	2,96
Constante		-0,50	0,80	0,39	1,00	0,54	0,61		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Manualmente se añadió al modelo la variable sexo y la interacción sexo con terminar el tratamiento. El resultado no fue significativo.

Tabla 40. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la abstinencia a los tres meses en el formato interactivo. Modelo final (n=375).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inferior	Superior
Termina tto.	Sí	0,67	0,22	9,43	1,00	0,00	1,95	1,27	2,97
Constante		-0,56	0,21	7,30	1,00	0,01	0,57		

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se ha empleado la prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(2, N=375) = 1,04$, $p = 0,59$ y su tabla de contingencias de frecuencias observadas y esperadas (tabla 41). Ambas indican que el modelo final se ajusta bien a los datos observados.

Tabla 41. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la abstinencia en el formato interactivo (n=375).

Deciles agrupados	No abstinentes		Abstinentes		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	86	88,29	36	33,71	122
2	45	42,71	22	24,29	67
3	70	67,71	48	50,29	118
4	30	32,29	38	35,71	68

4.9.2. Variables explicativas del uso del programa

Para determinar las variables que predicen el uso o adherencia al programa se ha construido un modelo de regresión inicial (tabla 42) incorporando todas las variables con probabilidad menor de 0,2 en el análisis bivariado previo con chi cuadrado ($p < 0,2$). Como se recordará, la finalización de los módulos de tratamiento sólo se controla en el formato interactivo, por lo que se ha realizado el estudio sólo en ese grupo.

Posteriormente, para obtener el modelo final se ha realizado una selección de las variables que mejor predicen el uso del tratamiento utilizando el método por pasos hacia adelante, con la razón de verosimilitud como criterio de eliminación de las variables del modelo. El resultado del modelo final se muestra en la tabla 43. Posteriormente, se ha comprobado manualmente el posible efecto de interacción entre el sexo y la edad, sexo y estudios, sexo y el consumo diario de

Resultados

cigarrillos y sexo y estrés, introduciendo el término de interacción en el modelo final, no resultando significativo en ninguno de los casos.

Tabla 42. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la finalización del tratamiento. Modelo inicial (n=10.856).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inferior	Superior
Sexo	Hombre	-0,28	0,12	5,67	1,00	0,02	0,76	0,60	0,95
Edad categorizada	<= 31	Ref.		21,36	3,00	0,00			
	32 - 39	0,10	0,18	0,30	1,00	0,59	1,10	0,78	1,55
	40 - 47	0,64	0,16	15,39	1,00	0,00	1,89	1,38	2,60
	>=48	0,48	0,18	7,36	1,00	0,01	1,61	1,14	2,27
Nacionalidad	Español	1,43	0,45	9,90	1,00	0,00	4,18	1,71	10,18
Estudios	Primarios	Ref.		7,74	2,00	0,02			
	Medios	0,35	0,22	2,62	1,00	0,11	1,42	0,93	2,18
	Superiores	0,56	0,22	6,66	1,00	0,01	1,76	1,15	2,70
Número de cigarr.	<= 15	Ref.		6,62	2,00	0,04			
	16 - 20	-0,37	0,15	6,38	1,00	0,01	0,69	0,52	0,92
	>= 21	-0,33	0,21	2,42	1,00	0,12	0,72	0,47	1,09
HIS	Alta	Ref.		3,71	2,00	0,16			
	Media	0,21	0,28	0,57	1,00	0,45	1,23	0,72	2,11
	Baja	0,37	0,24	2,45	1,00	0,12	1,45	0,91	2,30
Expectativas	Nada	Ref.		21,99	3,00	0,00			
	Algo	1,32	0,59	4,99	1,00	0,03	3,73	1,18	11,81
	Bastante	1,80	0,59	9,42	1,00	0,00	6,03	1,92	19,00
	Completam.	1,71	0,59	8,34	1,00	0,00	5,55	1,73	17,75
Estrés		-0,06	0,02	6,61	1,00	0,01	0,94	0,90	0,99
Ansiedad		-0,05	0,12	0,18	1,00	0,67	0,95	0,75	1,20
Nivel económico	Bajo	Ref.		3,61	2,00	0,16			
	Medio	0,18	0,16	1,27	1,00	0,26	1,20	0,88	1,64
	Alto	-0,11	0,22	0,23	1,00	0,63	0,90	0,58	1,39
Constante		-6,61	0,84	61,60	1,00	0,00	0,00		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Como se ve en la tabla 43, el modelo final que explica el uso del programa incluye, por orden en la magnitud de los OR, las siguientes variables: expectativas, nacionalidad, edad, nivel de estudios, consumo de cigarrillos, sexo y estrés. La variable nacionalidad española, con OR = 4,30 no presenta interés clínico. Destacan en el modelo los fumadores con expectativas positivas que tienen hasta 6 veces más oportunidades de terminar el tratamiento que los que

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

no tienen ninguna expectativa. En cuanto a la edad, frente a los menores de 31 años, entre los 40 y 47 años se tienen más oportunidades de terminar el tratamiento (OR=1,90), así como desde los 48 en adelante (OR=1,61). En el nivel de estudios, los fumadores con estudios medios (OR=1,44) y superiores (OR=1,76) tienen más oportunidades de terminar el tratamiento que los de estudios primarios. Los usuarios que consumen más de 20 cigarrillos al día (OR=0,65) y los que consumen entre 16 y 20 (OR=0,74) tienen menos oportunidades de terminar el tratamiento frente a los que consumen 15 o menos. Los hombres (OR=0,76) y los fumadores con mayor nivel de estrés (OR=0,94) tienen menos oportunidades de terminar el tratamiento.

Tabla 43. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la finalización del tratamiento. Modelo final (n=10.856).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inferior	Superior
Sexo	Hombre	-0,28	0,12	5,63	1,00	0,02	0,76	0,61	0,95
Edad categorizada	<= 31	Ref.		21,28	3,00	0,00			
	32 - 39	0,11	0,18	0,37	1,00	0,55	1,11	0,79	1,57
	40 - 47	0,64	0,16	15,60	1,00	0,00	1,90	1,38	2,61
	>=48	0,48	0,18	7,41	1,00	0,01	1,61	1,14	2,27
Nacionalidad	Español	1,46	0,45	10,38	1,00	0,00	4,32	1,77	10,51
Estudios	Primarios	Ref.		8,20	2,00	0,02			
	Medios	0,37	0,22	2,90	1,00	0,09	1,44	0,95	2,20
	Superiores	0,57	0,21	7,12	1,00	0,01	1,76	1,16	2,67
Número de cigarr.	<= 15	Ref.		9,83	2,00	0,01			
	16 - 20	-0,30	0,13	5,14	1,00	0,02	0,74	0,58	0,96
	>= 21	-0,43	0,15	8,22	1,00	0,00	0,65	0,48	0,87
Expectativas	Nada	Ref.		21,89	3,00	0,00			
	Algo	1,31	0,59	4,99	1,00	0,03	3,72	1,17	11,79
	Bastante	1,80	0,59	9,42	1,00	0,00	6,03	1,91	18,98
	Completam.	1,70	0,59	8,25	1,00	0,00	5,49	1,72	17,57
Estrés		-0,07	0,02	10,10	1,00	0,00	0,94	0,90	0,98
Constante		-6,27	0,80	62,28	1,00	0,00	0,00		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se ha empleado la prueba de Hosmer-Lemeshow, obteniendo un resultado no significativo: $\chi^2(8, N=10.856) = 6,98$, $p= 0,54$ y su tabla de contingencias de frecuencias observadas y esperadas (tabla 44). Ambas indican que el modelo final se ajusta bien a los datos observados.

4.9.3. Variables explicativas de la retención del programa

Para determinar las variables que explican la retención del programa a los tres meses de iniciar el tratamiento se ha construido un modelo de regresión inicial (tabla 45) incorporando todas las variables que han mostrado relación con la retención y que presentan una probabilidad menor de 0,2 en el análisis bivariado previo con chi cuadrado ($p < 0,2$). La variable terminar el tratamiento no se ha podido incluir en el análisis inicial porque sólo está presente en uno de los formatos, el interactivo. Se realizará un análisis específico posterior con los sujetos de ese grupo para estudiar su posible efecto en la retención del programa.

Tabla 44. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para el uso del programa (n= 10.856).

Deciles	No terminan el tto.		Terminan el tto.		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	1011	1011,28	72	71,72	1083
2	1079	1080,49	8	6,51	1087
3	1076	1071,81	10	14,19	1086
4	1064	1060,48	16	19,52	1080
5	1058	1064,73	31	24,27	1089
6	1058	1058,52	29	28,49	1087
7	1059	1053,04	27	32,96	1086
8	1051	1047,98	35	38,02	1086
9	1046	1050,23	49	44,77	1095
10	1025	1031,75	60	53,25	1085

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 45. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo inicial (n=21.385).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inf.	Sup.
Sexo	Hombre	-0,17	0,07	6,11	1,00	0,01	0,85	0,74	0,97
Edad categorizada	<= 31	Ref.		19,20	3,00	0,00			
	32 - 39	0,20	0,10	4,09	1,00	0,04	1,22	1,01	1,49
	40 - 47	0,37	0,10	13,46	1,00	0,00	1,45	1,19	1,77
	>=48	0,42	0,11	15,69	1,00	0,00	1,52	1,23	1,86
Nivel económico	Bajo	Ref.		4,14	2,00	0,13			
	Medio	-0,02	0,09	0,05	1,00	0,83	0,98	0,83	1,17
	Alto	-0,22	0,13	3,05	1,00	0,08	0,80	0,63	1,03
Nacionalidad	Español	1,00	0,20	24,17	1,00	0,00	2,71	1,82	4,03
Estado civil	Con pareja	0,12	0,07	2,83	1,00	0,09	1,13	0,98	1,30
Estudios	Primarios	Ref.		49,34	2,00	0,00			
	Medios	0,33	0,13	6,89	1,00	0,01	1,39	1,09	1,79
	Superiores	0,73	0,13	33,14	1,00	0,00	2,08	1,62	2,67
Número de cigarr.	<= 15	Ref.		1,98	2,00	0,37			
	16 - 20	0,17	0,14	1,62	1,00	0,20	1,19	0,91	1,55
	>= 21	0,07	0,12	0,36	1,00	0,55	1,08	0,85	1,37
Momento de fumar	<= 5 min.	Ref.		2,83	3,00	0,42			
	6-30 min.	-0,03	0,10	0,11	1,00	0,75	0,97	0,79	1,19
	31-60 min.	-0,24	0,17	2,01	1,00	0,16	0,79	0,57	1,10
	> 60 min.	-0,11	0,17	0,41	1,00	0,52	0,90	0,64	1,26
Nivel de dependencia	Baja	Ref.		3,11	2,00	0,21			
	Media	0,39	0,23	2,82	1,00	0,09	1,47	0,94	2,30
	Alta	0,16	0,16	1,07	1,00	0,30	1,18	0,86	1,61
Edad de inicio		-0,01	0,01	1,55	1,00	0,21	0,99	0,97	1,01
Motivación		0,01	0,02	0,59	1,00	0,44	1,01	0,98	1,05
Expectativas	Nada	Ref.		20,91	3,00	0,00			
	Algo	0,37	0,21	3,00	1,00	0,08	1,44	0,95	2,18
	Bastante	0,63	0,21	8,98	1,00	0,00	1,88	1,25	2,85
	Completam.	0,66	0,22	9,11	1,00	0,00	1,94	1,26	2,97
Estrés		-0,01	0,01	1,08	1,00	0,30	0,99	0,97	1,01
Formato	No interactivo	0,58	0,07	73,85	1,00	0,00	1,78	1,56	2,03
Constante		-5,56	0,41	188,33	1,00	0,00	0,00		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Posteriormente, para obtener el modelo final se ha realizado una selección de las variables que mejor predicen el uso del tratamiento utilizando el método por pasos hacia adelante, con la razón de verosimilitud como criterio de eliminación de las variables del modelo. Después, se ha comprobado manualmente el posible efecto de interacción entre sexo y la edad, sexo y estudios, sexo y el consumo diario de cigarrillos y entre el formato y las expectativas introduciendo el término de interacción en el modelo, sin que haya habido resultado significativo.

Como se aprecia en la tabla 46, el modelo final que explica la retención del programa incluye, por orden en la magnitud de los OR, las variables nacionalidad, expectativas, nivel de estudios, formato, edad, consumo de cigarrillos y sexo. Aunque sin interés clínico, los usuarios españoles tienen 2,7 veces más oportunidades de permanecer en el programa que los no españoles. Las expectativas tienen un papel explicativo importante en el modelo, ya que los fumadores con expectativas altas respecto a la posibilidad de dejar de fumar mediante el tratamiento (categorías “bastante” y “completamente”) pueden llegar al doble de oportunidades de permanecer en el programa (OR=1,91 y OR=1,99 respectivamente) que los que no tienen expectativas positivas. Los fumadores con estudios medios (OR=1,36) y superiores (OR=1,96) tienen más oportunidades de permanecer en el programa que los de estudios primarios. Los sujetos asignados al formato no interactivo presentan más oportunidades de permanecer en el programa que los del formato interactivo (OR=1,78). Respecto a la edad, a partir de los 32 años los OR son significativos (OR=1,27), aumentando con la edad: a partir de 40 años el OR es de 1,52 y a partir de 48 de 1,57. El sexo masculino tiene menos oportunidades de permanecer en el programa que el femenino (OR=0,86).

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se ha empleado la prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(8, N=21.385) = 2,65$, $p = 0,95$ y su tabla de contingencias de frecuencias observadas y esperadas (tabla 47). Ambas indican que el modelo final se ajusta bien a los datos observados.

Tabla 46. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo final (n=21.385).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inf.	Sup.
Sexo	Hombre	-0,16	0,07	5,66	1,00	0,02	0,85	0,75	0,97
Edad	<= 31	Ref.		25,97	3,00	0,00			
	32 - 39	0,24	0,10	6,21	1,00	0,01	1,27	1,05	1,54
	40 - 47	0,42	0,10	19,09	1,00	0,00	1,52	1,26	1,83
	>=48	0,45	0,10	20,65	1,00	0,00	1,57	1,29	1,91
Nacionalidad	Español	0,99	0,20	24,07	1,00	0,00	2,70	1,82	4,01
Estudios	Primarios	Ref.		46,59	2,00	0,00			
	Medios	0,31	0,13	6,10	1,00	0,01	1,36	1,07	1,74
	Superiores	0,67	0,12	30,51	1,00	0,00	1,96	1,54	2,48
Número de cigarr.	<= 15	Ref.		16,91	2,00	0,00			
	16 - 20	0,35	0,09	16,55	1,00	0,00	1,43	1,20	1,69
	>= 21	0,19	0,09	4,37	1,00	0,04	1,20	1,01	1,43
Expectativas	Nada	Ref.		25,44	3,00	0,00			
	Algo	0,37	0,21	3,01	1,00	0,08	1,44	0,95	2,18
	Bastante	0,65	0,21	9,57	1,00	0,00	1,91	1,27	2,88
	Completam.	0,69	0,22	10,23	1,00	0,00	1,99	1,31	3,04
Formato	No interactivo	0,58	0,07	73,91	1,00	0,00	1,78	1,56	2,03
Constante		-5,69	0,32	308,90	1,00	0,00	0,00		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Para analizar la influencia de la adherencia al programa sobre la retención se ha realizado un análisis de regresión con los usuarios del formato interactivo, que es el que permite el estudio de esa variable. Al modelo completo inicial utilizado para toda la muestra, se le ha añadido la variable terminar el tratamiento o algún módulo, y se ha eliminado del análisis la variable formato (tabla 48).

Resultados

Después se ha realizado un análisis por pasos hacia delante con el cociente de verosimilitud como criterio de selección de variables. El modelo final se muestra en la tabla 49. Se ha añadido manualmente el término de interacción entre el sexo y la finalización de los módulos de tratamiento y el sexo y el nivel de estudios sin resultado significativo.

Tabla 47. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la retención del programa (n= 21.385).

Deciles	No retenidos		Retenidos		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	2107	2105,28	33	34,72	2140
2	2102	2102,20	53	52,80	2155
3	2096	2095,61	65	65,39	2161
4	2109	2105,69	74	77,31	2183
5	2059	2054,33	83	87,67	2142
6	2057	2068,09	112	100,91	2169
7	2071	2073,11	119	116,89	2190
8	2006	2012,42	138	131,58	2144
9	1985	1976,57	148	156,43	2133
10	1781	1779,70	187	188,30	1968

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se ha empleado la prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(4, N= 10.695) = 0,87$, $p = 0,93$ y su tabla de contingencias de frecuencias observadas y esperadas (tabla 50). Ambas indican que el modelo final se ajusta bien a los datos observados.

Uso y eficacia de un tratamiento abierto para dejar de fumar por Internet: resultados preliminares

Tabla 48. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses para el formato interactivo. Modelo inicial (n=10.695).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inf.	Sup.
Sexo	Hombre	-0,13	0,13	0,97	1,00	0,33	0,88	0,68	1,14
Edad categorizada	<= 31	Ref.		3,17	3,00	0,37			
	32 - 39	0,02	0,20	0,01	1,00	0,93	1,02	0,70	1,49
	40 - 47	0,19	0,19	1,02	1,00	0,31	1,21	0,83	1,77
	>=48	0,30	0,20	2,15	1,00	0,14	1,35	0,90	2,01
Nivel económico	Bajo	Ref.		3,88	2,00	0,14			
	Medio	-0,01	0,17	0,00	1,00	0,97	0,99	0,71	1,39
	Alto	-0,41	0,25	2,62	1,00	0,11	0,66	0,41	1,09
Nacionalidad	Español	0,49	0,40	1,48	1,00	0,22	1,63	0,74	3,58
Estado civil	Con pareja	0,04	0,14	0,07	1,00	0,79	1,04	0,79	1,37
Estudios	Superiores	Ref.		10,45	2,00	0,01			
	Primarios	-0,41	0,24	2,96	1,00	0,09	0,67	0,42	1,06
	Medios	-0,44	0,14	9,79	1,00	0,00	0,64	0,49	0,85
Número de cigarr.	<= 15	Ref.		0,23	2,00	0,89			
	16 - 20	-0,02	0,26	0,01	1,00	0,94	0,98	0,59	1,63
	>= 21	0,06	0,23	0,06	1,00	0,81	1,06	0,67	1,68
Momento de fumar	<= 5 min.	Ref.		1,32	3,00	0,72			
	6-30 min.	-0,05	0,20	0,07	1,00	0,79	0,95	0,64	1,40
	31-60 min.	-0,14	0,33	0,18	1,00	0,67	0,87	0,46	1,65
	> 60 min.	0,11	0,34	0,10	1,00	0,75	1,11	0,57	2,16
Nivel de dependencia	Baja	Ref.		0,17	2,00	0,92			
	Media	0,18	0,44	0,17	1,00	0,68	1,20	0,51	2,85
	Alta	0,09	0,30	0,10	1,00	0,76	1,10	0,61	1,99
Edad de inicio		-0,01	0,02	0,34	1,00	0,56	0,99	0,96	1,02
Motivación		0,02	0,04	0,34	1,00	0,56	1,02	0,95	1,10
Expectativas	Nada	Ref.		1,77	3,00	0,62			
	Algo	-0,18	0,35	0,27	1,00	0,61	0,84	0,42	1,65
	Bastante	-0,34	0,35	0,95	1,00	0,33	0,71	0,36	1,41
	Completam.	-0,27	0,37	0,54	1,00	0,46	0,76	0,37	1,58
Estrés		0,03	0,02	2,08	1,00	0,15	1,03	0,99	1,08
Terminar tto.	Sí	2,00	0,21	88,31	1,00	0,00	7,35	4,85	11,15
Terminar Mod.3	Sí	0,91	0,27	11,28	1,00	0,00	2,47	1,46	4,20
Terminar Mod.2	Sí	0,83	0,25	10,86	1,00	0,00	2,28	1,40	3,73
Terminar Mod.1	Sí	1,15	0,19	36,44	1,00	0,00	3,15	2,17	4,58
Constante		-5,10	0,73	48,94	1,00	0,00	0,01		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Resultados

Tabla 49. Análisis de regresión logística de las variables asociadas con la retención del tratamiento a los tres meses. Modelo final (n=10.695).

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95%	
								Inferior	Superior
Estudios	Superiores	Ref.		7,50	2,00	0,02			
	Primarios	-0,28	0,22	1,65	1,00	0,20	0,75	0,49	1,16
	Medios	-0,36	0,14	7,05	1,00	0,01	0,70	0,54	0,91
Terminar tto.	Sí	1,98	0,21	89,19	1,00	0,00	7,26	4,81	10,96
Terminar Mod.3	Sí	0,91	0,27	11,42	1,00	0,00	2,47	1,46	4,18
Terminar Mod.2	Sí	0,82	0,25	10,69	1,00	0,00	2,26	1,39	3,69
Terminar Mod.1	Sí	1,17	0,19	38,06	1,00	0,00	3,21	2,22	4,65
Constante		-4,49	0,13	1199,36	1,00	0,00	0,01		

Nota. En las variables con más de 2 categorías, "Ref." es la categoría de referencia con la que se comparan las demás. Su OR es igual a 1.

Como se observa en la tabla 49, en los sujetos del formato interactivo, las variables explicativas de la retención del programa son, por orden de tamaño del OR: terminar el tratamiento (OR=7,26), terminar el primer módulo (OR=3,21), el tercer módulo (OR=2,47) y el segundo módulo (OR=2,26). Los sujetos con estudios medios tienen menos oportunidades de permanecer en el programa (OR=0,70) que los de estudios superiores.

Tabla 50. Tabla de contingencias de Hosmer-Lemeshow según el modelo final de regresión para la retención del programa en el formato interactivo (n=10.695).

Deciles agrupados	No retenidos		Retenidos		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	3313	3312,08	25	25,92	3338
2	1165	1163,21	8	9,79	1173
3	3600	3602,71	43	40,29	3643
4	776	778,15	22	19,85	798
5	1106	1103,85	51	53,15	1157
6	364	364,00	222	222,00	586

5. RESUMEN DE RESULTADOS

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos respecto a las características de la muestra, el uso y la eficacia del programa, y las variables que predicen la abstinencia, la finalización y la retención del programa.

5.1. Características de la muestra

Características mayoritarias en las variables sociales:

- Igual número de mujeres que de hombres en los dos formatos de tratamiento.
- Edad media de 39 años.
- Nivel económico medio.
- Nacionalidad española.
- Casados o solteros.
- Estudios superiores.
- Con empleo.

Información adicional de las variables sociales:

- No hay diferencias en las variables sociales entre los dos formatos de tratamiento.
- Hay más mujeres con estudios superiores, jóvenes y en paro.
- Hay más hombres casados.

Características mayoritarias en las variables de consumo:

- Consumo medio de 19 cigarrillos al día.
- El primer cigarrillo del día se consume dentro de la primera media hora.
- Nivel de dependencia física a la nicotina medio.
- No ha habido abstinencia en el último año.
- Motivación alta para dejar de fumar.
- Convivencia con otros fumadores.
- Expectativas de éxito positivas.

Información adicional de las variables de consumo:

- No hay diferencias en las variables de consumo entre los dos formatos de tratamiento.
- Diariamente, los hombres fuman más y antes que las mujeres. Son más dependientes de la nicotina.
- A mayor edad mayor es el consumo.
- A mayor nivel de estudios menor es el consumo.

VARIABLES PSICOLÓGICAS:

- No hay valores con significación clínica en las escalas de depresión, ansiedad y estrés.

Información adicional de las variables psicológicas:

- No hay diferencias en las variables psicológicas entre los dos formatos de tratamiento.
- Las mujeres puntúan más alto en todas las escalas.
- Hay una pequeña correlación entre el resultado en la subescala DEP y el consumo de cigarrillos. En las mujeres se observa, además de lo anterior, una pequeña correlación con la escala PSS-4.

5.2. Uso del programa

Bajas:

- Hay más bajas en el formato interactivo (F2).
- No hay diferencias según el sexo.

Uso de módulos:

- El uso de los módulos disminuye según se avanza en el tiempo, de forma más acusada al principio del tratamiento.
- El uso es mayor entre las mujeres y los mayores de 40 años.
- El uso es mayor entre los que fuman menos y tienen expectativas positivas.

Satisfacción con el tratamiento:

- La satisfacción con el programa es de moderada a bastante.
- La satisfacción es mayor en el formato interactivo (F2).
- La satisfacción es mayor entre los que terminan el tratamiento, los que han logrado la abstinencia y los que tenían expectativas positivas.
- La satisfacción es mayor entre los que tienen puntuaciones menores en las escalas ANS y PSS-4.

Retención del programa:

- Un 4,6 % de usuarios han completado el seguimiento a los tres meses de empezar el tratamiento.
- El porcentaje es mayor en el formato no interactivo (F1).
- La retención es mayor entre las mujeres, los mayores de 48 años y los que tienen estudios superiores.
- La retención es mayor entre los que fuman menos, entre los que lo hacen, al menos, una hora después de levantarse, y entre los que tienen expectativas positivas.
- La retención es mayor entre los que tienen puntuaciones menores en la escala PSS-4.
- La retención es mayor entre los que terminan el tratamiento.

5.3. Eficacia del tratamiento

- El 37 % de los pacientes que han informado de su situación de consumo está abstinentes a los tres meses de iniciar el tratamiento.
- El 46 % de los pacientes que han terminado el tratamiento y han informado, está abstinentes a los tres meses de iniciar el tratamiento.
- El porcentaje de abstinencia no varía entre formatos.
- Los fumadores que no han logrado la abstinencia han reducido el número de cigarrillos consumidos y su nivel de dependencia física.

Información adicional de la eficacia del tratamiento:

- La abstinencia es mayor entre los que terminan el tratamiento.
- Los sujetos abstinentes puntúan mas bajo en la subescala DEP.

5.4. Análisis predictivo

- Las oportunidades de dejar de fumar aumentan si se finaliza el tratamiento y se demora el consumo del primer cigarrillo del día más de media hora.
- Las oportunidades de terminar el tratamiento aumentan si se tiene más de 40 años, expectativas de éxito en el tratamiento y estudios medios o superiores.
- Las oportunidades de terminar el tratamiento disminuyen entre los que fuman más de 16 cigarrillos al día, entre los hombres y entre los que presentan un nivel de estrés mayor.
- Las oportunidades de cumplimentar los datos de seguimiento, es decir, la retención del tratamiento, es mayor en los sujetos del formato no interactivo (F2).
- Las oportunidades de cumplimentar los datos de seguimiento, es decir, la retención del tratamiento, aumenta si se es mayor de 32 años, se tienen estudios medios o superiores, se fuma más de 16 cigarrillos al día y se tienen expectativas de éxito.

6. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio era conocer el uso y la efectividad de un programa psicológico para dejar de fumar a través de Internet, totalmente automatizado, sin contacto directo entre el paciente y el profesional, sin ayuda farmacológica, gratuito, y en condiciones de libre acceso, es decir, sin selección previa de la muestra. No se ofrecieron incentivos económicos para realizar el tratamiento o el seguimiento.

En concreto, se pretendía:

- a. Describir las características demográficas, de consumo y psicológicas de los fumadores que participan en el tratamiento *on-line* para dejar de fumar de la UNED.
- b. Conocer el uso del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet.
- c. Comprobar la eficacia del programa de la UNED para dejar de fumar a través de Internet y las diferencias entre sus dos formatos: uno con control externo automatizado e interactivo sobre el progreso del usuario en el tratamiento y otro sin control y sin interactividad.
- d. Determinar si el nivel de cumplimiento del tratamiento se relacionaba con la eficacia del mismo.
- e. Determinar qué variables de los sujetos predecían mejor el logro de la abstinencia.

6.1. Características de la muestra

Las características sociales y de consumo de la muestra son similares a las informadas en otros programas *on-line* para dejar de fumar (Barrera, Pérez-Stable, Delucchi y Muñoz, 2009; Etter, 2005a; McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Rabiús, Pike, Wiatrek y McAlister, 2008; Saul et al., 2007; Seidman et al., 2010; Swartz, Noell, Schroeder y Ary, 2006) excepto en lo concerniente al sexo. La edad media de la muestra fue de 40 años, mayoritariamente con nivel económico medio, casados y con estudios universitarios. El consumo medio fue de 20 cigarrillos diarios y el nivel de dependencia física medio. Los resultados en cuanto al sexo de los usuarios no confirman lo observado en los programas referidos en los que el sexo femenino es predominante, mientras que en el caso de la UNED no hay diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de hombres y de mujeres. Destaca el alto porcentaje de sujetos con estudios universitarios, que puede deberse a las características del formato Internet porque aunque el acceso a este servicio está muy extendido (en España, el 64 % de los hogares tiene acceso a la Red y el 96,8 % de ellos con banda ancha [INE, 2011]), la realización de un programa de este tipo requiere una capacidad de comprensión, organización y análisis de información escrita superior al formato tradicional cara a cara (Etter, 2002; Meadde, Byrd y Lee, 1989), la cual puede estar más entrenada según se avanza en el nivel de estudios. También se ha sugerido que la excesiva longitud de los materiales escritos empleados en los formatos de autoayuda puede llegar a disuadir del uso de los mismos, especialmente en los fumadores menos acostumbrados a manejar este tipo de información (Strecher et al., 1994).

Los resultados en las subescalas de ansiedad y depresión del SCL-90-R y en la escala de estrés percibido (PSS-4) son similares a los obtenidos en otros estudios con población española fumadora y no fumadora (López, Fernández y

Becoña, 2009; González de Rivera, Cuevas, Rodríguez-Abuín y Rodríguez-Pulido, 2002; Herrero y Meneses, 2006), no mostrando relevancia clínica.

Se confirma, por tanto, la primera hipótesis de este trabajo según la cual se esperaba que las características de la población de estudio no difiriesen de las informadas en otros trabajos empíricos sobre el uso de programas para dejar de fumar por Internet, excepto en lo concerniente al sexo.

El análisis adicional de las variables según el sexo demuestra que hay diferencias entre hombres y mujeres: las mujeres fuman menos y demoran más el primer cigarrillo del día que los hombres, por lo que su nivel de dependencia es menor. Sin embargo, sus puntuaciones en ansiedad, depresión y estrés percibido es mayor que la de los hombres. Los resultados de este estudio demuestran que estas diferencias entre sexos no afectan a la eficacia del tratamiento, que es igual para los dos sexos.

6.2. Uso del programa

El registro de fumadores en el programa fue elevado, puesto que en el período analizado, ocho meses, se registraron 23.763 fumadores. Esto puede deberse, por un lado, a las características de este tipo de programas que no requieren desplazamientos, ni horarios y en el caso concreto de la UNED, es gratuito y de acceso público. Y por otro lado, a la difusión inicial realizada por el departamento de prensa de la UNED.

El número de usuarios que han finalizado el tratamiento ha confirmado la “ley del desgaste” descrita por Eysenbach (2005), según la cual, en este tipo de tratamientos por Internet hay un número de registros alto, acompañado de abandonos inmediatos y falta de uso también muy alto. Esto fue así a pesar de que el grado de motivación de los usuarios del programa era alto, las

expectativas positivas, y a pesar de las dos medidas aplicadas para evitar el registro impulsivo: diferir el acceso a la aplicación durante dos días después de registrarse, y la obligatoriedad de cumplimentar el formulario de evaluación previa al tratamiento. En el caso del programa de la UNED, el porcentaje de bajas no fue alto (5,6%). Sin embargo, el uso disminuyó drásticamente a lo largo del tiempo: el 22,9% de los usuarios finaliza el primer módulo de los cuatro de los que consta el programa, el 8,9% el segundo, el 5,3% el tercero y el 3% la totalidad del tratamiento. Estos resultados son similares a los obtenidos en otros programas de e-salud gratuitos y de acceso directo (Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves, 2004; Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy, 2005; Verheijden, Jans, Hildebrandt y Hopman-Rock, 2007). En el caso de los programas para dejar de fumar, es difícil la comparación de los resultados de adherencia y finalización del tratamiento porque, o bien las medidas de uso empleadas no incluyen el porcentaje de usuarios que finalizan el tratamiento, o bien los tratamientos no están estructurados en forma de sesiones o módulos sucesivos. Por ejemplo, Etter (2005a) informa de que el 16% de los usuarios cumplimenta al menos dos de los tres formularios de los que constaba el tratamiento, que consistía en proporcionar, en tiempo real, texto con contenidos terapéuticos ajustados a las respuestas del formulario de registro. Este procedimiento se repetía dos veces más, al primer y segundo mes. McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau (2008) informan de una media de una visita al sitio web en un programa cognitivo-conductual con apoyo social adicional a través de foros moderados. Seidman et al. (2010) informan de una media de 8 sesiones completadas en un programa cognitivo-conductual de 32 sesiones, y Rabius, Pike, Wiatrek y McAlister (2008) informan de que la mayoría de los participantes no realiza más de dos visitas en un estudio con asignación aleatoria de los sujetos a cinco webs diferentes para dejar de fumar. Aunque la unidad de medida difiere entre los estudios, se confirma en todos ellos una infrautilización de las intervenciones, especialmente en las que están abiertas a la participación espontánea de los fumadores.

Se han propuesto varios factores para explicar este hecho (Eysenbach, 2005). En primer lugar, la facilidad de acceso y la ausencia de contacto personal durante el tratamiento tienen una relación directamente proporcional con el porcentaje de usuarios que dejarán de utilizar el sitio web. El formato Internet sólo requiere unos pocos clics para participar mientras que el formato convencional es más exigente porque implica el desplazamiento físico al centro de tratamiento y el contacto cara a cara, al menos en una primera visita. En segundo lugar, el contacto personal con un terapeuta, una vez iniciado el tratamiento, ejerce mayor presión para no abandonar el programa que la interacción impersonal con un programa automatizado. Finalmente, la gratuidad también puede influir en el uso del sitio web así como la ausencia de apoyo técnico directo en el manejo de la aplicación, especialmente en aquellos sujetos menos familiarizados. Todas estas características las reúne el programa *on-line* de la UNED, por lo que los resultados obtenidos respaldan plenamente los factores explicativos propuestos por Eysenbach (2005), confirmándose también la segunda hipótesis de investigación que predecía un registro elevado de usuarios y una drástica disminución posterior en el uso del programa, más acusada en los primeros momentos del tratamiento.

Adicionalmente, se han explorado las relaciones entre el uso y las variables sexo, edad, consumo de cigarrillos y expectativas. Se ha constatado un mayor uso del programa en fumadores con expectativas de éxito positivas y con más de 40 años. Es posible que con la edad aumente la percepción de los efectos perjudiciales del tabaco en la salud, y que las expectativas positivas se relacionen con un nivel alto de autoeficacia, provocando ambos factores un mayor uso de la aplicación. Con un tamaño de efecto menor, también se observa mayor uso del programa entre las mujeres que entre los hombres y en los fumadores con menor consumo de cigarrillos. Estos resultados están en consonancia con los de Zbikowski et al. (2011) que, mediante el análisis de regresión, han obtenido relación significativa entre el uso del un tratamiento *on-*

line para dejar de fumar y las variables mayor edad y expectativas positivas, y con los resultados de Wangberg, Bergmo y Johnsen (2008), que obtuvieron resultados significativos en las variables sexo femenino, mayor edad, educación superior y mayor nivel de autoeficacia.

La satisfacción general con el programa ha sido buena, siendo mayor en el formato interactivo y entre los sujetos que han terminado el programa. Paradójicamente, se ha comprobado que entre los sujetos del programa interactivo hay más bajas y también mayor porcentaje de participantes que no responden al formulario de seguimiento, es decir, menor retención. Esto puede deberse a que, precisamente, la mayor exigencia a la hora de progresar en los módulos y llegar hasta el final del tratamiento en el formato con control interactivo, ha podido provocar un cierto desánimo, que ha favorecido el abandono y la no cumplimentación de los formularios en este último formato. En el modelo de regresión obtenido para la retención del programa a los tres meses, el formato no interactivo tiene efecto significativo sobre la retención (OR=1,78).

6.3. Eficacia del programa

La situación de consumo a los tres meses ha sido informada, mediante el correspondiente formulario de seguimiento, por 1.085 usuarios, un 4,6% del total. Los datos de abstinencia en estos sujetos indican que 406 participantes (37,4%) estaban sin fumar. Los resultados son similares en otros estudios que analizan la abstinencia a partir de los sujetos que han contestado *on-line* al formulario de seguimiento, o a los que se ha llamado por teléfono para preguntarles por su situación de consumo: en el estudio de Cobb, Graham, Bock, Papandonatos y Abrams (2005), el porcentaje de abstinencia es del 44,6% a los tres meses, y en el de Etter (2005a) del 37,3% a las 11 semanas. En el estudio de McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau (2008) el porcentaje es sensiblemente menor, del 19,7% a los tres meses.

Los resultados son dispares en otros análisis a más largo plazo: Saul et al. (2007) obtienen un 17% de usuarios abstinentes a los seis meses; Rabiús, Pike, Wiatrek y McAlister (2008) entre el 20% y el 30% a los 13 meses y en Seidman et al. (2010) el porcentaje es del 34,3% también a los 13 meses.

Los resultados obtenidos en el programa de la UNED confirman la tercera hipótesis de investigación según la cual se esperaba que el programa arrojase porcentajes de abstinencia similares a otros programas cognitivo-conductuales multicomponente disponibles en Internet en situación de acceso espontáneo. En los fumadores que no lograron la abstinencia también se ha constatado un efecto favorable del tratamiento ya que redujeron significativamente su consumo y su nivel de dependencia.

Los análisis adicionales sobre la eficacia del tratamiento demuestran que el porcentaje de abstinencia ha aumentado del 37,4% al 46,4% en aquellos fumadores que finalizan el tratamiento, que la puntuación en depresión es significativamente menor entre los que dejan de fumar frente a los que no lo consiguen y que, a mayor demora en el momento de fumar el primer cigarrillo del día, mayor es el porcentaje de sujetos abstinentes. Estos hallazgos están en línea con las investigaciones previas que relacionan el logro de la abstinencia con la exposición al tratamiento (Cobb, Graham, Bock, Papandonatos y Abrams, 2005; Fiore et al., 2000, 2008; Japuntich et al., 2006; Shahab y McEwen, 2009; Zbikowski et al., 2011), con la depresión (Brown et al., 2001; Glassman et al., 1993) y el nivel de dependencia a la nicotina (McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Seidman et al., 2010). De igual modo, se confirma la significación predictiva de estas variables en el modelo de regresión propuesto en este trabajo, excepto para la depresión, lo cual está en línea con los resultados de estudios posteriores a los anteriormente citados de Brown et al. (2001) y de Glassman et al. (1993) sobre depresión y eficacia de los tratamientos

para dejar de fumar (Hitsman, Borrelli, McChargue, Spring y Niaura, 2003; McClure, et al., 2009) en los que no han encontrado efecto significativo de la depresión.

En cuanto al porcentaje de usuarios que han facilitado información de seguimiento a los tres meses de registrarse, hay que tener en cuenta que no se recurrió al contacto telefónico ni al ofrecimiento de incentivos económicos para aumentar el número de sujetos que respondían a los seguimientos, al contrario de lo que ocurre en otros estudios (Cobb, Graham, Bock, Papandonatos y Abrams, 2005; McDonnell, Kazinets, Lee y Moskowitz, 2011; McKay, Danaher, Seeley, Lichtenstein y Gau, 2008; Muñoz et al., 2006; Saul et al., 2007; Seidman et al., 2010; Zbikowski et al., 2011). El coste de esta estrategia era inviable con una muestra de 23.763 sujetos.

Los resultados de eficacia según el formato de tratamiento indican que el formato interactivo es ligeramente superior al no interactivo con porcentajes de abstinencia del 38,7% y del 36,7% respectivamente, pero contrariamente a lo esperado, esta diferencia no ha resultado estadísticamente significativa, a pesar de que en los estudios previos se había confirmado el efecto de la interactividad en la abstinencia (Etter, 2005a; Fiore et al., 2000, 2008; Lenert, Muñoz, Perez y Bansod, 2004; Shahab y McEwen, 2009; Seidman et al., 2010; Strecher, Shifman y West, 2005). Por consiguiente, no se confirma la cuarta hipótesis de investigación. Un estudio que analizó el efecto combinado de cinco sitios web con contenidos interactivos para dejar de fumar frente a una web estática (Rabius, Pike, Wiatrek y McAlister, 2008) tampoco obtuvo resultados significativos, no obstante se constató que el uso de la interactividad fue eficaz si se tenía en cuenta el efecto del estado de ánimo. El análisis específico posterior de una de las cinco intervenciones (Seidman et al., 2010) también obtuvo diferencias significativas a los trece meses a favor de la intervención interactiva. En el caso del programa de la UNED, la ausencia de diferencias no puede

atribuirse a un número de sujetos insuficiente en los análisis estadísticos y, consecuentemente, a una baja potencia estadística, porque en nuestro estudio, el número de sujetos ($n=1.085$) permite detectar tamaños de efecto pequeños con una potencia de 0,8 y un alfa de 0,5.

Otra posible explicación es que el tipo de interactividad empleado no sea comparable a la de otros estudios en los que, por ejemplo, se ha empleado el correo electrónico (Etter y Perneger, 2001; Lenert, Muñoz, Perez, y Bansod, 2004). Una de las intervenciones ya mencionadas (Seidman et al., 2010) fue muy similar a la del presente trabajo: el programa de tratamiento estaba basado en el modelo clínico tradicional de evaluación, preparación, abandono y prevención de recaídas, aplicando estrategias cognitivo-conductuales de forma interactiva, y como en el caso del programa de la UNED, no se permitió pasar de sesión a no ser que se hubiese completado la sesión anterior. Sin embargo, ese estudio comparó el grupo interactivo con un grupo control que ofrecía tres folletos con estrategias motivacionales y de prevención de recaídas, de forma que los grupos no solamente diferían en cuanto a interactividad, sino también en cuanto a contenidos terapéuticos. En el programa de la UNED los dos grupos reciben el mismo contenido terapéutico y la diferencia está en la forma en la que se aplica la intervención, con lo que la comparación es estrictamente interactividad versus no interactividad, y no como en Seidman et al. (2010) en el que la interactividad se compara con otra intervención diferente, de contenido terapéutico más breve y menos estructurado. Hasta donde sabemos, no existen otros estudios que evalúen exclusivamente la interactividad versus la no interactividad manteniendo el mismo tipo de intervención. No obstante, habría que comprobar si la ausencia de diferencias observada en este trabajo se mantiene a largo plazo.

6.4. Cumplimiento del programa y abstinencia

Del análisis de los datos de abstinencia y de finalización del tratamiento se desprende que la finalización del tratamiento, es decir, completar los cuatro módulos de los que consta, ha favorecido el logro de la abstinencia, aunque este efecto se atenúa ligeramente con el paso del tiempo. Los resultados en los fumadores que completan toda la intervención muestran una proporción de abstinentes del 57,7% al finalizar el tratamiento, y del 46,4% tres meses después. El análisis de regresión logística confirma que la variable finalizar el cuarto y último módulo del tratamiento tiene efecto significativo en el abandono del consumo de tabaco, en concreto, los participantes que lo terminan tienen casi el doble de oportunidades respecto al resto de estar abstinentes (OR=1,95). Por tanto, se confirma la quinta hipótesis de investigación, según la cual se esperaba que los usuarios que hubiesen finalizado el tratamiento tuviesen mayores porcentajes de abstinencia y Odds Ratio significativos respecto a los que no lo hubiesen terminado.

Este resultado está en consonancia con las investigaciones previas sobre el efecto dosis-respuesta, tanto en las intervenciones para dejar de fumar cara a cara como en las que se realizan a través de Internet (Cobb, Graham, Bock, Papandonatos y Abrams, 2005; Fiore et al., 2000, 2008; Japuntich et al., 2006; Shahab y McEwen, 2009; Zbikowski et al., 2011). Existe evidencia de que los tratamientos cara a cara o por teléfono deben estructurarse en, al menos, cuatro sesiones clínicas (Fiore et al., 2000, 2008; Sussman, Sun y Dent, 2006; Zhu, Stretch y Balabanis, 1996). En el caso de Internet, existe poca información sobre el efecto del número de sesiones o del progreso del tratamiento sobre el logro de la abstinencia, pues la medida de uso suele ser el número de conexiones o el tiempo medio por usuario y no la cumplimentación de sesiones o la finalización de la intervención. Esto, a su vez, se relaciona con el hecho de que las intervenciones *on-line* frecuentemente no replican el modelo clínico de

evaluación, sesiones de tratamiento y seguimiento. En un estudio reciente (Seidman et al., 2010), con un modelo de intervención clínico similar al utilizado en esta investigación, se ha comprobado que finalizar más de cuatro sesiones de un programa de 22, duplica las oportunidades de estar abstinentes a los cuatro meses frente a tres o menos sesiones (OR=2,02) y, al igual que en el caso del programa de la UNED, el efecto disminuye a lo largo del tiempo.

Recientemente, ha aumentado el interés por las variables explicativas del uso y adherencia a los programas de e-salud, probablemente por la evidencia obtenida acerca de la relación entre el uso de la intervención y su eficacia. En este estudio, el análisis adicional realizado sobre las variables que predicen la finalización del tratamiento indica que las expectativas positivas (OR=6,03), tener más de 40 años (OR=1,90), y estudios medios (OR=1,44) o superiores (OR=1,76) tienen efecto facilitador sobre la finalización del programa, mientras que el sexo masculino (OR=0,76) y el mayor número de cigarrillos fumados diariamente (OR=0,74) dificultan la finalización del tratamiento. Estos resultados coinciden con los obtenidos en dos estudios recientes (Wangberg, Bergmo y Johnsen, 2008; Zbikowski et al., 2011) en los que se utilizó el número de conexiones y el tiempo medio de las mismas como variable de uso. En nuestro análisis, la medida de uso y adherencia es la finalización del tratamiento, la cual tiene un significado clínico más claro que el tiempo o número de conexiones ya que, en el programa de la UNED, sólo se puede finalizar el tratamiento si se ha completado previamente cada módulo y su correspondiente evaluación. En definitiva, parece más útil conocer si el fumador ha terminado el tratamiento y por tanto, si ha accedido a todos los contenidos, que saber el tiempo que ha estado conectado, en cuyo caso, no sabemos realmente cómo ha empleado ese tiempo.

6.5. Variables de los sujetos que predicen el logro de la abstinencia

Los resultados obtenidos en el modelo de regresión logística muestran que sólo dos variables afectan positivamente a la consecución de la abstinencia: terminar el tratamiento (OR=1,95) y fumar el primer cigarrillo del día, al menos, media hora después de levantarse (OR=1,93). La primera variable ya ha sido discutida en el apartado anterior y tiene que ver con el comportamiento del sujeto durante la intervención, más que con sus características personales. La segunda está relacionada con la conducta de fumar y el nivel de dependencia física. Aunque éste último se midió a partir de dos ítems, momento de fumar y número de cigarrillos fumados, el nivel de dependencia no ha resultado significativo en el modelo final. Se ha sugerido que el momento de fumar el primer cigarrillo constituye en sí mismo la medida más importante de dependencia física y conductual a la nicotina, y que es el mejor predictor de recaída una vez lograda la abstinencia, siendo ineficaces las estrategias de control estimular con los sujetos altamente dependientes (Baker et al., 2007; Haberstick et al., 2007; Shiffman y Paty, 2006).

No ha habido efecto significativo de ninguna variable social en el resultado del tratamiento. El nivel de estudios medio y superior ha afectado a la adherencia al programa, pero no ha mejorado la abstinencia de los sujetos. Tampoco ha afectado la puntuación obtenida en ansiedad, depresión y estrés. Este resultado es consistente con estudios recientes que no han podido demostrar el efecto del uso de módulos adicionales para el manejo del estado de ánimo en las intervenciones para dejar de fumar (Muñoz et al., 2009; Shahab y McEwen, 2009).

Por tanto, se confirma parcialmente la sexta y última hipótesis de investigación, que predecía que tanto el nivel de estudios como el nivel de dependencia a la nicotina tendrían significación en el análisis predictivo del logro de la abstinencia.

En definitiva, se puede afirmar que el programa *on-line* de la UNED es útil para una población amplia y heterogénea de fumadores, ya que ni las características sociales ni las variables psicológicas de los fumadores han determinado el éxito del tratamiento.

6.6. Implicaciones prácticas

Los resultados del estudio son alentadores en cuanto a las posibilidades de extender los programas cognitivo-conductuales multicomponente a través de Internet a todo aquel fumador que, por cualquier razón, no acceda a los programas convencionales. Sin embargo, hay que tener en consideración el efecto “desgaste” tan acusado que conllevan las intervenciones automatizadas por Internet. Una de las opciones para suavizar este efecto sería proponer al fumador el uso de recursos presenciales, complementarios al programa, dentro de su comunidad, como por ejemplo, el apoyo profesional desde el sistema de salud (centros de atención primaria, etc.), que actuase como elemento disuasorio frente al abandono de la intervención y de refuerzo en el uso de la misma, lo que aumentaría las oportunidades de lograr la abstinencia. Recientemente, se ha comprobado que los usuarios de programas *on-line* para dejar de fumar, que han sido derivados por médicos generales, tienen mayores porcentajes de retención que los que acceden libremente al sitio web (Smit, Hoving, Cox y de Vries, 2011). La mayor adherencia en estos casos podría deberse a que el paciente tendría que dar cuenta del éxito o fracaso de su decisión directamente a un profesional, en un contexto clínico real, lo cual exigiría un mayor compromiso con el tratamiento (Mohr, Cuijpers y Lehman, 2011).

Otra medida que podría aumentar el uso y la eficacia del programa sería el envío de mensajes cortos con contenidos terapéuticos al teléfono móvil que, de forma complementaria al sitio web, aumentasen la exposición al tratamiento. Aunque los mensajes cortos junto con el uso de Internet han demostrado ser eficaces en

el abandono del consumo de tabaco a corto y largo plazo (Whittaker, Borland, Bullen, Lin, McRobbie y Rodgers, 2009), esta opción, con el coste actual de los mensajes sms, es inviable en un programa con un número tan elevado de participantes como el registrado en el programa de la UNED.

El hecho de que el control interactivo y la estricta secuencialidad del tratamiento en uno de los formatos no haya favorecido la abstinencia, y que además, haya producido una menor retención, hace pensar que, en este tipo de programas, la capacidad de autoorganización del usuario es una característica que no debe infravalorarse. Por lo que otra medida que podría mejorar la retención y el uso de la aplicación sería disminuir el nivel de exigencia en el formato interactivo, permitiendo un avance más fácil en los módulos de tratamiento.

Finalmente, si la gratuidad del programa afecta al nivel de retención y uso del mismo, tal y como podría estar ocurriendo en el caso de la UNED, el pago de cierta cantidad, o un depósito monetario, podrían ser estrategias válidas para disminuir su infrautilización.

6.7. Limitaciones del estudio

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar la validez de los resultados. La primera es la ausencia de grupo control sin tratamiento con el que comparar los resultados de la intervención. La comparación en este trabajo se realizó entre dos grupos que recibían los mismos contenidos terapéuticos pero en formatos distintos, y secundariamente, con los resultados de otros estudios similares. Después de realizar una prueba piloto en la que una de las condiciones de tratamiento consistió en proporcionar únicamente un texto corto con los efectos del tabaco en la salud y, tras constatar el malestar de los usuarios, se descartó la asignación a un grupo sin tratamiento, en lista de espera, o con un tratamiento mínimo.

Otra de las limitaciones fue que no se contrastó la información obtenida en la evaluación previa al tratamiento, durante el tratamiento y en la evaluación postratamiento. Igualmente, no se validó químicamente la abstinencia en los casos en los que se informó de la misma. En un programa como el de la UNED, abierto a la participación de cualquier fumador en cualquier parte del mundo, y con una muestra de más de 23.000 usuarios, no es viable la comprobación de los datos autoinformados. Aun así, los resultados de varios estudios confirman la validez de la abstinencia autoinformada cuando se compara con la verificación química (Fiore et al., 2000, 2008; Patrick et al., 1994; Barrueco et al., 2005) habiéndose convertido en el estándar de los estudios *on-line*.

Tampoco se ha podido contrastar la realización de las tareas que conllevaba cada uno de los módulos del tratamiento, y de las que informaba cada usuario en el formato interactivo. Esta es una limitación inherente a los programas *on-line* de acceso generalizado, en los que es inviable la observación directa del comportamiento del sujeto en su entorno natural. Tampoco se comprobó el uso simultáneo de otro tipo de intervenciones que pudiesen afectar al éxito del programa, aun cuando se indicó que era un requisito para participar en el tratamiento.

Una cuarta limitación estuvo en la forma de medir el resultado de la intervención ya que en el autoinforme de abstinencia no se especificaba la duración de la misma: última semana, último mes, varios meses, etc. Pero teniendo en cuenta que el momento en el que se hace el seguimiento fue tres meses después de registrarse, y que el programa debe durar al menos un mes, no parece muy relevante hacer esta distinción, más lógica a los seis meses o al año de iniciar el tratamiento.

En quinto lugar, la forma calcular el porcentaje de sujetos abstinentes se ha realizado con los sujetos que han informado de su situación de consumo a los

tres meses. Se han descartado en el cálculo de los porcentajes de abstinencia los sujetos que no han informado de su situación de consumo, es decir, de los que se desconoce si fuman o no. Ha habido dos motivos para ello. En primer lugar, porque suponer que los que no informan no están abstinentes es un supuesto no verificable, y en segundo lugar, porque el bajo nivel de retención del programa proporcionaría un porcentaje no realista sobre la efectividad del mismo (Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe y Groves, 2004; Eysenbach, 2005; Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby y Rudy, 2005; Wangberg, Bergmo y Johnsen, 2008). Además, la evaluación de los programas públicos convencionales normalmente se realiza con los pacientes que han permanecido en contacto con el centro tratamiento y de los que se conoce su situación, considerándose al resto como “abandonos”, no contabilizándose en los cálculos de la efectividad de las intervenciones. El objetivo de esta tesis doctoral era comprobar la efectividad de un tratamiento *on-line* y, para ello, es condición necesaria que el sujeto haya estado expuesto a ese tratamiento, o al menos, conocer su situación de consumo en el momento de la evaluación postratamiento. Por otro lado, si evaluamos la eficacia con aquellos fumadores que no han llegado a usar el programa, y que por tanto, no han estado expuestos al mismo, no estaremos evaluando el programa en sí mismo, sino el efecto de otras variables como por ejemplo, la capacidad de retención del programa o la adherencia al tratamiento. Por ello, siguiendo las recomendaciones de Eysenbach (2005), junto al análisis de eficacia se proporcionó información complementaria sobre el uso y la retención del programa. De esta forma, diferenciamos ambos análisis y la interpretación de los resultados es más precisa.

Finalmente, otra limitación del estudio tiene que ver con el período de seguimiento de los usuarios: tres meses. Este período no es lo suficientemente largo como para extraer conclusiones definitivas sobre la eficacia del programa.

6.8. Fortalezas del estudio

La generalización de los resultados de este trabajo a la población de fumadores españoles que buscan tratamiento en Internet para dejar de fumar es alta. En primer lugar, porque el estudio se ha realizado en situación de uso real de una intervención para dejar de fumar a través de Internet y, en segundo lugar, porque no ha habido selección de los participantes en el estudio.

El número de sujetos que se han registrado en el programa ha sido muy elevado lo cual ha permitido obtener una potencia estadística suficiente para detectar tamaños de efectos pequeños y no incurrir en un error de tipo II, es decir, aceptar la hipótesis nula cuando en realidad hay diferencias en la población.

La asignación aleatoria de los sujetos a cada formato ha logrado el fin que se perseguía: la ausencia de diferencias entre las características sociales, de consumo o psicológicas entre ambos grupos, evitando sesgos que afecten a la validez interna de los resultados.

Finalmente, el estudio ha aportado información complementaria que permite una mejor comprensión de los resultados del programa: aquella que tiene que ver con el uso y retención del programa y con las características de los sujetos que mejor los explican.

7. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este trabajo demuestran que los fumadores españoles pueden beneficiarse de los programas cognitivo-conductuales automatizados para dejar de fumar a través de Internet, y que sus características son similares a las de los usuarios de otros programas implementados en otros países.

Los fumadores que no logran dejar de fumar con esta intervención también se benefician de ella, ya que los resultados han demostrado que reducen significativamente el consumo diario de cigarrillos.

A pesar de que la mayoría de los usuarios en este estudio tenían estudios superiores y de que esta característica había sido relacionada con el éxito de las intervenciones *on-line* para dejar de fumar, el nivel de estudios no ha afectado al logro de la abstinencia, así como ninguna otra de las características sociales estudiadas.

Este estudio también demuestra que la accesibilidad y el uso son características prácticamente incompatibles en los programas para dejar de fumar en Internet. La infrautilización de este tipo de programas se convierte en su gran limitación puesto que los resultados de este trabajo ponen de manifiesto que finalizar el tratamiento duplica las oportunidades de dejar de fumar.

No se ha confirmado que la interactividad tenga efectos sobre el éxito de la intervención, a pesar de la evidencia aportada por los estudios previos. En el caso del programa de la UNED, los resultados también sugieren que el uso de un formato interactivo que suponga mayor control y exigencia sobre el usuario puede disminuir el uso y retención del programa.

Tampoco se ha constatado que los niveles de ansiedad, depresión y estrés tengan efecto en el abandono del consumo. Este resultado respalda los estudios recientes, en los que no se ha podido demostrar que el empleo adicional de módulos específicos para el manejo del estado de ánimo tenga efecto significativo sobre el éxito del tratamiento.

7.1. Futuras investigaciones

Este trabajo demuestra que Internet es una herramienta útil para dejar de fumar. Sin embargo, aún quedan muchos aspectos por conocer sobre el uso de este formato en situaciones reales.

En primer lugar, se ha constatado que el porcentaje de usuarios que participan en el programa después de registrarse es pequeño. Es necesario identificar, de forma empírica, qué estrategias pueden ayudar a aumentar el uso y retención de este tipo de programas, de los que potencialmente pueden beneficiarse millones de fumadores, pero que en la práctica sólo un número reducido lo hace. Y ello a pesar de que, como en el caso del programa de la UNED, sólo una variable de los sujetos favorece el abandono del consumo de tabaco, el momento de fumar el primer cigarrillo del día, mientras que las demás no predicen el éxito. Por tanto, las intervenciones *on-line* abiertas pueden ser potencialmente beneficiosas para fumadores de muy diversas características.

En segundo lugar, dado que el porcentaje de sujetos que no cumplimentan los formularios de seguimiento es alto, es necesario realizar estudios que arrojen información sobre la situación real de consumo de los pacientes que se registran en un tratamiento *on-line* y luego no acceden al sitio web para informar de su situación, a pesar de los recordatorios por *e-mail* y de que, como en el caso del programa de la UNED, en las condiciones de tratamiento que se aceptaban durante el registro se indicaba la necesidad de cumplimentar *on-line* los

formularios de seguimiento. La estrategia generalizada en los estudios con control aleatorio de considerar a los sujetos que no informan de su situación como pacientes sin resultados positivos, puede resultar infundada, y en los casos de altos porcentajes de abandono y falta de retención, puede infravalorar el efecto del tratamiento, como ya se ha señalado anteriormente.

Y en tercer lugar, sería necesario conocer los resultados del programa para dejar de fumar de la UNED a más largo plazo, contrastando los porcentajes preliminares de abstinencia obtenidos en este trabajo, contrastando también si la ausencia de diferencias entre formatos se mantiene a lo largo del tiempo, y si las mismas variables explican el éxito del tratamiento.

8. REFERENCIAS

- Abraira, V. (2001). Medidas del efecto de un tratamiento (II): odds ratio y número necesario para tratar. *SEMERGEN*, 27, 418-420.
- Abrams, D.B., Niaura, R., Brown, R.A., Emmons, K.M., Goldstein, M.G. y Monti, P.M. (2003). *The Tobacco dependence treatment handbook. A guide to best practices*. New York: Guilford Press.
- Baillie, A., Mattick, R., Hall, R. y Webster, P. (1994). Meta-analytic review of the efficacy of smoking cessation interventions. *Drug and Alcohol Review*, 13, 157-170.
- Baker, T.B., Piper, M.E., McCarthy, D.E., Bolt, D.M., Smith, S.S., Kim, S.Y., et al. (2007). Time to first cigarette in the morning as an index of ability to quit smoking: implications for nicotine dependence. *Nicotine and Tobacco Research*, 9, Suppl 4, S555-570.
- Banegas, J. R., Díez, L., González, J., Villar, F. y Rodríguez-Artalejo, F. (2005). La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Medicina Clínica*, 124 (20), 769-771.
- Barrera, A.Z., Pérez-Stable, E.J., Delucchi, K.L. y Muñoz, R.F. (2009). Global reach of an Internet smoking cessation intervention among Spanish- and English-speaking smokers from 157 countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 927-940.
- Barrueco, M., Jiménez Ruiz, C., Palomo, L., Torrecilla, M., Romero, P., Riesco, J.A. (2005). Veracidad de la respuesta de los fumadores sobre su abstinencia en las consultas de deshabituación tabáquica. *Archivos de Bronconeumología*, 41(3), 135-140.
- Becoña, E. (1993). *Programa para dejar de fumar*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.

- Becoña, E. (1994). Evaluación de la conducta de fumar. En J.L. Graña (Ed.), *Conductas adictivas. Teoría, evaluación y tratamiento* (pp. 403-454). Madrid: Debate.
- Becoña, E. y Lista, M.J. (1989). Tratamiento de fumadores con la técnica de reducción gradual de ingestión de nicotina y alquitrán. *Psiquis*, 10, 149-154.
- Becoña, E. y Vázquez, F.L. (1998). *Tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Dykinson.
- Benowitz, N. L. (1988). Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *New England Journal of Medicine*, 319, 1318–1330.
- Bland, J.M. y Altman, D.G. (2000). Statistics notes. The odds ratio. *British Medical Journal*, 320(7247),1468.
- Bock, B., Graham, A., Sciamanna, C., Krishnamoorthy, J., Whiteley, J., Carmona-Barros, R., et al. (2004). Smoking cessation treatment on the Internet: content, quality, and usability. *Nicotine and Tobacco Research*, 6(2), 207-219.
- Borland, R., Balmford, J. y Hunt, D. (2004). The effectiveness of personally tailored computer-generated advice letters for smoking cessation. *Addiction*, 99, 369-377.
- Brendryen, H. y Kraft, P. (2008). Happy Ending: a randomized controlled trial of a digital multi-media smoking cessation intervention. *Addiction*, 103, 478–484.
- Brendryen, H., Drozd, F. y Kraft, P. (2008). A digital smoking cessation program delivered through Internet and cell phone without nicotine replacement (Happy Ending): randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10: e51.

- Brown, R.A., Kahler, C.W., Niaura, R., Abrams, D.B., Sales, S.D., Ramsey, S.E., et al. (2001). Cognitive-behavioral treatment for depression in smoking cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*(3), 471-480.
- Buchanan, T. (2003). Internet-based questionnaire assessment: appropriate use in clinical contexts. *Cognitive Behaviour Therapy, 32*(3), 100-109.
- Centers for Disease Control and Prevention (2005). Cigarette smoking among adults: United States, 2004. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 54* (44), 1121-1127.
- Christensen, H., Griffiths, K.M., Korten, A.E., Brittliffe, K. y Groves, C. (2004). A comparison of changes in anxiety and depression symptoms of spontaneous users and trial participants of a cognitive behavior therapy website. *Journal of Medical Internet Research, 6*(4):e46.
- Cobb, N.K., Graham, A.L., Bock, B.C., Papandonatos, G. y Abrams, D.B. (2005). Initial evaluation of a real-world Internet smoking cessation system. *Nicotine and Tobacco Research, 7*(2), 207-216.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155-159.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 385-396.
- Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria del Parlamento Europeo (2007). *Informe sobre el libro verde «Hacia una Europa sin humo de tabaco: opciones políticas a escala de la UE»*.
- Curry, S.J. (1993). Self-help interventions for smoking cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 790-803.
- Curry, S.J. (2001). Bridging the clinical and public health perspectives in tobacco treatment research: Scenes from a tobacco treatment research career. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention, 10*, 281-285.

- Curry, S.J., Ludman, E.J. y McClure, J. (2003). Self-Administered treatment for smoking cessation. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 305-319.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R. Administration, Scoring and procedures Manual I for the revised version of the SCL-90*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Etter, J.F. y Perneger, T.V. (2001). Effectiveness of a computer-tailored smoking cessation program: a randomized trial. *Archives of Internal Medicine*, 161(21), 2596-2601.
- Etter, J.F. (2002). Using new information technology to treat tobacco dependence. *Respiration*, 69(2),111-114.
- Etter, J.F. (2005a). Comparing the efficacy of two Internet-based, computer-tailored smoking cessation programs: a randomized trial. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1): e2.
- Etter, J.F. (2005b). A comparison of the content, construct and predictive validity of the cigarette dependence scale and the Fagerström test for nicotine dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 77(3), 259-268.
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1): e11.
- Fagerstrom, K.O. (1978). Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, 3, 235–241.
- Farvolden, P., Denisoff, E., Selby, P., Bagby, R.M. y Rudy, L. (2005). Usage and longitudinal effectiveness of a Web-based self-help cognitive behavioral therapy program for panic disorder. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1):e7.
- Ferguson, J., Bauld, L., Chesterman, J. y Judge, K. (2005). The English smoking treatment services: one-year outcomes. *Addiction*, 100, Suppl 2: 59-69.

- Fiore, M.C., Bailey, W.C., Cohen, S.J., Dorfman, S.F., Goldstein, M.G., Gritz, E.R., et al. (2000). *Treating tobacco use and dependence. Clinical practice guideline*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service.
- Fiore, M.C., Croyle, R.T., Curry, S.J., Cutler, C.M., Davis, R.M., Gordon, C., et al. (2004). Preventing 3 million premature deaths and helping 5 million smokers quit: a national action plan for tobacco cessation. *American Journal of Public Health, 94*, 205–210.
- Fiore, M.C., Jaén, C.R., Baker, T.B., Bailey, W.C., Benowitz, N.L., Curry, S.J., et al. (2008). *Treating tobacco use and dependence: 2008 Update*. Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.
- Fiore, M.C., Novotny, T.E., Pierce, J.P. y Giovino, G.A. (1990). Methods used to quit smoking in the United States: Do cessation programs help? *Journal of the American Medical Association, 263*, 2760-2765.
- Fisher, L.D., Dixon, D.O., Herson, J., Frankowski, R.K., Hearnon, M.S. y Peace, K.E. (1990). Intention to treat in clinical trials. In *Statistical Issues in Drug Research and Development*, Peace, K.E. (ed), pp. 331-350. Marcel Dekker: New York, p. 341.
- Foulds, J., Gandhi, K.K., Steinberg, M.B., Richardson, D.L., Williams, J.M., Burke, M.V., et al. (2006). Factors associated with quitting smoking at a tobacco dependence treatment clinic. *American Journal Health Behavior, 30(4)*, 400-412.
- Friend, K. y Levy, D. T. (2005). Reductions in smoking prevalence and cigarette consumption associated with mass-media campaigns. *Health Education Research, 17(1)*, 85-98.
- García de la Torre, M. P. y Becoña, E. (1997). Variables demográficas y de consumo relacionadas con la abstinencia o recaída en fumadores. *Adicciones: Revista de Socidrogalcohol, Vol. 9 (1)*, 49-60.

- Glassman, A. H., Covey, L. S., Dalack, G. W., Stetner, F., Rivelli, S. K., Fleiss et al. (1993). Smoking cessation, clonidine, and vulnerability to nicotine among dependent smokers. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, *54*, 670–679.
- Goldstein, M.G., Niaura, R., Willey-Lessne, C., DePue, J., Eaton, C., Rakowski, W., et al. (1997). Physicians counseling smokers. A population-based survey of patients perceptions of health care provider-delivered smoking cessation interventions. *Archives of International Medicine*, *157*(12), 1313-1319.
- González de Rivera, J.L., De las Cuevas, C., Gracia-Marco, R., Monterrey, A.L., Rodríguez-Pulido, F. y Henry-Benítez, M. (1990). Morbilidad psiquiátrica menor en la población general de Tenerife. *Psiquis*, *11*(1), 11-22.
- González de Rivera, J.L., De las Cuevas, C., Rodríguez-Abuin, M. y Rodríguez-Pulido, F. (2002). *El cuestionario de 90 síntomas. Adaptación española del SCL-90-R*. Madrid. Publicaciones de Psicología Aplicada, TEA Ediciones.
- Haberstick, B.C., Timberlake, D., Ehringer, M.A., Lessem, J.M., Hopfer, C.J., Smolen, A., et al. (2007). Genes, time to first cigarette and nicotine dependence in a general population sample of young adults. *Addiction*, *102*(4), 655-665.
- Hajek, P. y Stead, L.F. (2004). Aversive smoking for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3*.
- Hajek, P. y Stead, L.F. (2011). Aversive smoking for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 8*.
- Hall, S.M., Tsoh, J.Y., Prochaska, J.J., Eisendrath, S., Rossi, J.S., Redding, C.A., et al. (2006). Treatment for cigarette smoking among depressed mental health outpatients: a randomized clinical trial. *American Journal of Public Health*, *96*(10): 1808-1814.

- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C. y Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerstrom test for nicotine dependence: A revision of the Fagerstrom tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86(9), 1119–1127.
- Heatherton, T., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., Rickert, W. y Robinson, J. (1989). Measuring the heaviness of smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *British Journal of Addiction*, 84(7), 791-799.
- Herrero, J. y Meneses, J. (2004). Short Web based versions of the Perceived Stress (PSS) and Center for Epidemiological Studies-Depression (CESD) Scales: a comparasion to pencil and paper responses among Internet users. *Computers in Human Behavior*, 22 (5), 830-846.
- Hitsman, B., Borrelli, B., McChargue, D.E., Spring, B. y Niaura, R. (2003). History of depression and smoking cessation outcome: a meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(4), 657-663.
- Hollis, J. F., Polen, M. R., Whitlock, R. P., Lichtenstein, E., Mullooly, J. P., Velicer, W. F., et al. (2005). Teen reach: outcomes from a randomized, controlled trial of a tobacco reduction program for teens seen in primary medical care. *Pediatrics*, 115(4), 981–989.
- Hosmer, D.W. y Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (Second edition). New York: John Wiley and Sons.
- Hughes, J. R. (1992). Tobacco withdrawal in self-quitters. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 60, 689–697.
- Hughes, J.R., Keely, J. y Naud, S. (2004). Shape of the relapse curve and long term abstinence among untreated smokers. *Addiction*, 99(1): 29-38.
- Hurt, R.D., Sachs, D.P., Glover, E.D., Offord, K.P., Johnston, J.A., Dale, L.C., et al. (1997). A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. *New England Journal of Medicine*, 337(17), 1195-1202.

- Hyland, A., Levy, D.T., Rezaishiraz, H., Hughes, J. R., Bauer, J. E., Giovino, G., et al. (2005). Reduction in amount smoked predicts future cessation. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19, 221 – 225 .
- Hyland, A., Li Q., Bauer, J.E., Giovino, G.A., Steger, C. y Cummings, K.M. (2004). Predictors of cessation in a cohort of current and former smokers followed over 13 years. *Nicotine and Tobacco Research*, 6 Suppl 3, S363-369.
- Hymowitz, N., Cummings, K. M., Hyland, A., Lynn, W. R., Pechacek, T. F. y Hartwell, T.D. (1997). Predictors of smoking cessation in a cohort of adult smokers followed for five years. *Tobacco Control*, 6, Suppl 2, S57-62.
- Instituto Nacional de Estadística (2009). *Encuesta Europea de Salud 2009*. Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística (2011). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*. Madrid.
- Jacobson, N.S. y Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 2-9.
- Japuntich, S.J., Zehner, M.E., Smith, S.S., Jorenby, D.E., Valdez, J.A., Fiore, M.C., et al. (2006). Smoking cessation via the Internet: a randomized clinical trial of an Internet intervention as adjuvant treatment in a smoking cessation intervention. *Nicotine and Tobacco Research*, Suppl 1, S59-67.
- Jorenby, D.E., Hays, J.T., Rigotti, N.A., Azoulay, S., Watsky, E.J., Williams, K.E., et al. (2006). Efficacy of varenicline, an alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs placebo or sustained-release bupropion for smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA*, 296(1), 56-63.

- Kozlowski, L.T., Porter, C.Q., Orleans, C.T., Pope, M.A. y Heatherton, T. (1994). Predicting smoking cessation with self-reported measures of nicotine dependence: FTQ, FTND, and HSI. *Drug and Alcohol Dependence*, 34(3), 211-216.
- Lancaster, T. y Stead, L.F. (2005). Asesoramiento conductual individual para el abandono del hábito de fumar. *Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2.
- Lancaster, T. y Stead, L.F. (2005). Self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2005*, Issue 3.
- Lenert, L., Muñoz, R.F., Perez, J.E. y Bansod, A. (2004). Automated e-mail messaging as a tool for improving quit rates in an internet smoking cessation intervention. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 11(4), 235-240.
- Lewis, J.A. y Machin, D. (1993). Intention to treat, who should use ITT? *British Journal of Cancer*, 68(4), 647-650.
- Lichtenstein, E., Harris, D.E., Birchler, G.R., Wahl, J.M. y Schmahl, D.P. (1973). A comparison of rapid smoking, warm, smoky air and attention placebo in the modification of smoking behaviour. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 92-98.
- Lindson, N., Aveyard, P. y Hughes, J.R. (2010). Reduction versus abrupt cessation in smokers who want to quit. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2010*, Issue 3.
- López, A., Fernández, E. y Becoña, E. (2009). Comparación de las puntuaciones del SCL-90-R entre personas con dependencia de la nicotina y personas con dependencia de la cocaína al inicio del tratamiento. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 14(1), 17-23.
- Lustria, M.L., Cortese, J., Noar, S.M. y Glueckauf, R.L. (2009). Computer-tailored health interventions delivered over the Web: review and analysis of key components. *Patient Education and Counseling*, 74(2), 156-173.

- Mackay, J. y Eriksen, M. (2002). *The Tobacco Atlas*. World Health Organization. Ginebra.
- Marlatt, G.A. y Gordon, J.R. (1985). *Relapse prevention. Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guildford Press.
- May, S., West, R., Hajek, P., McEwen, A. y McRobbie, H. (2006). Randomized controlled trial of a social support ('buddy') intervention for smoking cessation. *Patient education and counseling*, 64(1), 235-241.
- McClure, J.B., Swan, G.E., Jack, L., Catz, S.L., Zbikowski, S.M., McAfee, T.A., et al. (2009). Mood, side-effects and smoking outcomes among persons with and without probable lifetime depression taking varenicline. *Journal of General Internal Medicine*, 24(5), 563-569.
- McDonnell, D.D., Kazinets, G., Lee, H.J. y Moskowitz, J.M. (2011). An internet-based smoking cessation program for Korean Americans: results from a randomized controlled trial. *Nicotine and Tobacco Research*, 13(5), 336-343.
- McKay, H.G., Danaher, B.G., Seeley, J.R., Lichtenstein, E. y Gau, J.M. (2008). Comparing two web-based smoking cessation programs: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10(5): e40.
- McWhorter, W.P., Boyd, G.M. y Mattson, M.E. (1990). Predictors of quitting smoking: the NHANES I follow up experience. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43(12), 1399-1405.
- Meade, C.D., Byrd, J.C. y Lee, M. (1989). Improving patient comprehension of literature on smoking. *American Journal of Public Health*, 79(10), 1411-1412.
- Míguez, M. C. (2004). Los procedimientos de autoayuda para dejar de fumar. *Adicciones*, 16(2), 339-357.

- Mohr, D.C., Cuijpers, P. y Lehman, K. (2011). Supportive accountability: a model for providing human support to enhance adherence to eHealth interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 13(1):e30.
- Montes, A., Pérez, M. y Gestal, J. J. (2004). Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España. *Adicciones*, 16 (2), 75-82.
- Montori, V.M. y Guyatt, G.H. Intention-to-treat principle. (2001). *Canadian Medical Association Journal*, 165(10), 1339-1341.
- Muñoz, R. F., Lenert, L. L., Delucchi, K., Stoddard, J., Perez, J. E., Penilla, C., et al. (2006). Toward evidence-based Internet interventions: A Spanish/English web site for international smoking cessation trials. *Nicotine and Tobacco Research*, 8(1), 77-87.
- Muñoz, R.F., Barrera, A.Z., Delucchi, K., Penilla, C., Torres, L.D. y Pérez-Stable E.J. (2009). International Spanish/English Internet smoking cessation trial yields 20% abstinence rates at 1 year. *Nicotine and Tobacco Research*, 11(9), 1025-1034.
- Myung, S.K., McDonnell, D.D., Kazinets, G., Seo, H.G. y Moskowitz, J.M. (2009). Effects of Web and computer-based smoking cessation programs: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.*, 169(10), 929-937.
- Organización Mundial de la Salud (2011a). *Tobacco Fact sheet N°339*. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>
- Organización Mundial de la Salud (2011b). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco*. Ginebra.
- Park, E.W., Schultz, J.K., Tudiver, F., Campbell, T. y Becker, L. (2004). Enhancing partner support to improve smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3*.
- Patrick, D.I., Cheadle, A., Thompson, D.C., Diehr, P., Koepsell, T. y Kinne, S. (1994). The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 84, 1086-1093.

- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper E., Holford, T.R. y Feinstein, A.R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49, 1372-1379.
- Peters, E.N. y Hughes, J.R. (2009). The day-to-day process of stopping or reducing smoking: a prospective study of self-changers. *Nicotine and Tobacco Research*, 11(9), 1083–1092.
- Peto, R., Pike, M.C., Armitage, P., Breslow, N.E., Cox, D.R., Howard, S.V., et al. (1976). Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. I. Introduction and design. *British Journal of Cancer*, 34(6), 585-612.
- Piasecki, T.M. (2006). Relapse to smoking. *Clinical Psychology Review*, 26, 196–215.
- Pomerleau, O.F. y Pomerleau, C.S. (1992). *Cómo dejar de fumar*. Barcelona: Ediciones B.
- Prochaska, J. O., Butterworth, S., Redding, C. A., Burden, V., Perrin, N., Leo, M., et al. (2008). Initial efficacy of MI, TTM tailoring and HRIs with multiple behaviors for employee health promotion. *Prev Med*, 46, 226–231.
- Rabius, V., Pike, K.J, Wiatrek, D. y McAlister, A.L. (2008). Comparing Internet assistance for smoking cessation: 13-month follow-up of a six-arm randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10(5):e45.
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93.
- Sánchez, J., Olivares, J. y Rosa, A. I. (1998). El problema de la adicción al tabaco: meta-análisis de las intervenciones conductuales en España. *Psicothema*, 10(3), 535-549.

- Saul, J.E., Schillo, B.A., Evered, S., Luxenberg, M.G., Kavanaugh, A., Cobb, N., et al. (2007). Impact of a statewide Internet-based tobacco cessation intervention. *Journal of Medical Internet Research*, 9(3):e28.
- Schmidt, C.O. y Kohlmann, T. (2008). When to use the odds ratio or the relative risk? *International Journal of Public Health* 53, 165–167.
- Schwartz, J. L. (1987). *Review and evaluation of smoking cessation methods: The United States and Canada, 1978-1985*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services.
- Secades, R. y Fernández, J.R. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema*, vol.13, nº 3, 365-380.
- Seidman, D.F., Westmaas, J.L., Goldband, S., Rabius, V., Katkin, E.S., Pike, K.J., et al. (2010). Randomized controlled trial of an interactive internet smoking cessation program with long-term follow-up. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(1), 48-60.
- Shahab, L. y McEwen, A. (2009). *On-line* support for smoking cessation: a systematic review of the literature. *Addiction*, 104(11), 1792-1804.
- Shiffman, S. y Paty, J. (2006). Smoking patterns and dependence: contrasting chippers and heavy smokers. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(3), 509-523.
- Shiffman, S., Brockwell, S.E., Pillitteri, J.L. y Gitchell, J.G. (2008). Use of smoking-cessation treatments in the United States. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008, 34(2):102-11.
- Smit, E.S., Hoving, C., Cox, V.C. y de Vries, H. (2011). Influence of recruitment strategy on the reach and effect of a web-based multiple tailored smoking cessation intervention among Dutch adult smokers. *Health Education Research*, (artículo en prensa).
- Stead, L.F., Bergson, G. y Lancaster, T. (2008). Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2.

- Stead, L.F., Perera, R., Bullen, C., Mant, D. y Lancaster, T. (2008). Terapia de reemplazo de nicotina para el abandono del hábito de fumar. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 4.
- Strecher, V. J. (1999). Computer-tailored smoking cessation materials: A review and discussion. *Patient Education and Counseling*, 36, 107-117.
- Strecher, V. J., Shiffman, S. y West, R. (2005). Randomized controlled trial of a web-based computer-tailored smoking cessation program as a supplement to nicotine patch therapy. *Addiction*, 100, 682–688.
- Strecher, V.J., Kreuter, M., Den Boer, D.J., Kobrin, S., Hospers, H.J. y Skinner, C.S. (1994). The effects of computer-tailored smoking cessation messages in family practice settings. *Journal of Family Practice*, 39, 262–270.
- Strecher, V.J., Marcus, A., Bishop, K., Fleisher, L., Stengle, W., Levinson, A., et al. (2005). A randomized controlled trial of multiple tailored messages for smoking cessation among callers to the Cancer Information Service. *Journal of Health Communication*, 10(S.1), 105-118.
- Strecher, V.J., Shiffman, S. y West, R. (2006). Moderators and mediators of a web-based computer-tailored smoking cessation program among nicotine patch users. *Nicotine and Tobacco Research*, 9(S1), S95-S101.
- Sussman, S., Sun, P. y Dent, C.W. (2006). A meta-analysis of teen cigarette smoking cessation. *Health Psychology*, 25(5), 549-557.
- Swartz, L.H., Noell, J.W., Schroeder, S.W. y Ary, D.V. (2006). A randomised control study of a fully automated internet based smoking cessation programme. *Tobacco Control*, 15(1), 7-12.
- Swartz, S.H., Cowan, T.M. y Batista, I.A. (2004). Using claims data to examine patients using practice-based Internet communication: is there a clinical digital divide? *Journal of Medical Internet Research*, 6(1): e1.

- Task Force on Community Preventive Services. (2001). Recommendations regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *American Journal of Preventive Medicine*, 20, 10-15.
- Taylor, T., Lader, D., Bryant, A., Keyse, L. y Joloza, M.T. (2006). *Smoking-related behaviour and attitudes 2005*. London: Office for National Statistics.
- Tomson, T., Björnström, C., Gilljam, H. y Helgason, A. (2005). Are non-responders in a quitline evaluation more likely to be smokers? *BMC Public Health*, 5:52.
- Vallejo, M.A., Mañanes, G., Comeche, M.A. y Díaz M.I. (2008). Comparison between administration via Internet and paper-and-pencil administration of two clinical instruments: SCL-90-R and GHQ-28. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(3), 201-208.
- Verheijden, M.W., Jans, M.P., Hildebrandt, V.H. y Hopman-Rock, M. (2007). Rates and determinants of repeated participation in a web-based behavior change program for healthy body weight and healthy lifestyle. *Journal of Medical Internet Research*, 9(1):e1.
- Walters, S.T., Wright, J.A. y Shegog, R. (2006). A review of computer and Internet-based interventions for smoking behaviour. *Addictive Behaviours*, 3, 264-77.
- Wang, D., Connock, M., Barton, P., Fry-Smith, A., Aveyard, P. y Moore, D. (2008). 'Cut down to quit' with nicotine replacement therapies in smoking cessation: a systematic review of effectiveness and economic analysis. *Health Technology Assessment*, 12(2), 1-156.
- Wangberg, S.C., Bergmo, T.S. y Johnsen J.A. (2008). Adherence in Internet-based interventions. *Patient Prefer Adherente*, 2, 57-65.
- West, R. (2006). *Background smoking cessation rates in England*. Recuperado de www.smokinginengland.info/Ref/paper2.pdf.

- Whittaker, R., Borland, R., Bullen, C., Lin, R.B., McRobbie, H. y Rodgers, A. (2009). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4*.
- Zbikowski, S.M., Jack, L.M., McClure, J.B., Deprey, M., Javitz, H.S., McAfee, T.A., et al. (2011). Utilization of services in a randomized trial testing phone- and web-based interventions for smoking cessation. *Nicotine and Tobacco Research, 13(5)*, 319-327.
- Zhang, J. y Yu, K.F. (1998). What's the Relative Risk? A Method of Correcting the Odds Ratio in Cohort Studies of Common Outcomes. *JAMA, 280(19)*, 1690-1691.
- Zhu, S., Melcer, T., Sun, J., Rosbrook, B., Pierce, J.P. (2000). Smoking cessation with and without assistance: a population-based analysis. *American Journal of Preventive Medicine, 18*, 305–311.
- Zhu, S.H., Stretch, V., Balabanis, M., Rosbrook, B., Sadler, G. y Pierce, J.P. (1996). Telephone counseling for smoking cessation: effects of single-session and multiple-session interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64(1)*, 202-211.

9. ANEXOS

ANEXO 1. Páginas de inicio, explicación, condiciones y requisitos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.



ANEXO 1. (cont)

Páginas de inicio, explicación, condiciones y requisitos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

Dejar de Fumar - Windows Internet Explorer

http://www.apsiol.uned.es/dejardefumar/explicacion.aspx

Favoritos Dejar de Fumar

Dejar de Fumar

Acceso a usuarios registrados

Usuario

Contraseña

¿Olvidaste tu contraseña?
[Inicio](#)

EXPLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

El tratamiento que usted va a realizar tiene diferentes modalidades, todas ellas a través de Internet. Se le asignará, de forma aleatoria, a una de ellas. El objetivo de utilizar diferentes modalidades de tratamiento es comparar los resultados de las mismas, y ver cuál es el más efectivo para las personas que quieren dejar de fumar a través de Internet, es decir, sin acudir a un centro sanitario ni mantener un contacto, cara a cara, con los profesionales.

Este tratamiento se realiza íntegramente a través de Internet, y para participar en él, usted tiene que cumplir con una serie de requisitos y aceptar las condiciones de tratamiento.

Pulse el botón Siguiente si desea conocer las condiciones del tratamiento y si reúne los requisitos para participar en él.

UNED Facultad de Psicología

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

Asistencia Psicológica on line **APSIOL**

Facultad de Psicología - UNED - 2011

ANEXO 1. (cont)

Páginas de inicio, explicación, condiciones y requisitos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.



ANEXO 2. Formulario de evaluación pretratamiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

Dejar de Fumar

Acceso a usuarios registrados

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN PRE-TRATAMIENTO

Responder a este cuestionario es fundamental para poder medir la eficacia del tratamiento que usted va a realizar, una vez que el mismo haya finalizado. No podrá acceder al tratamiento si no responde a todas las preguntas. Cumplimentarlo no le llevará más de 20 minutos. Procure hacerlo concentrado y sin interrupciones.

Usuario

Contraseña

Siguiente

¿Olvidaste tu contraseña?
Inicio

NÚMERO	PREGUNTA	OPCIONES
1	Fecha de nacimiento (DD/MM/AAAA):	<input style="width: 90%;" type="text"/>
2	Edad:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
3	Localidad en la que vive:	- Seleccione -
4	Nacionalidad:	- Seleccione -
5	Sexo:	- Seleccione -
6	Estado civil:	- Seleccione -
7	Nivel de estudios:	- Seleccione -
8	Nivel económico familiar:	- Seleccione -
9	Situación Laboral:	- Seleccione -
10	Nº de hijos:	- Seleccione -
11	Teléfono móvil de contacto:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
12	Dirección de correo electrónico:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
13	Confirmar dirección de correo electrónico:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
14	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	<input style="width: 90%;" type="text"/>
15	¿Cuánto tarda, después de despertarse, en fumar su primer cigarrillo?	- Seleccione -
16	¿Cuál es el máximo de cigarrillos que ha llegado a fumar en un solo día?	<input style="width: 90%;" type="text"/>
17	Edad a la que empezó a fumar regularmente:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
18	¿Cuántas personas que fuman actualmente en su casa?:	- Seleccione -
19	¿Cuántas veces ha dejado de fumar en el último año?:	- Seleccione -
20	¿Por qué motivo?:	- Seleccione -
21	¿Cuánto tiempo estuvo abstigente?:	- Seleccione -
22	¿Qué procedimiento ha seguido para dejar de fumar la ocasión en que más tiempo estuvo abstigente?:	- Seleccione -
23	¿Le ha recomendado alguna vez el médico que dejase de fumar?:	- Seleccione -
24	En una escala de 0 al 10, ¿cuál es su deseo de dejar de fumar, siendo 0 ninguno y 10 el máximo?:	- Seleccione -
25	¿Cree que va a dejar de fumar siguiendo este tratamiento?:	- Seleccione -
26	¿Está actualmente en tratamiento psiquiátrico?:	- Seleccione -
27	¿Ha estado anteriormente en tratamiento psiquiátrico?:	- Seleccione -
	¿Está realizando actualmente algún	

ANEXO 2. (cont)

Formulario de evaluación pretratamiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

28	tratamiento por consumo de alcohol u otras drogas?	- Selecciona -
29	¿Consume alcohol?:	- Selecciona -
30	¿Consume heroína?:	- Selecciona -
31	¿Consume cocaína?:	- Selecciona -
32	¿Consume drogas de diseño u otro tipo de pastillas?:	- Selecciona -
33	¿Consume marihuana o hachís?:	- Selecciona -
34	¿Está realizando actualmente algún tratamiento para dejar de fumar?:	- Selecciona -
<p>Lea atentamente la siguiente lista. Son problemas y molestias que casi todo el mundo sufre alguna vez. Piense si a usted le ha pasado en las últimas semanas, incluyendo el día de hoy:</p>		
35	Nerviosismo o agitación interior:	- Selecciona -
36	Temblores:	- Selecciona -
37	Tener miedo de repente y sin razón:	- Selecciona -
38	Sentirse temeroso:	- Selecciona -
39	Que su corazón palpite o vaya muy deprisa:	- Selecciona -
40	Sentirse tenso o con los nervios de punta:	- Selecciona -
41	Ataques de terror o pánico:	- Selecciona -
42	Sentirse tan inquieto que no puede ni estar sentado tranquilo:	- Selecciona -
43	Presentimientos de que va a pasar algo malo:	- Selecciona -
44	Presentimientos o imágenes estremecedoras o que le dan miedo:	- Selecciona -
45	Pérdida de deseo o placer sexual:	- Selecciona -
46	Sentirse bajo de energías o decaído:	- Selecciona -
47	Pensamientos suicidas, o ideas de acabar con su vida:	- Selecciona -
48	Llorar fácilmente:	- Selecciona -
49	La sensación de estar atrapado o como encerrado:	- Selecciona -
50	Culparse a sí mismo de todo lo que pasa:	- Selecciona -
51	Sentirse solo:	- Selecciona -
52	Sentirse triste:	- Selecciona -
53	Preocuparse demasiado por todo:	- Selecciona -
54	No sentir interés por nada:	- Selecciona -
55	Sentirse desesperanzado respecto al futuro:	- Selecciona -
56	Sentir que todo requiere un gran esfuerzo:	- Selecciona -
57	La sensación de ser inútil o no valer nada:	- Selecciona -
Durante el último mes:		
58	¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?:	- Selecciona -
59	¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?:	- Selecciona -
60	¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?:	- Selecciona -
61	¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?:	- Selecciona -

ANEXO 3. Informe de evaluación del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

Dejar de Fumar

Menú Paciente	
Datos Personales	Usuario: XXXX@YYYY.es (Paciente)
Condiciones y Requisitos del Tratamiento	INFORME DE EVALUACIÓN PREVIA
Informe de Evaluación Previa	Estimado XXXX@YYYY.es:
Calculadora	Queremos darle la enhorabuena por haberse registrado en este programa para dejar de fumar. Como ya sabe, el tabaco es una sustancia adictiva que perjudica a su salud, y a la de los que le rodean. Está comprobado que dejar de fumar a través de un tratamiento psicológico o farmacológico es más eficaz que intentarlo sin ayuda. Por lo tanto, le animamos a que sea constante a lo largo del proceso, y siga las pautas que se le irán dando.
Consumo de Tabaco	
Gráfico de Consumo	
Tratamiento	
Seguimiento	
Darse de baja	
SALIR	

Respecto al cuestionario que ha rellenado, tenemos que hacerle algunas observaciones que le serán útiles para tener más probabilidades de terminar el tratamiento con éxito.

Usted ha informado de que en el último año ha estado sin fumar durante un breve período. Esto no debe ser motivo de desánimo porque se ha comprobado que es más fácil dejar el consumo de tabaco si previamente ha habido algunos intentos.

El hecho de que usted no conviva con otros fumadores le facilitará mucho conseguir la abstinencia. Una de las situaciones que más frecuentemente inducen a fumar es ver a otras personas fumando, o estar en lugares en los que se fuma habitualmente. Aunque no fumen, convendría que informase a las personas que están en su casa, o en su entorno cercano, de que va a dejar el tabaco y de que necesitará su colaboración.

Sus posibilidades de dejar el tabaco son mayores que las de otros fumadores que beben alcohol. Está comprobado que el consumo de alcohol está asociado al consumo de tabaco, y que beber alcohol es una de las causas más frecuentes de recaída.

Para realizar correctamente su tratamiento, es importante que conozca su nivel de dependencia al tabaco. Según los datos que nos ha proporcionado, su nivel de dependencia es alto. Éste está relacionado con las molestias que pueden aparecer durante los días inmediatamente posteriores a su abandono del tabaco (síntomas de abstinencia), y en caso de ser alto, pueden dificultar el éxito del tratamiento.

Tenga presente, además, que no debería participar en este tratamiento si actualmente está intentando dejar el tabaco por otros medios.

Finalmente, queremos recordarle que será asignado aleatoriamente a cualquiera de los tratamientos que se realizan desde este sitio de Internet.



Facultad de Psicología - UNED - 2011

ANEXO 4. Contenidos del programa on-line para dejar de fumar de la UNED



**Departamento de Personalidad,
Evaluación y Tratamiento Psicológicos.
Facultad de Psicología de la UNED.**



Tratamiento del Tabaquismo

ÍNDICE:

PRIMER MÓDULO	191
La importancia de dejar el tabaco	191
El ofrecimiento de los demás	193
Evite el riesgo	193
Conocerme mejor	193
Tareas	195
SEGUNDO MÓDULO	196
Reducir el número de cigarrillos	196
Saber respirar	197
Tengo mucha fuerza de voluntad, ¿y qué?	199
Tareas	200
TERCER MÓDULO	202
Sigo reduciendo el número de cigarrillos	202
Respirar y relajarse	203
Prever el futuro y planificar es mejor que improvisar	203
Tareas	206
CUARTO MÓDULO	208
Primeros días de abstinencia	208
El deseo de fumar va y viene	209
Saber responder ante situaciones de riesgo	210
El exceso de confianza es peligroso	210
El exceso de confianza es peligroso	211
¿Y si vuelvo a fumar?	211
Felicitaciones	212
Contribuya a mejorar este tratamiento	213

PRIMER MÓDULO

La importancia de dejar el tabaco

Querer abandonar el consumo de tabaco es una de las decisiones más importantes que usted ha podido tomar en relación a su salud. Los efectos perjudiciales de fumar pueden ser muy graves: cáncer (tráquea, bronquios, pulmón, laringe, esófago, páncreas, vejiga, riñón, etc.), enfermedad pulmonar obstructiva crónica, angina de pecho e infarto de miocardio, arteriosclerosis, hipertensión, úlcera de estómago, úlcera duodenal, bajo peso en los recién nacidos, o abortos espontáneos, son los principales problemas de salud relacionados directamente con la conducta de fumar. El riesgo de sufrir estas enfermedades se reduce si dejamos de fumar, en algunos casos de forma inmediata, y en otros a más largo plazo (ver cuadro 1).

Cuadro 1: Beneficios para la salud al dejar de fumar

Veinte minutos después del último cigarrillo:

La tensión arterial baja a cifras normales.

La frecuencia cardíaca recupera los niveles normales.

La temperatura de las manos y de los pies aumenta hasta valores normales.

Ocho horas después de dejar de fumar:

El nivel de monóxido de carbono en la sangre disminuye hasta su valor normal.

El nivel de oxígeno en la sangre aumenta hasta su valor normal.

Veinticuatro horas después de dejar de fumar:

Disminuye el riesgo de un ataque al corazón.

Cuarenta y ocho horas después de dejar de fumar:

Las terminaciones nerviosas comienzan a rebrotar.

Mejora el gusto y olfato.

Dos semanas a tres meses después de dejar de fumar:

Mejora la circulación.

Se camina con más facilidad.

El funcionamiento de los pulmones aumenta en un 30%.

De 1 a 9 meses después de dejar de fumar:

Disminuye la tos, la congestión, el cansancio y la sensación de ahogo.

Aumenta la sensación de bienestar y energía.

Los pulmones recuperan su capacidad normal para expulsar la mucosidad, reduciéndose las infecciones.

Un año después de dejar de fumar:

Se reduce a la mitad el riesgo de padecer enfermedades coronarias.

Cinco años después de dejar de fumar:

El riesgo de derrame cerebral se iguala al de un no fumador.

El riesgo de cáncer de boca, garganta y esófago es la mitad que el de un fumador.

Diez años después de dejar de fumar:

Las células precancerosas han sido reemplazadas.

Reducción de la tasa media de muerte por cáncer a un 12 por 100.000.

Reducción a niveles equiparables a los que nunca han fumado de padecer cáncer de boca, laringe, esófago, vejiga, riñón y páncreas.

Quince años después de dejar de fumar:

El riesgo de padecer una enfermedad coronaria se iguala al de un no fumador.

Fuente: Sociedad Americana contra el Cáncer

El ofrecimiento de los demás

Como hemos visto anteriormente, el cigarrillo cumple una función social, y es frecuente que se fume cuando uno está con otros fumadores. Una de las estrategias que debe utilizar desde este momento es la de *no aceptar el ofrecimiento de cigarrillos*.

Esto es muy importante para ir adquiriendo control sobre el entorno, y manejar adecuadamente las situaciones de mayor riesgo de fumar. Saber rechazar un ofrecimiento para fumar es esencial para mantener la abstinencia una vez que se ha dejado el tabaco.

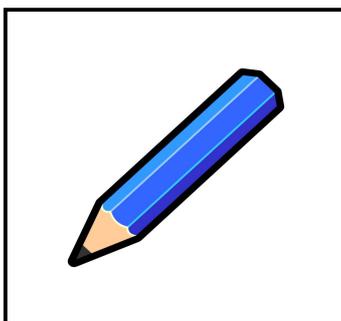


Evite el riesgo

Es necesario conocer exactamente las situaciones que desencadenan en usted la conducta de fumar porque, una vez que haya dejado el tabaco, serán las situaciones que con más probabilidad podrán hacerle volver a fumar, es decir, *situaciones de riesgo*. Si estamos frente a ellas existirá un mayor riesgo de volver a fumar un cigarrillo. Sabiendo exactamente cuáles son, podremos preparar las estrategias adecuadas para enfrentarnos a ellas y controlarlas. El aprendizaje de estas estrategias es uno de los principales objetivos del tratamiento, y se llevará a cabo antes de dejar de fumar, mediante ensayos con las situaciones que desencadenan habitualmente en usted el consumo.

Conocerme mejor

Por eso, otra tarea para esta primera semana consiste en hacer un *autorregistro diario* de los cigarrillos fumados. Un autorregistro (ver cuadro 3) consiste en anotar algunos detalles sobre el comportamiento que queremos modificar, en nuestro caso, el consumo de cigarrillos. Los detalles a anotar cada vez que fumemos serán: lugar en el que nos disponemos a fumar, hora, estado emocional, nivel de deseo, lo que estaba haciendo justo antes de fumar y nivel de placer que me ha proporcionado ese cigarrillo.



Cuadro 3: Modelo para el autorregistro diario de cigarrillos fumados.

Fecha: _____

Cigarrillo:	Lugar:	Hora:	Estado emocional: contento, triste, relajado, aburrido, ansioso, enfadado, cansado.	Deseo de fumar: de 0 (nada) a 10 (máximo).	¿Qué estaba haciendo justo antes de fumar?	Grado de placer experimentado con el cigarrillo: de 0 (nada) a 10 (máximo).
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Recuerde tener siempre a mano el modelo de autorregistro y rellenarlo para cada cigarrillo que fume.

Si realiza correctamente los autorregistros, podrá saber con exactitud qué situaciones desencadenan el consumo, y cuáles son las más difíciles o fáciles de controlar. Esto es importante para comenzar a reducir el número de cigarrillos que usted fuma cada día.

Debe realizar todas las tareas que se le han indicado porque, de lo contrario, el programa de tratamiento perdería parte de su eficacia. Recuerde que las tareas le van a ayudar a progresar a lo largo de estas semanas, y que si las realiza puntualmente y con constancia, su capacidad de autocontrol y su confianza para dejar el tabaco aumentarán.

Tareas

Recuerde que las tareas que debe realizar durante esta semana son:

1. Anotar en una hoja las razones concretas de mi decisión de dejar el tabaco.
2. No aceptar el ofrecimiento de cigarrillos.

3. Hacer un autorregistro diario de los cigarrillos fumados y sus circunstancias.



NO DEBE PASAR AL SIGUIENTE MÓDULO ANTES DE UNA SEMANA Y SIN HABER REALIZADO TODAS LAS TAREAS QUE SE LE HAN PROPUESTO. Si pasa de módulo sin haber realizado las tareas, el tratamiento perderá su eficacia.

SEGUNDO MÓDULO

Reducir el número de cigarrillos

Está en el segundo módulo, ¡enhorabuena! Significa que ha completado satisfactoriamente el primer módulo, y que ha seguido las indicaciones del tratamiento, hecho imprescindible para que éste sea eficaz. Durante el



módulo anterior, usted probablemente ha reducido el número de cigarrillos fumados porque ha rechazado los ofrecimientos de otros fumadores. En este módulo, vamos a seguir reduciendo el consumo añadiendo una actividad más a la de rechazar los cigarrillos que nos ofrecen. Al final de la semana deberá haber reducido aproximadamente un 20% del número de cigarrillos que fumaba al principio. Por ejemplo, si fumaba 20 cigarrillos

al día, al final de la semana deberá haber reducido 4 cigarrillos, y terminar fumando 16 diarios. Tiene que suprimir aquellos cigarrillos que menos le cueste hacerlo, es decir, los que menos desee y que menos placer le proporcionen.

Para ello, utilizaremos el autorregistro de cigarrillos fumados. Observará que fuma algunos cigarrillos con un nivel de deseo y de placer muy alto, y otros, por el contrario, muy bajo. Siguiendo con el ejemplo anterior, en el caso de que fume 20 cigarrillos diariamente, durante esta semana *va a suprimir los 4 cigarrillos que le produzcan menos placer*, los que puntúen por debajo de 5, o si todos están por encima de 5, los 4 que menos puntuación tengan.



La técnica de la reducción gradual NO DEBE APLICARSE si usted fuma habitualmente MENOS DE 10 CIGARRILLOS AL DÍA ya que los estudios demuestran que, más que ayudar a dejar de fumar, puede dificultar el tratamiento. En cualquier caso, una vez iniciada la reducción, no se debe llegar a fumar menos de 10 ó 12 cigarrillos al día. Cuando llegue a este número, manténgase en él. Si este es su caso, deberá

realizar el resto de tareas que se le indican.

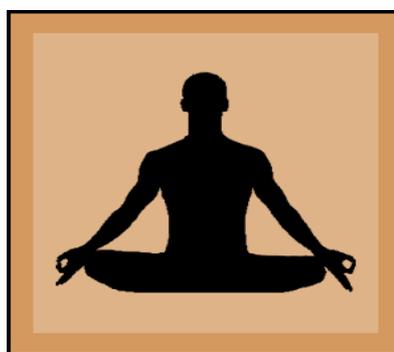
Existe el peligro de que al disminuir el número de cigarrillos fumados, se tienda a inhalar el humo de forma más profunda, dar más caladas, o apurar más el cigarrillo. Tiene que ser consciente de ello, y evitar estas formas de compensar la reducción de la nicotina presente en el organismo.

La reducción gradual de cigarrillos facilita el abandono posterior del consumo, no obstante, si su nivel de dependencia física es alto (esta información está en el informe que se le envió por correo electrónico después de contestar a la evaluación previa al tratamiento), pueden aparecer síntomas propios del proceso de desintoxicación, entre ellos: estados de irritabilidad, tristeza, alteración en el sueño, dificultad de concentración, cambios en el apetito,

somnolencia, y deseos de fumar. Recuerde que la aparición e intensidad de los mismos depende de las circunstancias y características de cada persona.

Para afrontarlos, le aconsejamos que realice las siguientes actividades:

- Pasear.
- Aprender a relajarse utilizando la técnica de las respiraciones profundas.
- Beber agua o zumos en abundancia.
- Reducir el consumo de alcohol y café.
- Hacer ejercicio físico.
- Practicar taichi, yoga, meditación.
- Sustituir el cigarrillo de la mano por otro objeto.
- Tomar caramelos o chicles sin azúcar.
- Retomar actividades placenteras abandonadas.



Saber respirar

Si usted es capaz de controlar la forma en la que respira, puede hacer frente fácilmente a los momentos de tensión y estrés. Es más, las investigaciones en este campo han puesto de manifiesto que aplicar las técnicas de *respiración profunda o abdominal* constituyen la forma más rápida y sencilla para relajarse prácticamente ante cualquier situación. La relajación mediante la técnica de la respiración profunda o abdominal requiere práctica, pero una vez aprendida, va a ser útil no sólo para afrontar estados de tensión relacionados con el abandono del tabaco, sino ante otras situaciones difíciles que nos produzcan estrés o ansiedad.

Relajarse mediante el control de la respiración

Saber controlar la respiración es una de las formas más rápidas y eficaces de controlar nuestras reacciones fisiológicas y psicológicas ante el estrés o ante estados de ansiedad. Existe una estrecha relación entre nuestro estado mental y nuestro estado físico, de manera que, a través de uno, podemos llegar al otro. Así, cuando nos encontremos nerviosos, irritados, estresados, o incómodos por alguna situación que nos sobrepasa, o que nos sentimos incapaz de controlar, para afrontarla podemos emplear estrategias motoras, como marcharnos a otro lugar, charlar con un amigo, ir a pasear, darnos un baño caliente, etc., estrategias cognitivas, es decir, analizar nuestros pensamientos e intentar cambiarlos, y estrategias fisiológicas, que actúan sobre nuestro estado físico. El control de la respiración estaría entre

las últimas. Por eso es muy importante aprender correctamente la técnica de la respiración profunda o abdominal. Aunque ambas no son exactamente idénticas, durante el tratamiento vamos a considerarlas como una misma cosa.

El ejercicio que le va a permitir aprender a respirar empleando el abdomen debe hacerlo en un lugar tranquilo, es decir, en una habitación sin ruidos, en la que no sea molestado, y con una iluminación débil, en penumbra. La ropa debe ser holgada, sin que le oprima en ninguna parte del cuerpo: preste especial atención al abdomen, cuello, muñecas, pies, etc. Es mejor estar descalzo y con poca ropa, pero sin tener sensación de frío.

Deberá tumbarse en una superficie no excesivamente blanda, quizá la cama, o mejor, en una manta en el suelo o encima de una alfombra. Compruebe que está cómodo. Indique a las personas que estén en su misma casa que no le interrumpan y que no hagan ruido.

Una vez tumbado haga lo siguiente:

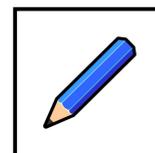
1. Respire con normalidad, unas tres o cuatro veces, simplemente sienta el aire entrar y salir lentamente de sus pulmones y nariz. Mantenga los ojos cerrados y compruebe que no le oprime nada y que está cómodo.
2. Una vez haya terminado, póngase una mano sobre el pecho y la otra encima del ombligo. Inspire muy lentamente, dirigiendo el aire hacia el abdomen. La clave está en notar que la mano del abdomen se eleva al inspirar, mientras que la otra no se mueve. No debe elevar la parte media o alta de los pulmones, sino concentrar el movimiento sólo en la parte abdominal.
3. Cuando haya terminado la inspiración, retenga unos instantes el aire allí, en el abdomen, pero sin forzar, con uno o dos segundos es suficiente. Es importante no retener excesivamente, no sentir sensación de falta de aire.
4. Ahora expulse el aire despacio, y sienta a la vez que la mano del abdomen vuelve a su posición inicial. Mientras expulsa el aire sentirá el cuerpo más relajado. Familiarícese con esta sensación de bienestar al soltar el aire.
5. Vuelva a repetir los mismos pasos durante unos 10 minutos, con la mente puesta en su abdomen y en la mano que sube y baja lentamente. En ningún caso fuerce las respiración.
6. Una vez terminadas las repeticiones, vuelva a respirar tres o cuatro veces normalmente, sin tener en cuenta el ejercicio anterior.
7. Ahora abra los ojos y muy lentamente, aún tumbado, póngase de lado. Una vez esté de lado, levántese muy despacio. Ya ha terminado el ejercicio.

Si le resulta difícil realizar toda la secuencia sin ayuda, al principio puede pedirle a alguien que lea las instrucciones mientras usted realiza el ejercicio. Después de un par de sesiones ya podrá hacerlo sin ayuda.

Cuando sea capaz de realizar la respiración abdominal en las condiciones de tranquilidad que le hemos indicado, deberá probar a hacerlo en situaciones de la vida cotidiana, es decir, mientras trabaja, pasea, lee, etc. Tiene que sentir cómo el aire empuja el abdomen. Cuando pueda hacerlo de forma natural en el momento que usted quiera, aplique esta técnica cuando se enfrente a situaciones de estrés o experimente estados emocionales negativos como enfado, ira, frustración, etc. Comprobará que es más fácil mantener la calma física y mental.

Primero debe aprenderla *practicando a diario*, durante al menos 10 minutos. En dos o tres sesiones será capaz de realizarla correctamente. Después, puede realizarla en cualquier momento del día, pero especialmente en los de mayor tensión. Con un par de minutos en cada ocasión es suficiente para conseguir relajarse. Es mejor dedicar a lo largo del día varios momentos cortos a respirar abdominalmente que hacer una única sesión de 20 minutos. El objetivo es habituarse a emplear esta técnica.

Ha de *seguir realizando el autorregistro diario de cigarrillos fumados* para ir comprobando si, efectivamente, está reduciendo el número de cigarrillos, y para comprobar las situaciones en las que su deseo de fumar es más alto. Recuerde, además, seguir



rechazando los ofrecimientos de otros fumadores.

Tengo mucha fuerza de voluntad, ¿y qué?

Es importante que durante todo el tratamiento tenga presente la diferencia entre emplear la “fuerza de voluntad” para dejar de fumar y emplear *técnicas de autocontrol*. La fuerza de voluntad implica dos cosas: haber tomado la decisión de hacer algo y el deseo de hacerlo. Pero no existe un plan determinado para conseguir el objetivo que nos proponemos. Creemos que sólo con nuestra determinación, con nuestras intenciones, será suficiente. El autocontrol implica, además, tener preparado un plan concreto para afrontar el reto de llegar hasta la meta que nos hemos fijado, en este caso, dejar de fumar. Las técnicas de autocontrol son necesarias para enfrentarse a las situaciones que nos producen deseos de fumar. Muchas veces las personas atribuyen su fracaso para dejar el tabaco a la poca *fuerza de voluntad* que tienen. Quizá sería más exacto decir que no emplearon el plan y las estrategias adecuadas, o que ni siquiera las conocían.

Un ejemplo que ilustra esta diferencia sería el siguiente: si resulta que conduciendo hemos tenido un pinchazo en nuestro coche, sólo con nuestra fuerza de voluntad no seremos capaces de llegar a solucionar el problema. Tenemos que *saber cómo* cambiar la rueda pinchada por la de repuesto, qué herramientas utilizar, dónde están, etc. Es decir, tenemos que tener, al menos mentalmente, un plan para afrontar esa situación y que nos sirva de guía para saber qué hacer.



No olvide que si realiza correctamente los autorregistros, podrá saber con exactitud qué situaciones desencadenan su consumo. Después será necesario aprender a manejarlas con éxito.

Existen tres estrategias básicas de autocontrol ante las situaciones que incitan a fumar: *evitarlas, modificarlas, o sustituir el cigarrillo*.

Evitarlas: es la estrategia más efectiva para hacer frente a las situaciones que le hacen fumar. Si usted no está ante esas situaciones, no ejercerán ninguna influencia sobre su deseo de fumar. Por ejemplo, si observando los autorregistros ha comprobado que habitualmente fuma después del café de la mañana, una estrategia de evitación sería renunciar a tomarlo. Si habitualmente fuma cuando toma alcohol, debería evitar estar en situaciones sociales en las que sea probable el consumo de alcohol. Si habitualmente fuma en la sobremesa, podría levantarse inmediatamente después de terminar de comer. Su tarea consiste en descubrir qué le resulta más efectivo en cada momento ya que no hay recetas infalibles para todos los fumadores.

Este es un proceso de aprendizaje en el que debe ensayar diferentes estrategias.

Modificarlas: no siempre es posible evitar las situaciones que nos incitan a fumar. Por ejemplo, no siempre es posible evitar conducir, desayunar, ir a un restaurante, y otras situaciones similares que estén asociadas con la conducta de fumar. En estos casos podemos intentar alterarlas. Por ejemplo, si normalmente desayuna con café cuando fuma, podría beber zumo de naranja en vez de café, si suele fumar después de comer frente al televisor, puede salir a dar un paseo en vez de quedarse viendo la televisión, si va a un restaurante puede sentarse en la zona de no fumadores si las hay, o si normalmente fuma mientras conduce, podría asegurarse de no llevar tabaco encima, ni tener cigarrillos dentro del coche.

Sustituir el cigarrillo: ejemplos de este tipo de estrategias serían la utilización de la técnica de respiración profunda cuando estamos nerviosos en vez de fumar para calmarnos, o sustituirlo por caramelos o chicles sin azúcar, llamar a un amigo, tener un bolígrafo, lápiz, o clip entre los dedos, etc.



Como ya se ha mencionado antes, este es un proceso en el que usted debe ensayar diferentes estrategias y utilizar la que le resulte más eficaz a la hora de reducir el consumo de cigarrillos. Este aprendizaje servirá para que después de dejar de fumar pueda mantenerse abstinentemente frente a situaciones de riesgo, es decir, aquellas situaciones que con más probabilidad podrán hacerle volver a fumar.

Tareas

Recuerde que las tareas para este módulo son:

1. Reducir aproximadamente un 20% el número de cigarrillos que fumaba al principio de la semana, siempre y cuando esta reducción no implique fumar menos de 10 ó 12 cigarrillos al día. Busque las estrategias más eficaces para usted.
2. No compensar la reducción de los cigarrillos fumados con inhalaciones más profundas, más caladas, o apurándolos más.
3. Realizar el autorregistro diario de cigarrillos fumados.
4. Practicar cada día, al menos durante 10 minutos, la técnica de respiración profunda.
5. Leer mis razones para dejar el tabaco.

NO DEBE PASAR AL SIGUIENTE MÓDULO ANTES DE UNA SEMANA Y SIN HABER REALIZADO TODAS LAS TAREAS QUE SE LE HAN PROPUESTO. Si pasa de módulo sin haber realizado las tareas, el tratamiento perderá su eficacia.



TERCER MÓDULO

Sigo reduciendo el número de cigarrillos

Si ha llegado a este módulo, ¡enhorabuena! Eso significa que ha estado trabajando para mejorar su salud y ha hecho un importante esfuerzo para dejar el tabaco. Al final de esta semana estaremos en condiciones de dejar completamente de fumar, y comenzaremos el primer día de la siguiente semana, la cuarta, ya abstinentes, es decir, sin fumar ningún cigarrillo. Si ha seguido puntualmente las indicaciones y tareas que se le han propuesto durante los dos módulos anteriores, tendrá los recursos adecuados para lograr con éxito la abstinencia.

Durante esta tercera semana vamos a *reducir el consumo, al menos, un 20% más*. Para ello, seguiremos utilizando las mismas estrategias que en el módulo anterior. Si usted fumaba habitualmente 20 cigarrillos, comenzará esta tercera semana de tratamiento fumando 16 y la terminará con 13 o menos. Al final de la semana deberá haber reducido, al menos, un 20% del número de cigarrillos que fumaba al principio. Tiene que suprimir aquellos cigarrillos que menos esfuerzo le supongan, es decir, los que menos desee y que menos placer le proporcionen.



Para ello, como en el módulo anterior, utilizaremos el autorregistro de cigarrillos fumados. Observará que fuma algunos cigarrillos con un nivel de deseo y de placer muy alto, y otros, por el contrario, muy bajo. Siguiendo con el ejemplo anterior, en el caso de que comience esta semana fumando 16 cigarrillos diariamente, *va a suprimir, al menos, los 3 cigarrillos que le produzcan menos placer*, los que menos puntuación tengan. Además, evite compensar la reducción del número de cigarrillos fumados con inhalaciones más profundas, más caladas, o apurándolos más.

Recuerde que la técnica de la reducción gradual **NO DEBE APLICARSE** si usted fuma habitualmente **MENOS DE 10 CIGARRILLOS AL DÍA** ya que está demostrado que, en vez de ayudar a dejar de fumar, puede dificultar el tratamiento. Y una vez iniciada la reducción, no debe llegar a fumar menos de 10 ó 12 cigarrillos al día. Cuando llegue a este número, manténgase en él hasta el día en el que se le indique que debe abandonar completamente el consumo. Si este es su caso, realice el resto de tareas que se le indican.



La reducción gradual de cigarrillos facilita el abandono posterior del consumo, no obstante, si su nivel de dependencia física es alto (esta información está en el informe que se le envió por correo electrónico después de contestar a la evaluación previa al tratamiento), pueden aparecer síntomas propios del proceso de desintoxicación, entre ellos: estados de irritabilidad, tristeza, alteración en el sueño, dificultad de concentración, cambios en el

apetito, somnolencia, y deseos de fumar. Recuerde que la aparición e intensidad de los mismos depende de las circunstancias y características de cada persona.

Tenga presente que el consumo de tabaco es algo perjudicial, y por tanto, no debe fumarse sus últimos cigarrillos intentando apurarlos más, sino todo lo contrario, pensando que está abandonando un comportamiento adictivo, y que la alternativa, es decir, la abstinencia de todo consumo de tabaco, le va a proporcionar muchos más beneficios. Recuerde, además, que en estos momentos usted aún es adicto a una sustancia tóxica, y que *su objetivo no es privarse de esa sustancia*, sino liberarse de ella definitivamente. No deje de leer en su hoja de ventajas e inconvenientes de fumar las razones que le han llevado a dejar el tabaco.

Repase las estrategias que durante el módulo anterior le han resultado eficaces a la hora de suprimir algunos cigarrillos. No olvide que su tarea consiste en descubrir las que a usted le han resultado útiles. Entre las *actividades* que puede hacer para encontrarse mejor y para entrenarse en las técnicas de autocontrol están:

- Pasear
- Relajarse utilizando la técnica de las respiraciones profundas.
- Beber agua o zumos en abundancia.
- Reducir el consumo de alcohol y café.
- Hacer ejercicio físico.
- Practicar taichi, yoga, o meditación.
- Sustituir el cigarrillo de la mano por otro objeto.
- Tomar caramelos o chicles sin azúcar.
- Retomar actividades placenteras abandonadas.



Respirar y relajarse

Como en el módulo anterior, siga practicando la relajación mediante la técnica de las *respiraciones profundas o abdominales*. Con un par de minutos es suficiente para conseguir relajarse. Es mejor dedicar a lo largo del día varios momentos cortos a respirar abdominalmente y sentirse relajado que hacer una única sesión de 20 minutos. El objetivo es habituarse a emplear esta técnica en diferentes momentos del día. Cuando haya dejado completamente de fumar será una de las estrategias más simples y útiles para no recaer.

Prever el futuro y planificar es mejor que improvisar

En este tercer módulo vamos a introducir algunas cuestiones útiles para su futuro como no fumador, y aunque ahora esté aún fumando, desde este momento ya puede ir familiarizándose, al menos mediante la imaginación, con algunas de las cosas que tendrá que *modificar en sus hábitos diarios*, para adoptar lo que, en el campo de la salud, se conoce como “estilo de vida saludable”. Tenga en cuenta que dejar el tabaco no consiste sólo en dejar de fumar cigarrillos. Para tener más probabilidades de mantenerse abstinentemente tiene que, previamente, planificar cómo conseguir lo siguiente:

- *No tener cigarrillos a mano* desde el primer día de abstinencia: no estar expuesto al principal estímulo desencadenante de la conducta de fumar es una medida fundamental para garantizar la abstinencia. Debe prepararse para el primer día de abstinencia deshaciéndose el día anterior de todos los cigarrillos y objetos relacionados (mecheros, cerillas, ceniceros, etc.) que tenga en su casa, coche, lugar de trabajo, bolsos, chaquetas, abrigos, etc.
- *Estar más tiempo en lugares incompatibles con el tabaco*: como ya sabe, es importante reducir al máximo, sobre todo en las primeras semanas de abstinencia, la exposición a situaciones de riesgo. Recuerde que estas son las que con más probabilidad producirían en usted el deseo de fumar. Los lugares incompatibles con el hecho de fumar podemos considerarlos como *lugares seguros*, ya que el riesgo de hacerlo es más pequeño por no estar sometido a estímulos o señales relacionadas con el tabaco. Piense en los lugares en los que habitualmente no fuma, tanto dentro de su casa como fuera. Trate de estar más tiempo en ellos. No permita que nadie fume dentro de su casa.
- *Encontrar un amigo o compañero no fumador que le apoye* durante las primeras semanas de abstinencia: esto no siempre es posible, pero en general, debe observar en las personas que le rodean, aquellos comportamientos que le facilitan la abstinencia, y los que, por el contrario, se la ponen más difícil, con el fin de comunicárselo a ellos cuando esté abstinentemente y procurar que le den su apoyo.
- *Manejar correctamente el estrés*: para ello, puede emplear la técnica de relajación mediante respiraciones profundas y abdominales que ha aprendido en el anterior módulo. Recuerde que esta técnica puede ayudarle rápidamente a estar más relajado ante situaciones de estrés. Otras actividades que, en general, ayudan a reducir el estrés son el ejercicio, y la práctica del taichi, yoga, o meditación. La gente que hace ejercicio con regularidad, en general no siente deseos de fumar, y al



contrario, cuando uno fuma, normalmente no tiene deseos de hacer ejercicio. Por lo tanto, el ejercicio es una actividad que nos protege frente al riesgo de volver a fumar.

- *Evitar aumentar de peso:* el aumento de peso puede producirse después de dejar de fumar. De hecho, para compensarlo muchas personas vuelven a fumar. Es frecuente que se aumente de peso en dos o tres kilos. Para controlar el peso hay que vigilar que la comida que tomamos sea saludable y nuestra forma de comer (ver cuadro 4), con abundancia de verdura, fruta, y en general, sin exceso de calorías. Recuerde beber abundante agua y zumos. Y sobre todo, hacer ejercicio con regularidad. Si no lo ha hecho ya, puede ser el momento de apuntarse a un gimnasio y tener un calendario semanal de actividades físicas. El inconveniente de un posible aumento de peso no es comparable a los beneficios que le proporciona dejar el tabaco.



Cuadro 4: Comer de forma saludable

COMPORTAMIENTOS PARA COMER DE FORMA SALUDABLE Y EVITAR EL SOBREPESO

1) Comer despacio:

Comer siguiendo la siguiente secuencia: introducir una pequeña cantidad de alimento en la boca, dejar los cubiertos en la mesa, masticar despacio y tragar el alimento antes de coger de nuevo los cubiertos para volver a comer.

Contar las masticaciones que se realizan en cada bocado.

Prolongar la duración de la comida, por ejemplo, interrumpiendo unos minutos de la misma y dedicándolos a conversar.

2) Comer menos:

Comer con platos y cubiertos pequeños.

No comer nunca dos cosas a la vez.

Servir toda la comida en un plato y retirar las fuentes de la mesa. No comenzar el plato siguiente sin haber retirado las sobras del anterior.

Terminar de comer dejando algo de comida en el plato.

Esperar cinco minutos antes de repetir.

Comer primero los alimentos preferidos, dejando los que no gustan para el final.

Retrasar el acto de comer unos minutos a partir del momento en que se experimenta sensación de hambre.

Levantarse de la mesa justo en el momento que se ha terminado de comer.

3) Controlar la sobreingesta:

Limitar la conducta de comer a un solo espacio de la casa.

Eliminar distracciones durante la comida (no leer, no ver la TV).

Planificar de antemano lo que se va a comer.

Preparar las comidas cuando no se tiene hambre.

Almacenar los alimentos de alto valor calórico en lugares poco visibles, empleando recipientes opacos, y que no estén al alcance de la mano.

Disponer en casa alimentos con bajo contenido calórico.

Establecer un periodo de tiempo fijo para comer.

Quitar las sobras de la mesa si se inicia una tertulia de sobremesa.

Hacer una lista con los alimentos que debe comprar, no comprar nada que no esté en la lista, llevar el dinero justo, e ir a comprar con el estómago lleno.

Comprar alimentos que requieren ser cocinados antes de ser consumidos.

Seleccionar restaurantes que dispongan de una carta variada, de forma que los alimentos a consumir contengan valores calóricos adaptables a una dieta sana y equilibrada.

Tareas

Como ya sabe, el primer día de la siguiente semana será su primer día de abstinencia. Se levantará siendo un no fumador, y aplicando las técnicas e indicaciones que se le han ido dando durante todo el tratamiento. El día anterior deberá deshacerse de todos los cigarrillos de su casa, coche, abrigos, bolsos, lugar de trabajo, etc., así como leer las razones para dejar de fumar que usted mismo anotó. Es muy útil haber imaginado previamente las situaciones de mayor riesgo para fumar, y qué va a hacer exactamente en ellas para controlar el deseo de fumar. Escriba en un papel las principales situaciones de riesgo que usted prevé y cómo las va a manejar (ver cuadro 5).

Cuadro 5: Situaciones de riesgo.

SITUACIONES DE RIESGO Y ESTRATEGIAS PARA AFRONTARLAS

Las situaciones de riesgo son aquellas que con más probabilidad pueden hacerle volver a fumar. Es fácil reconocerlas porque son las mismas que ha anotado durante los anteriores módulos al describir qué situaciones desencadenaban en usted el deseo de fumar. Hágase la siguiente pregunta: si volviese a fumar, ¿en qué situación lo haría? Esta situación, o situaciones, son sus situaciones de riesgo y hay que tenerlas siempre presentes para detectarlas cuando se presenten. Además, para cada una de ellas hay que tener preparado un plan, una estrategia de afrontamiento que nos ayude a no fumar.

Utilice el siguiente cuadro para describir sus posibles situaciones de riesgo: qué estaría haciendo, con qué personas, qué estado de ánimo, etc. Además, anote la estrategia de afrontamiento que usará en cada caso. Recuerde que los tres tipos de respuesta son: evitar, modificar, y sustituir el cigarrillo. Una explicación más detallada de las estrategias de afrontamiento la encontrará en los módulos de tratamiento.

SITUACIÓN DE RIESGO	ESTRATEGIA DE AFRONTAMIENTO
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6



NO DEBE PASAR AL SIGUIENTE MÓDULO ANTES DE UNA SEMANA Y SIN HABER REALIZADO TODAS LAS TAREAS QUE SE LE HAN PROPUESTO. Si pasa de módulo sin haber realizado las tareas, el tratamiento perderá su eficacia.

CUARTO MÓDULO

Primeros días de abstinencia

¡Enhorabuena si usted está abstinente! Ha conseguido el objetivo para el que ha estado trabajando durante las tres semanas anteriores. Si lee este módulo en su primer día de abstinencia, recuerde que determinadas actividades le van a hacer más fácil el día. Usted ya las ha ido haciendo durante los módulos anteriores y, probablemente, ya forman parte de su repertorio de conductas favorecedoras de la abstinencia: es muy importante que, en lo posible, *no esté expuesto a ningún objeto relacionado con fumar* como cigarrillos, mecheros, cerillas, ceniceros, etc., y por supuesto, deshágase de ellos en los lugares más frecuentados por usted. No deje de realizar, e incluso intensifique, las siguientes actividades:

- Pasear.
- Relajarse utilizando la técnica de las respiraciones profundas.
- Beber agua o zumos en abundancia.
- Reducir el consumo de alcohol y café.
- Hacer ejercicio físico.
- Practicar taichi, yoga, o meditación.
- Tomar caramelos o chicles sin azúcar.
- Retomar actividades placenteras abandonadas.



Como ya sabe, dejar de fumar implica adoptar un *estilo de vida más saludable* mediante, por ejemplo, la práctica regular de ejercicio, comer de forma equilibrada, y utilizar la respiración abdominal para controlar las situaciones de estrés. Aproveche su nueva situación de no fumador para disfrutar de actividades o sensaciones nuevas. A partir de ahora, va a experimentar una mejoría en su estado de salud: respirará mejor, volverá a saborear los alimentos, y tendrá más olfato. Además, ahorrará dinero, podrá estar en zonas donde no está permitido fumar, y psicológicamente, se sentirá mejor consigo mismo por haber conseguido la meta que se había propuesto.

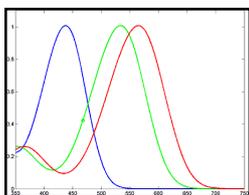


Respecto al ahorro económico, aunque probablemente ya sabrá la cantidad exacta que se ahorra cada día, conviene llevar un registro semanal o mensual de la misma. Cada cierto tiempo podrá premiarse utilizando ese dinero en alguna compra o en algún capricho saludable.

Los beneficios más importantes para su salud que obtendrá al estar abstinerente se detallaron en el primer módulo, repáselos. No olvide tampoco leer de nuevo el cuadro que elaboró al principio del tratamiento con las ventajas e inconvenientes dejar de fumar.

El deseo de fumar va y viene

Como ya se ha mencionado anteriormente, las molestias relacionadas con la abstinencia como los estados de irritabilidad, tristeza, alteración en el sueño, dificultad de concentración, cambios en el apetito, somnolencia, y deseos de fumar, suelen ser más intensas durante los primeros dos o tres días, y a partir de la segunda semana disminuyen notablemente. No obstante, la aparición e intensidad de estos síntomas dependen de las circunstancias y características de cada persona, y sobre todo, de su grado de dependencia física respecto a la nicotina. Si ha reducido gradualmente el número de cigarrillos fumados, las molestias de los primeros días serán menos acusadas que si lo hubiese dejado de golpe.



En cuanto al deseo de fumar, es normal que aparezca durante algún tiempo, y no significa que esté haciendo algo incorrecto. Es muy importante saber que las ganas de fumar no constituyen un estado permanente, sino al contrario, aparecen y desaparecen. Duran menos de lo que uno puede esperar: no más de cinco o diez minutos, y durante este período limitado de tiempo, la intensidad varía, creciendo hasta su valor máximo, y descendiendo posteriormente hasta desaparecer. Es fundamental tener esto presente porque muchos fumadores creen, erróneamente, que una vez que aparecen no se marcharán hasta que no vuelvan a fumar, o que durarán horas. Durante estos momentos puede emplear cualquiera de las respuestas que ha ido ensayando durante los módulos anteriores: respirar profundamente con el abdomen, dar un paseo, hablar con un amigo o familiar, etc., es decir, cualquier actividad que le permita relajarse, distraerse y mantenerse concentrado al menos durante unos minutos. El deseo de fumar irá desapareciendo. Y al cabo de unos días, la frecuencia con la que aparecen disminuirá. Para no sentirse abrumado, piense sólo en manejar las situaciones que se le presenten durante este día concreto, y no se martirice pensando en que va a sufrir molestias y deseos de fumar durante el resto de su vida. Muchos fumadores tienden a fijarse y a recordar sólo los momentos del día en los que el deseo alcanza su máximo nivel, lo cual aumenta más la probabilidad de volver a fumar que si se tiene una visión más exacta de cómo ha transcurrido el día.



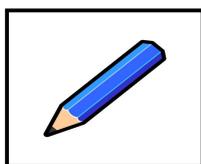
Saber responder ante situaciones de riesgo

A partir de ahora tendrá que estar muy atento a las situaciones de riesgo. Recuerde que son aquellas en las que podría volver a fumar. Preste especial atención a las más comunes: bajo estado de ánimo, alegría, consumo de alcohol, y estar con otros fumadores. Debe tener preparado un plan para cada una de ellas. Le será útil repasar qué respuestas concretas le han servido durante el tratamiento cuando ha tenido que reducir el número de cigarrillos fumados. Utilice las tres principales estrategias de autocontrol ante situaciones que provocan en usted el deseo de fumar: evitar esas situaciones, modificarlas, y sustituir el cigarrillo por otra cosa. Algunos ejemplos, ya tratados en anteriores módulos, se explican a continuación:

1. *Evitarlas*: es la estrategia más efectiva para hacer frente a las situaciones que le incitan a fumar. Si usted no está ante esas situaciones, no ejercerán ninguna influencia sobre su deseo de fumar. Por ejemplo, si ha comprobado que desea fumar después del café de la mañana, una estrategia de evitación sería renunciar a tomarlo. Si se le viene a la cabeza fumar cuando toma alcohol, debería evitar estar en situaciones en las que sea probable el consumo de alcohol, e incluso plantearse, como hábito saludable, dejar definitivamente de tomarlo. Si ha experimentado ganas de fumar en la sobremesa, podría levantarse inmediatamente después de terminar de comer.
2. *Modificarlas*: no siempre es posible evitar las situaciones que nos incitan a fumar. En estos casos podemos intentar alterarlas. Por ejemplo, beber zumo de naranja en vez de café, dar un paseo en vez de quedarse viendo la televisión, sentarse en las zonas de no fumadores en los restaurantes que las tengan, o si normalmente desea fumar mientras conduce, asegúrese de no tener tabaco dentro del coche.
3. *Sustituir el cigarrillo por otro objeto o actividad*: ejemplos de este tipo de estrategias serían la utilización de la técnica de respiración profunda cuando estamos nerviosos o con deseo de fumar, tomar caramelos o chicles sin azúcar, llamar a un amigo, tener un bolígrafo, lápiz, o clip entre los dedos, etc.



Sería útil anotar en una hoja cuáles son sus situaciones de riesgo y qué cosas puede hacer en cada una de ellas para controlarlas.



El exceso de confianza es peligroso

Las principales barreras con las que se va a encontrar a partir de ahora para mantenerse abstinentes, son:

- a) el *exceso de confianza*, que le puede llevar a pensar que por fumarse un cigarrillo no va a pasar nada, porque usted controla la situación,
- b) *no estar atento a las situaciones de riesgo*, y además, no tener una respuesta previamente elaborada para cada una de ellas,
- c) *enfrentarse a situaciones de estrés o a crisis inesperadas* y pensar que con un cigarrillo las va a resolver mejor,
- d) *abandonar los hábitos saludables* que haya adquirido durante estas semanas, como realizar ejercicio, comer de forma equilibrada, y disminuir o incluso abandonar el consumo de alcohol.



¿Y si vuelvo a fumar?

Y finalmente, *si usted ha comenzado abstinentes el módulo, pero luego ha vuelto a fumar* en algún momento, tenga presente lo que sigue:

- 1) no es lo mismo fumar alguna vez de forma ocasional después de haber logrado la abstinencia, que volver a fumar como lo hacía al comenzar el tratamiento,
- 2) si vuelve a fumar, probablemente se sentirá culpable o desanimado,
- 3) inmediatamente después de esta reacción emocional negativa, puede pensar que es un “débil”, un “fracasado”, e “incapaz” de dejar de fumar,
- 4) se va a sentir más fumador que no fumador, y esto le va a servir de excusa para volver a fumar como antes de iniciar el tratamiento.

El proceso que acaba de describirse se conoce como Efecto de Violación de la Abstinencia, y es bastante frecuente. Su objetivo será detener, cuanto antes, la cadena de acontecimientos que se han descrito. Para ello, debe hacer lo siguiente:

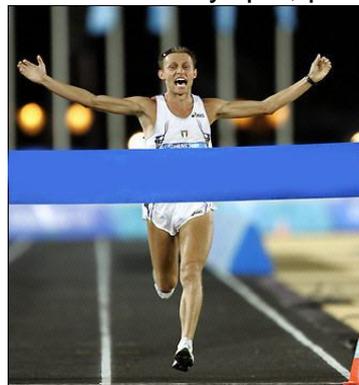


- a) considere el consumo como un error en la estrategia empleada, no como la prueba evidente de que usted es un “débil” o un “fracasado”,
- b) utilice el error para aprender, es decir, averiguar qué hizo mal y cómo evitar volver a cometer el mismo error,

- c) piense que un consumo ocasional de tabaco no le convierte en un fumador si sabe como actuar,
- d) haga un esfuerzo mayor en emplear sus estrategias de autocontrol, recordando además los éxitos y el esfuerzo realizados hasta ahora,
- e) no fume su próximo cigarrillo, y piense que los sentimientos negativos desaparecerán en poco tiempo si usted sigue estas pautas,
- f) repase las razones para dejar de fumar que anotó al principio del tratamiento.

Felicitaciones

Finalmente, queremos felicitarle por haber llegado a este cuarto y último módulo. Esto significa que ha realizado la totalidad del tratamiento y que, por tanto, está en mejores condiciones para mantenerse abstinentes que si hubiese dejado de fumar sin ninguna ayuda, o que si hubiese abandonado antes de tiempo el programa. Además, ha demostrado una buena motivación y disciplina, factores ambos necesarios para hacer un buen tratamiento de autoayuda a través de Internet. ¡Enhorabuena si sigue abstinentes! Piense en premiarse por todo ello realizando alguna actividad placentera o haciéndose algún regalo con el dinero ahorrado por no comprar tabaco.



También queremos felicitar a los que siguen fumando por el esfuerzo realizado durante los módulos anteriores. Deben saber que el abandono del tabaco es un proceso que puede llevar varios años y que está demostrado que, tras varios intentos, es más probable dejar de fumar que hacerlo “a la primera”. Esto refuerza la idea de que el abandono es una situación de “ensayo y error”, es decir, cada uno debe aprender lo que le funciona y lo que no a la hora de conseguir la abstinencia, y utilizar lo aprendido en el futuro. Mantenga los logros adquiridos de manera que puedan favorecer la abstinencia en otros intentos. Ahora está más cerca de conseguirlo que al principio.



Contribuya a mejorar este tratamiento

En el futuro deberá contestar periódicamente a algunas preguntas acerca de su situación de consumo (al mes, dos meses, tres meses, seis meses, nueve meses, un año, y dieciocho meses de iniciar el tratamiento). Recibirá un e-mail y un sms como recuerdo. La información que nos proporcione será imprescindible para mejorar el conocimiento sobre la adicción al tabaco y cómo tratarla a través de Internet. Por favor, en caso de que cambie de dirección de correo electrónico o de número de móvil, actualice sus datos en el menú "Datos Personales".



ANEXO 5. Formulario de seguimiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

Dejar de Fumar

Menú Paciente		
Datos Personales	Usuario: ----- (Paciente)	
Condiciones y Requisitos del Tratamiento	SEGUIMIENTO	
Informe de Evaluación Previa	NO HAY CUESTIONARIO DISPONIBLE	
Calculadora		
Consumo de Tabaco		
Gráfico de Consumo		
Tratamiento		
Seguimiento		
Darse de baja		
SALIR		

NÚMERO	PREGUNTA	OPCIONES
1	¿Ha estado sin fumar durante el último mes?:	- Seleccione -
2	¿Cuál es su deseo de fumar?:	- Seleccione -
3	¿Cuál es su nivel de satisfacción con el programa?:	- Seleccione -
Durante el último mes:		
4	¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?:	- Seleccione -
5	¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?:	- Seleccione -
6	¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?:	- Seleccione -
7	¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?:	- Seleccione -
Lea atentamente la siguiente lista. Son problemas y molestias que casi todo el mundo sufre alguna vez. Piense si a usted le ha pasado en las últimas semanas, incluyendo el día de hoy:		
8	Nerviosismo o agitación interior:	- Seleccione -
9	Temblores:	- Seleccione -
10	Tener miedo de repente y sin razón:	- Seleccione -
11	Sentirse temeroso:	- Seleccione -
12	Que su corazón palpite o vaya muy deprisa:	- Seleccione -
13	Sentirse tenso o con los nervios de punta:	- Seleccione -
14	Ataques de terror o pánico:	- Seleccione -
15	Sentirse tan inquieto que no puede ni estar sentado tranquilo:	- Seleccione -
16	Presentimientos de que va a pasar algo malo:	- Seleccione -
17	Presentimientos o imágenes estremecedoras o que le dan miedo:	- Seleccione -
18	Pérdida de deseo o placer sexual:	- Seleccione -
19	Sentirse bajo de energías o decaído:	- Seleccione -
20	Pensamientos suicidas, o ideas de acabar con su vida:	- Seleccione -
21	Llorar fácilmente:	- Seleccione -
22	La sensación de estar atrapado o como encerrado:	- Seleccione -
23	Culparse a sí mismo de todo lo que pasa:	- Seleccione -
24	Sentirse solo:	- Seleccione -
25	Sentirse triste:	- Seleccione -
26	Preocuparse demasiado por todo:	- Seleccione -
27	No sentir interés por nada:	- Seleccione -
28	Sentirse desesperanzado respecto al futuro:	- Seleccione -

ANEXO 5. (cont)

Formulario de seguimiento del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

29	Sentir que todo requiere un gran esfuerzo:	- Selecciona -
30	La sensación de ser inútil o no valer nada:	- Selecciona -
31	En su esfuerzo por dejar el tabaco, ¿ha utilizado otras ayudas ajenas a este tratamiento, incluidos fármacos sustitutivos de la nicotina:	- Selecciona -
32	¿Qué materiales, aparte del propio tratamiento por Internet, ha utilizado como ayuda en su intento de dejar el tabaco?:	- Selecciona -

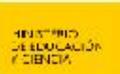
Grabar



Facultad de Psicología



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA



Asistencia Psicológica



APSIOL

Facultad de Psicología - UNED - 2011

ANEXO 6. Página de finalización del programa on-line para dejar de fumar de la UNED.

