

## **TRATAMIENTO VÍA INTERNET CON CONTACTOS SEMANALES POR E-MAIL UTILIZADO EN UNA UNIDAD DE TABAQUISMO: UTILIDAD CLÍNICA Y PREDICTORES DE ÉXITO**

María J. Gallego<sup>1</sup>, Manuel Modesto<sup>1</sup>, Manuel A. Muñoz<sup>1</sup>,  
María J. Almajano<sup>1</sup>, Elisabet Modolell<sup>1</sup>, Carmen P. Peris<sup>1</sup> y  
Paul M. G. Emmelkamp<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>*Consortio Hospitalario Provincial de Castellón (España);* <sup>2</sup>*University of Amsterdam (Holanda);* <sup>3</sup>*King Abdulaziz University of Jeddah (Saudi Arabia)*

### **Resumen**

Este trabajo presenta datos preliminares sobre la utilidad clínica y los predictores de éxito de la "Página web de San Francisco para dejar de fumar" (*San Francisco Stop Smoking Internet Site, SFSSIS; Lenert et al., 2003*) junto a contactos semanales vía e-mail y el tratamiento farmacológico habitual. Cincuenta fumadores participaron en la presente serie de casos, 24 varones y 26 mujeres, con una edad media de 43,24 ( $DT= 10,24$ ) años. Treinta y dos participantes comienzan el tratamiento. La tasa de abstinencia en el postratamiento es de 78,1% y en el seguimiento al año es de 53,1%. El mejor predictor de éxito en el postratamiento es la puntuación en el Inventario para la depresión de Beck ( $R^2= 0,46$ ;  $\beta= 0,51$ ;  $p< 0,05$ ), en cambio en el seguimiento al año son la cooximetría ( $\beta_1= 0,39$ ;  $p< 0,05$ ) y la edad de comienzo a fumar ( $R^2= 0,60$ ;  $\beta_2= 0,43$ ;  $p< 0,05$ ). Es importante destacar que los participantes están motivados para comenzar el tratamiento y satisfechos al finalizarlo. Estos resultados preliminares apoyan la utilidad clínica del SFSSIS para dejar de fumar.

**PALABRAS CLAVE:** *Internet, fumar, tratamiento, autoayuda.*

### **Abstract**

This work presents preliminary data on the clinical utility and outcome predictors of The San Francisco Stop Smoking Internet Site (SFSSIS) (Lenert *et al.*, 2003) used with weekly e-mail contacts and the usual pharmacological treatment. Fifty smokers participated in the current series of cases, 24 males and 26 females, with an age average of 43.24 ( $SD=10.24$ ) years old. Thirty-two of the participants started the treatment. The abstinence rate in the posttreatment is 78.1% and in the one year follow-up 53.1%. The best outcome predictor in the posttreatment is the Beck Depression Inventory score ( $R^2= 0.46$ ,  $\beta= 0.51$ ,  $p< 0.05$ ), however in the one year follow-up the predictors are the carbon monoxide test

---

Este estudio fue realizado gracias al permiso que nos concedió el Dr. Ricardo Muñoz para utilizar la página web *The San Francisco Stop Smoking Internet*.

*Correspondencia:* María J. Gallego, Unidad de Psicooncología, Consorcio Hospitalario Provincial, Avda. Doctor Clará, 19, 12002, Castellón de la Plana, España. E-mail: mariajose.gallego@hospital2000.net

( $\beta_1= 0.39$ ,  $p < 0.05$ ) and the age at time of starting to smoke ( $R^2= 0.60$ ,  $\beta_2= 0.43$ ,  $p < 0.05$ ). It is important to emphasize that the participants were motivated to start the treatment and satisfied with it at the end. These preliminary results support the clinical utility of the SFSSIS for giving up smoking.

KEY WORDS: *Internet, smoking, treatment, self-help.*

## Introducción

Fumar es una de las principales causas de enfermedades cardiovasculares y muerte prematura. Las personas fumadoras tienen de dos a cuatro veces mayor riesgo cardíaco, diez veces más de enfermedad vascular periférica y dos veces más de accidente cerebrovascular cerebral (ACV) que las personas no fumadoras. Además, el tabaco también causa cáncer de pulmón, esófago, laringe, boca, garganta, riñón, vejiga, páncreas, estómago y de cervix, así como leucemia mieloide aguda (*Tobacco Use and Dependence Guideline Panel, 2008*). De igual modo fumar es un factor importante para el desarrollo de la enfermedad obstructiva crónica (EPOC) (Andreas y Rittmeyer, 2012). Según Regidor y Gutiérrez-Fisac (2012) la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2009 fue de 108.539 personas.

Por otra parte, el abandono del tabaco puede mejorar la salud de los fumadores casi inmediatamente y los beneficios se incrementan a medida que el tiempo pasa, algunos ejemplos son: a) veinte minutos después de dejar de fumar la frecuencia cardíaca y la tensión arterial comienzan a bajar; b) a los 9 meses de abandonar el tabaco la persona tose menos y respira mejor; c) el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular se reduce a la mitad un año después de dejar de fumar; d) permanecer abstinentes durante 5 años reduce el riesgo de ACV a la misma probabilidad que una persona no fumadora; y e) si la persona consigue estar 15 años sin fumar el riesgo de enfermedad cardiovascular es el mismo que otra persona no fumadora (*National Cancer Institute, 2002*).

Sin embargo, la deshabituación tabáquica es extremadamente difícil para muchas personas y la recaída es común. Existe un amplio espectro de tratamientos eficaces para la deshabituación tabáquica en fumadores que desean dejar de fumar (Wise y Correia, 2008). Por un lado, tenemos los tratamientos psicológicos, en este ámbito la terapia cognitivo conductual ha mostrado ser un tratamiento eficaz (Sackey, 2007). Por otro lado, los tratamientos farmacológicos, tanto el tratamiento sustitutivo con nicotina (TSN), como el bupropion y la vareniclina son los fármacos de elección para abandonar el hábito de fumar (Campion, Checinski y Nurse, 2008). No obstante, la combinación de la terapia cognitivo conductual con terapia farmacológica ha mostrado ser la terapia más eficaz (Wise y Correia, 2008).

Los materiales tradicionales de autoayuda para dejar de fumar son mucho más económicos que el tratamiento cara a cara, pero desafortunadamente no son eficaces o tienen una eficacia muy baja (Lancaster y Stead, 2009). Sin embargo, una herramienta de bajo coste que cada día llega a mayor número de personas es Internet. Hutton *et al.* (2011) realizan una revisión de los ensayos aleatorios que se centran en la eficacia de los tratamientos vía internet para dejar de fumar. Estos

autores concluyen que las pruebas empíricas que apoyan el uso de estos tratamientos en adultos son de insuficientes a moderadas. En otra revisión de ensayos aleatorios y cuasialeatorios Civljak, Stead, Hartmann-Boyce, Sheikh y Car (2013) afirman que las intervenciones basadas en Internet pueden ayudar a dejar de fumar, especialmente cuando son programas interactivos y la información se adapta a las características de los participantes. Ambas revisiones enfatizan la relevancia de utilizar y evaluar el uso de la farmacoterapia durante el tratamiento vía Internet. La revisión de Newman, Szkodny, Llera y Przeworski (2011) también concluye que los tratamientos cognitivo conductuales computarizados para conductas adictivas como fumar son eficaces y añaden que algún contacto con el terapeuta aumenta/sostiene los logros en el tiempo.

En la presente investigación se utilizó el programa de la "Página web de San Francisco para dejar de fumar" (*San Francisco Stop Smoking Internet Site*, SFSSIS; Lenert *et al.*, 2003). Se seleccionó el mismo por ser un programa cognitivo conductual de calidad que ha mostrado su eficacia en estudios anteriores (Muñoz, Aguilera, Schueller, Leykin y Pérez-Stable, 2012; Muñoz *et al.*, 2009), aunque no hay datos en cuanto a su utilidad clínica. La División de Psicología Clínica de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (*American Psychiatric Association* [APA], 1995) especificó la investigación necesaria para calificar a un tratamiento psicológico como eficaz antes de su inclusión en las guías clínicas (Barlow, Levitt y Bufka, 1999). Este documento consideró dos ejes centrales a evaluar: a) el eje I referido a la eficacia, en la que se debe llevar a cabo un ensayo clínico aleatorio para comparar la intervención con otros tratamientos que han mostrado su eficacia y b) el eje II centrado en la utilidad clínica, es decir en la aplicabilidad y viabilidad de una intervención en la práctica clínica. El eje II incluyó tres factores: la viabilidad, la aplicabilidad y el binomio coste-eficacia. Con respecto al eje I, Muñoz *et al.* (2009) utilizaron el SFSSIS e informaron de un 20,2% de abstinencia al año en fumadores de habla hispana que querían dejar de fumar. Muñoz *et al.* (2012) llevaron a cabo un estudio en el que los participantes podían personalizar el programa SFSSIS y vieron que la tasa de abstinencia aumentaba al 45,4% en el seguimiento al año. Actualmente nuestro grupo de investigación está llevando a cabo un estudio controlado centrado en el eje I antes mencionado, en el que se compara el SFSSIS con un tratamiento cognitivo conductual en grupo para la deshabituación tabáquica, sin embargo, el presente estudio se centra en el eje II de utilidad clínica. También se ha de puntualizar que se utiliza tratamiento farmacológico durante la intervención vía Internet dado que las revisiones de Hutton *et al.* (2011) y la de Civljak *et al.* (2013) así lo recomiendan.

El objetivo principal de este estudio es ofrecer datos preliminares de la utilidad clínica y los predictores de éxito (Barlow *et al.*, 1999) del tratamiento de Lenert *et al.* combinando contactos semanales vía e-mail con la psicóloga de la Unidad de Tabaquismo del Hospital Provincial de Castellón con el tratamiento farmacológico habitual. Con respecto a objetivos específicos el presente trabajo se centra en averiguar la tasa de abandonos del programa, las características de los participantes respecto al tabaquismo, la tasa de abstinencia y número de cigarrillos consumidos al día en diferentes momentos, los predictores de éxito del tratamiento y la actitud hacia éste.

## Método

### *Participantes*

Un total de 50 personas fumadoras que acudieron a la Unidad de Tabaquismo del Hospital Provincial de Castellón para dejar de fumar formaron parte del presente estudio. Los participantes fueron derivados por un médico de atención primaria o del mismo Hospital Provincial a dicha unidad.

Los criterios de inclusión para participar en el presente estudio fueron: a) fumar en la actualidad; b) cumplir criterios DSM-IV-TR (APA, 2000) para la dependencia de nicotina; c) querer abandonar el hábito tabáquico; d) no padecer en la actualidad dependencia de alcohol u otras drogas o esquizofrenia y e) tener e-mail que revisaran como mínimo una vez por semana.

De los 50 participantes que cumplieron los criterios de inclusión, 26 eran mujeres, la media de edad fue 43,24 ( $DT= 10,24$ ) y el rango de 25 a 63 años. La situación laboral de los participantes era la siguiente: 34 personas estaban en activo, 4 de baja, 6 jubilados y 6 parados. En cuanto al nivel de estudios 24 participantes tenían estudios superiores, 16 estudios secundarios y 10 estudios primarios. Respecto al diagnóstico de alguna enfermedad 9 personas padecían cáncer, 3 problemas cardíacos, 2 pólipos en cuerdas vocales, 1 apnea del sueño, 2 EPOC y 33 ninguna enfermedad. Finalmente, 44 participantes no habían sufrido problemas mentales, 7 habían sufrido trastornos del estado de ánimo y 2 trastornos de ansiedad.

### *Instrumentos*

- “Test de motivación” (Ayllón, Martínez, Perpiñá y Belloch, 2009). El cuestionario valora la importancia de 10 motivos para dejar de fumar. El participante tiene que puntuar cada uno de esos motivos en una escala de 1 (“no importante”) a 4 (“muy importante”). La consistencia interna para la presente muestra fue de 0,77.
- “Cuestionario sobre el hábito de fumar” (Becoña y Lorenzo, 2004). Es una entrevista semiestructurada en la que se evalúan las variables demográficas, las relacionadas con el comportamiento de fumar, los intentos de abandono, los tratamientos que haya utilizado para el abandono del tabaco, las razones para dejar de fumar y el deseo de dejarlo.
- “Test de Richmond” (*Richmond Test*; Richmond, Keohe y Webster, 1993). Es un cuestionario que evalúa la motivación para dejar de fumar y está formado por 4 ítems. Con respecto a la puntuación total si es menor de 7 es baja, entre 7 y 9 media e igual a 10 alta. En una muestra de fumadores la media obtenida fue 8,6 y el rango 5-10 (Richmond *et al.*, 1993).
- “Test de Fagerström de dependencia de la nicotina” (*Fagerström Test for Nicotine Dependence*; Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerström, 1991). Este cuestionario mide la dependencia para la nicotina y está compuesto por 6 ítems. La puntuación del test oscila de 0 a 10 y una puntuación de 6 o más

indica una alta dependencia a la nicotina. Este instrumento ha mostrado estar altamente correlacionado con medidas fisiológicas (Becoña y García, 1995). Becoña y Lorenzo (2004) obtuvieron un  $\alpha$  de Cronbach de 0,60, parecido al calculado en nuestra muestra ( $\alpha= 0,69$ ).

- “Cuestionario de la conducta de fumar de Glover-Nilsson” (*Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire*; Glover *et al.*, 2005). Este cuestionario se usa para analizar el grado de dependencia psicológico, social y gestual que se posee frente al tabaco. Si la puntuación es menor de 12 puntos el grado de dependencia es leve, entre 12 y 22 puntos dependencia moderada, entre 23 y 34 dependencia grave y mayor de 34 dependencia muy grave. El alfa de Cronbach fue de 0,90 en población colombiana (Roa, Ospina, Monroy, Diaz y Vega, 2012) y para nuestra muestra fue de 0,82.
- “Cuestionario de autoeficacia” (*Situational Confidence Questionnaire*; Baer y Liechtenstein, 1988). Esta escala está formada por 14 ítems, cada uno es una situación y el participante tiene que indicar el grado de resistencia a la urgencia de fumar en cada situación en una escala de 0= “ninguna resistencia” a 10= “total resistencia”. Este cuestionario es la versión reducida de la creada por Baer, Holt y Lichtenstein (1986). La fiabilidad de esta escala es satisfactoria (Baer y Liechtenstein, 1988), además la consistencia interna para la muestra del presente estudio fue  $\alpha= 0,69$ .
- “Cuestionario de estadios de cambio” (*Stages of Change Questionnaire for Smoking Cessation*; Prochaska y DiClemente, 1983). Esta escala evalúa los estadios de cambio de fumadores. Hay tres estadios de cambio: 1) Precontemplación, que son fumadores que no contemplan la posibilidad de dejar de fumar en los próximos 6 meses; 2) Contemplación, que incluye a esas personas que están pensando en abandonar el hábito de fumar en los próximos 6 meses y 3) Preparación, formado por aquellos que quieren dejar de fumar en los próximos 30 días y han realizado al menos un intento de abandono en el último año que ha durado 24 horas.
- Cooxímetro (Jarvis y Russell, 1980). Es un monitor de alta precisión que mide la concentración de monóxido de carbono en el aire espirado, esta medición se realiza en partes por millón (ppm). También mide la carboxihemoglobina (HgCO). Esta herramienta se utiliza para comprobar la abstinencia de tabaco después del tratamiento, aunque la medición también se realiza en el pre-test para hallar la diferencia entre pre y postratamiento.
- “Motivación en el programa de tratamiento” (Botella *et al.*, 2009). Este instrumento evalúa el nivel de motivación que cada participante tiene antes de comenzar el tratamiento, utiliza una escala de respuesta Likert que va de 0= “nada motivado” a 10= “muy motivado”.
- “Satisfacción con el tratamiento” (Botella, Gallego, García-Palacios, Baños y Alcañiz, 2009). Esta escala mide la opinión del paciente acerca del tratamiento. Pregunta sobre cómo de lógico cree que es el tratamiento, la satisfacción con la terapia, la utilidad y si le ha resultado aversivo. Esto se pregunta tanto para el tratamiento psicológico, como para el tratamiento farmacológico, pero además para el tratamiento psicológico se añaden

preguntas sobre su utilidad para tratar otros problemas y la dificultad de su manejo. Los ítems tenían una escala de respuesta de 0 a 10. La consistencia interna para la presente muestra fue de 0,72.

- “Versión breve del Inventario de depresión de Beck” (*Short Form of Beck Depression Inventory*, BDI-13; Beck, Rial y Rickels, 1974). Este cuestionario está compuesto de 13 ítems y mide depresión. Se puntúa de 0 a 3 cada ítem y la puntuación total es el sumatorio de todas las puntuaciones. Los puntos de corte son los siguientes, 0-4: depresión ausente o mínima; 5-7: depresión leve; 8-15: depresión moderada; 16 o más: depresión grave. Esta versión mostró una correlación alta ( $r= 0,96$ ) con la escala original (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961). La consistencia interna que obtuvieron Beck *et al.* (1974) para el BDI-13 fue de 0,89 y para nuestra muestra fue de 0,87.

### Procedimiento

El primer paso fue presentar el estudio al Comité Ético del Hospital Provincial de Castellón, el cual dio el visto bueno. Los participantes de la presente serie de casos fueron derivados por médicos de distintas especialidades y médicos de familia a la Unidad de Tabaquismo. Esta unidad comenzó a funcionar en el año 2009 y está integrada por dos médicos neumólogos, una psicóloga y una enfermera. La psicóloga de la unidad realizó la evaluación psicológica, informó del estudio a los pacientes y estos firmaron el consentimiento informado voluntariamente. El siguiente paso era la evaluación médica y prescripción de medicación por parte del médico neumólogo. Éste realizaba la exploración física (cooximetría, espirometría y radiografía de tórax) y prescribía los fármacos (que se costean los participantes) para la deshabitación tabáquica según las recomendaciones de Jiménez-Ruiz *et al.* (2008). El mismo día que los participantes tenían la cita con el neumólogo recibían un e-mail enviado por la psicóloga con el enlace (*link*) del programa SFSSIS, una explicación de cómo darse de alta en el programa y un mensaje animándoles a ponerse en marcha. El programa se realizaba desde casa. La psicóloga contactaba con los participantes una vez a la semana para saber su evolución, en el caso de que no contestaran a dos e-mails consecutivos se les llamaba por teléfono. Los participantes tenían 6 semanas para acabar el programa y después de ese tiempo se realizaba la evaluación postratamiento. Se llevaban a cabo seguimientos a los 3, 6 y 12 meses.

### TRATAMIENTO

Lenert *et al.* (2003) desarrollaron una página web que permite la administración de un tratamiento cognitivo conductual para dejar de fumar, esta web se desarrolló primero en español y después se tradujo al inglés. Se pidió permiso a los autores del programa para utilizarlo en el presente estudio y lo concedieron muy amablemente. Este tratamiento está formado por la “guía”, e-mails automáticos, una lección para el manejo del estado de ánimo y un grupo virtual. La “guía” contiene un contador de cigarrillos y un diario para grabar experiencias vividas en el proceso de abandono, además trata temas como las

razones para dejar de fumar, estrategias de abandono, manejo y prevención de recaídas, farmacología y cómo ayudar a un fumador a dejarlo. Los e-mails automáticos incluyen enlaces de secciones de la "guía" enviados en función del día en que deja de fumar (Lenert, Muñoz, Pérez y Bansod, 2004). El manejo del estado de ánimo son ocho sesiones que incluyen psicoeducación sobre la influencia del estado de ánimo y la ansiedad en el hábito de fumar, pautas cognitivas y conductuales para el manejo de estas emociones, la importancia del apoyo social en el abandono de este hábito, la relajación y aprender a vivir sin fumar. El grupo virtual es un tablón de anuncios asincrónico para el apoyo mutuo entre personas que utilizan el programa para dejar de fumar.

### *Análisis de datos*

Se calculó el porcentaje de participantes que comenzó, abandonó y terminó el tratamiento. También se realizaron varios análisis de varianza tomando como variables dependientes la puntuación en el Test de motivación y cada uno de sus ítems y como factor entre-grupos que comiencen vs no comiencen el tratamiento vía Internet. A continuación se hallaron la media y la desviación típica para variables relacionadas con el tabaquismo como edad a la que comenzó a fumar, número de cigarrillos, etc. En el siguiente apartado se calculó el porcentaje de participantes abstinentes en el postratamiento, seguimiento a los 3, 6 y 12 meses y se realizó un análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas para averiguar el efecto tiempo (pretratamiento, postratamiento, seguimiento a los 3, 6 y 12 meses) en la variable número de cigarrillos consumidos. Con respecto al tratamiento farmacológico se calculó el porcentaje de abstinencia del tabaco en función del tipo de fármaco utilizado, se halló la media de días que tomaron la medicación y se llevó a cabo un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) de medidas repetidas en el que el factor intragrupos fue el tiempo (pretratamiento, postratamiento, seguimiento a los 3, 6 y 12 meses) y el factor entregrupos el tipo de fármaco tomado en la variable número de cigarrillos consumidos. En cuanto a los predictores de éxito se realizó un análisis de regresión logística utilizando como variable dependiente si fuma o no fuma y como variables independientes: BDI-13, edad, sexo, número de cigarrillos, si conoce a alguien que haya fallecido por algo relacionado con el tabaco, otros quieren que deje de fumar, edad que comenzó a fumar y coximetría; este análisis se realiza en el postest y el seguimiento al año. En el apartado variables de actitud hacia el tratamiento se calcularon las medias y desviaciones típicas para la variable motivación y los ítems del cuestionario de Satisfacción con el tratamiento (Botella *et al.*, 2009). Estos análisis se realizaron para el tratamiento SFSSIS y el tratamiento farmacológico. Con relación al tratamiento farmacológico se calculó el porcentaje de personas que tomaron cada uno de los fármacos o no tomaron ninguna medicación y se halló también la media y desviación típica del número de días que tomaron fármacos. Finalmente, por lo que respecta al tratamiento global se hallaron medias y desviaciones típicas de variables de motivación, confianza y satisfacción.

## Resultados

### *Tasa de abandonos*

Un total de 50 personas aceptaron participar en el estudio, 18 de ellas no comenzaron el tratamiento, 6 lo abandonaron y 26 lo terminaron. Se llevó a cabo un ANOVA con el objetivo de comprobar si existían diferencias significativas en la puntuación del Test de motivación y sus ítems entre los participantes que comenzaron y los que no comenzaron el SFSSIS. Se encontraron diferencias significativas en dos ítems de este test, el ítem 3 (“El tabaco dañará mi salud”) ( $F[1, 47]= 7,38; p < 0,01$ ) y el ítem 8 (“Otros quieren que lo deje”) ( $F[1, 47]= 10,99; p < 0,005$ ). Las personas que comenzaron el tratamiento obtuvieron una mayor puntuación en el ítem 3 ( $M= 3,87; DT= 0,34$ ) que las personas que no lo comenzaron ( $M= 3,50; DT= 0,62$ ). Las personas que comenzaron el tratamiento obtuvieron una mayor puntuación en el ítem 8 ( $M= 3,19; DT= 0,83$ ) que las personas que no lo comenzaron ( $M= 2,22; DT= 1,21$ ).

### *Características de los participantes respecto al tabaquismo*

En la tabla 1 se pueden observar las características relacionadas con el tabaquismo de los 50 participantes que han formado parte del presente estudio.

### *Tasa de abstinencia y número de cigarrillos consumidos al día*

#### TRATAMIENTO SFSSIS

Como se puede observar en la tabla 2 la tasa de abstinencia en el postratamiento es de 78,1%, esta tasa disminuye en los seguimientos a los 3 y 6 meses, siendo la tasa de abstinencia al año del 53,1%.

Otro indicador de cambio es la reducción en la media del número de cigarrillos consumidos por día al final del tratamiento y en cada uno de los seguimientos, en comparación con el consumo en el pre-test. El consumo de tabaco fue  $M= 17,24$  ( $DT= 9,60$ ) cigarrillos/ día antes del tratamiento,  $M= 0,25$  ( $DT= 1,09$ ) después del tratamiento,  $M= 0,95$  ( $DT= 3,01$ ) en el seguimiento a los 3 meses,  $M= 2,71$  ( $DT= 5,98$ ) en el seguimiento a los 6 meses y  $M= 3,62$  ( $DT= 6,95$ ) en el seguimiento a los 12 meses. El análisis de varianza de medidas repetidas indicó que el factor tiempo (pretratamiento, postratamiento, seguimiento a 3, 6 y 12 meses) tuvo un efecto en el consumo de tabaco  $F(4, 17)= 14,19; p < 0,001; \eta p^2= 0,77; PO= 1$ .



**Tabla 1**  
Características de los participantes respecto al tabaquismo

Características	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>N</i>	%
Edad comenzó a fumar	16,88	4,48		
Nº cigarrillos / día	19,48	8,45		
Cooximetría (ppm)	18,02	8,13		
Cooximetría (HgCo)	4,37	5,31		
Intentos abandono	1,98	4,41		
Intentos último año	0,48	1,46		
Test de Richmond	7,52	9,17		
Fagerström	4,40	2,43		
Glover-Nilsson				
Dependencia psicológica	9,40	3,60		
Dependencia gestual	13,02	6,76		
Dependencia social	4,44	2,02		
Cuestionario autoeficacia	60,00	21,36		
Fármacos utilizados pasado				
Ninguno			29	58
TSN			10	20
Bupropion			7	14
Bupropion + TSN			2	2
Vareniclina			1	2
Vareniclina + TSN			1	4
Convive con fumadores				
Si			19	38
No			31	62
Estadio de cambio				
Precontemplación			0	0
Contemplación			37	74
Preparación			13	26

Nota: ppm= partes por millón; HgCo= carboxihemoglobina; TSN= Tratamiento sustitutivo con nicotina.

**Tabla 2**  
Tasa de abstinencia en cada uno de los momentos de evaluación

Tabaquismo	Pre-test		Postratamiento		S1		S2		S3	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Abstinentes	--	--	25	78,1	22	68,8	20	62,5	17	53,1
Fumadores	32	100	7	21,9	10	31,2	12	37,5	15	46,9

Nota: S1= seguimiento a los 3 meses; S2= seguimiento a los 6 meses; S3= seguimiento a los 12 meses.

#### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

En la tabla 3 se puede observar cuántos participantes tomaron medicación para la deshabituación tabáquica durante el tratamiento SFSSIS, el porcentaje de abstinencia en función del fármaco tomado y cuántos días lo tomaron.

**Tabla 3**

Porcentaje de abstinencia del tabaco en función del fármaco utilizado y la media (DT) de días que tomaron la medicación

Tratamiento farmacológico	Pretratamiento	Días	Postratamiento		S1		S2		S3	
	N	M (DT)	N	%	N	%	N	%	N	%
TSN	3	37,50 (31,81)	3	100	2	66,7	2	66,7	2	66,7
TSN + Vareniclina	4	84,50 (19,82)	4	100	3	75	3	75	3	75
Vareniclina	18	52,19 (47,38)	13	72,2	13	72,2	11	61,1	6	44,4
Ninguno	7		5	71,4	4	57,1	5	57,1	4	57,1

Nota: S1= seguimiento a los 3 meses; S2= seguimiento a los 6 meses; S3= seguimiento a los 12 meses; TSN= Tratamiento sustitutivo con nicotina.

El MANOVA de medidas repetidas para la variable número de cigarrillos indicó un efecto grupo no significativo,  $F(3, 17) = 0,44$ ;  $p = 0,73$ ; un efecto tiempo significativo,  $\lambda$  de Wilks = 0,09;  $F(4, 14) = 34,72$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta p^2 = 0,91$ ;  $PO = 1$ , y un efecto interacción significativo,  $\lambda$  de Wilks = 0,21;  $F(12, 37) = 2,53$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta p^2 = 0,41$ ;  $PO = 0,86$ . Las comparaciones *post hoc* Tukey para el efecto interacción no revelaron diferencias significativas entre ninguno de los grupos. En la tabla 4 se pueden observar las medias y desviaciones típicas del número de cigarrillos consumidos en los diferentes momentos y grupos.

**Tabla 4**

Medias y desviaciones típicas para la variable número de cigarrillos en función del fármaco utilizado

Tratamiento farmacológico	Pretratamiento		Postratamiento		S1		S2		S3	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Ninguno	10,60	6,19	1,00	2,24	2,00	4,47	3,00	6,71	2,00	4,47
TSN	23,33	7,64	0,00	0,00	3,33	5,77	3,33	5,77	4,67	8,08
Vareniclina	14,90	7,45	0,14	0,04	0,00	0,00	3,20	7,00	5,20	8,65
TSN + vareniclina	30,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nota: TSN= Tratamiento sustitutivo con nicotina; S1= seguimiento a los 3 meses; S2= seguimiento a los 6 meses; S3= seguimiento a los 12 meses.

### Predictores de éxito

#### EN EL POSTRATAMIENTO

El análisis de regresión logística indica que el mejor predictor de dejar de fumar después del tratamiento fue el BDI-13  $R^2 = 0,46$ ;  $\beta = 0,51$ ;  $p < 0,05$ , esta variable explica el 87,1% de la varianza. Los participantes que no fumaban en el postratamiento obtuvieron una media de 2,58 (DT= 2,26) en el BDI-13 pre-test y los que seguían fumando de 8,14 (DT= 5,55).

## EN EL SEGUIMIENTO AL AÑO

Se realiza un análisis de regresión logística utilizando como variable dependiente si fuma o no en el seguimiento al año y como variables independientes las mismas que en el análisis anterior. Los mejores predictores fueron la cooximetría ( $\beta_1 = 0,39$ ;  $p < 0,05$ ) junto a la edad que comenzó a fumar ( $\beta_2 = 0,43$ ;  $p < 0,05$ )  $R^2 = 0,60$ , ambas variables predictoras explican el 80% de la varianza. Los participantes que no fumaban en el seguimiento al año obtuvieron una media de 13,40 ( $DT = 5,42$ ) en la cooximetría pre-test y la edad media de inicio a fumar fue 14,93 ( $DT = 2,76$ ) años. Los que fumaban en el seguimiento al año la media en la cooximetría fue 20,20 ( $DT = 8,65$ ) y la edad media de inicio a fumar fue 18,33 ( $DT = 6,61$ ) años.

*Variables de actitud hacia el tratamiento*

## TRATAMIENTO SFSSIS

Antes de comenzar el tratamiento SFSSIS los participantes estaban bastante motivados para comenzar el tratamiento psicológico ( $M = 8,32$ ;  $DT = 1,95$ ). Con respecto al cuestionario Satisfacción con el tratamiento SFSSIS (Botella *et al.*, 2009) las medias y desviaciones típicas para cada uno de sus ítems en los seguimientos a los 3, 6 y 12 meses se pueden ver en la tabla 5.

**Tabla 5**

Media y desviaciones típicas de las variables de actitud hacia tratamiento en el postratamiento y los seguimientos

Actitud hacia el tratamiento	Postratamiento		S1		S2		S3	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Tratamiento vía Internet								
Lógico	8,67	1,21	8,64	1,60	8,59	1,18	8,00	1,89
Satisfacción	8,85	1,17	8,43	1,74	8,76	1,39	8,05	1,93
Confianza tratamiento	8,55	1,48	8,36	1,95	8,71	1,40	7,84	2,01
Lo recomendaría	9,11	1,19	8,71	1,77	8,76	2,14	8,26	2,02
Utilidad para otros problemas	8,33	1,84	8,07	2,20	8,18	1,63	8,05	2,07
Utilidad para dejar de fumar	8,70	1,53	8,79	1,42	8,59	1,98	7,05	2,67
Dificultad manejo programa	2,38	3,07	2,15	2,44	1,65	2,50	2,17	2,75
Aversivo	0,81	2,40	0,14	0,36	0,35	0,61	0,58	1,17
Tratamiento farmacológico								
Lógico	8,77	1,63	8,98	1,80	8,00	1,62	7,64	2,79
Satisfacción	8,32	1,59	7,62	2,40	7,29	2,43	7,21	3,07
Confianza tratamiento	8,77	1,38	7,69	2,32	7,64	2,24	7,36	2,87
Lo recomendaría	9,13	1,39	7,08	3,45	7,86	2,54	7,79	3,29
Utilidad para dejar de fumar	9,05	1,50	8,31	1,84	8,43	1,55	7,50	3,01
Aversivo	1,55	2,34	2,15	3,26	1,43	2,14	1,57	2,62

Nota: S1= seguimiento a los 3 meses; S2= seguimiento a los 6 meses; S3= seguimiento a los 12 meses.

Algunos de los comentarios de los participantes respecto al programa SFSSIS fueron: "me recuerda mis motivaciones para dejar de fumar", "prefiero vía Internet por no ver a gente", "el programa se puede mejorar con terapia individual", "se podría mejorar haciendo más hincapié en las debilidades de cada uno", "mi opinión es que está justo y bien" y "es completo". Una de las participantes que abandonó el tratamiento por sufrir una depresión realizó el siguiente comentario: "Se podría mejorar el programa haciendo terapia de grupo para ayudarnos mutuamente, pero presencial y además consultas con la psicóloga más a menudo para estar más vigilados, puesto que las tres o cuatro primeras semanas son críticas para un fumador en proceso de dejarlo". Uno de los participantes era sordo y nos sugiere usar redes sociales (facebook, twitter) y el teléfono móvil.

#### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Los participantes estaban también bastante motivados para comenzar el tratamiento farmacológico ( $M= 7,54$ ;  $DT= 2,98$ ). En la tabla 5 se pueden observar las medias y desviaciones típicas de cada uno de los ítems del cuestionario de Satisfacción con el tratamiento farmacológico (Botella *et al.*, 2009).

#### TRATAMIENTO GLOBAL

Antes de comenzar el tratamiento los participantes deseaban dejar de fumar (escala de 0-10:  $M= 8,43$ ,  $DT= 2,09$ ; Test de motivación:  $M= 2,97$ ,  $DT= 0,48$ ; Test de Richmond:  $M= 7,52$ ,  $DT= 9,17$ ) y estaban motivados para comenzar el tratamiento ( $M= 8,22$ ;  $DT= 1,88$ ). Aunque confiaban moderadamente en su capacidad para conseguir dejar de fumar ( $M= 5,96$ ;  $DT= 3,19$ ). Después del tratamiento la satisfacción con el tratamiento recibido, evaluado como un todo, fue elevada (postratamiento:  $M= 9,32$ ;  $DT= 0,85$ ) y se mantuvo en el tiempo (seguimiento 3 meses:  $M= 8,92$ ,  $DT= 1,80$ ; seguimiento 6 meses:  $M= 8,44$ ,  $DT= 2,00$ ; seguimiento 12 meses:  $M= 8,47$ ,  $DT= 2,10$ ).

### Discusión

Nuestros resultados ofrecen datos preliminares de la utilidad clínica y predictores de éxito del tratamiento cognitivo conductual vía Internet para dejar de fumar de Lenert *et al.* (2003) utilizado en una unidad de tabaquismo junto a contactos semanales vía e-mail y el tratamiento farmacológico habitual.

Respecto a la tasa de abandonos tan sólo el 18,75% de los participantes que comenzó el tratamiento lo abandonó, sin embargo el 36% de los participantes del estudio no llegó a comenzar el tratamiento. La tasa de abandonos siempre ha sido un problema para los tratamientos vía Internet (Eysenbach, 2005; Geraghty, Torres, Leykin, Pérez-Stable y Muñoz, 2013). En el presente estudio fortalecemos el contacto con el participante mediante e-mails automáticos, contactos vía e-mail y en caso de no recibir respuesta al e-mail llamada por teléfono. Con estas técnicas se consiguió disminuir el número de abandonos durante el tratamiento. En el

estudio de Muñoz *et al.* (2012), que utilizaron el mismo tratamiento sin ningún contacto con profesionales de la salud, el 63,30% de los participantes no realizó ninguno de los seguimientos a los 1, 3, 6 y 12-meses. Con respecto a la comparación entre las personas que comenzaron/ no comenzaron el programa, se observó que los participantes que comenzaban el tratamiento consideraban la salud y que otros quisieran que dejaran este hábito motivos importantes para dejar de fumar. Algunas técnicas que se proponen para incrementar el número de participantes que comienzan el tratamiento son: motivar al paciente haciendo énfasis en la importancia de dejar de fumar para su salud, tener una persona de apoyo que le anime a comenzar (Patten *et al.*, 2011), incentivar con puntos canjeables (Dallery, Glenn y Raiff, 2007) o dinero, enseñar el funcionamiento del programa el día de la evaluación, etc.

Respecto al hábito de fumar la edad media de inicio de los participantes era en la adolescencia (Huéscarl, Cervelló, Llamas y Moreno, 2011; Vázquez, Blanco y Torres, 2008), consumían una media de 20 cigarrillos diarios en el momento de la evaluación y los resultados de la cooximetría eran los propios de fumadores habituales. Los intentos de abandono previos eran una media cercana a dos veces, con una motivación alta para el abandono del tabaco y un grado medio de dependencia de la nicotina. El grado de dependencia psicológica del tabaco fue moderado, la dependencia gestual leve y la dependencia social moderada. Los participantes se sentían poco eficaces para resistirse a la urgencia de fumar antes del tratamiento. La mayoría no había usado fármacos anteriormente para dejar de fumar y no convivían con fumadores. Por lo que se refiere al estadio de cambio la mayoría tenían la intención de abandonar el tabaco en los próximos seis meses y unos pocos ya estaban preparados para ello.

Después del tratamiento vía Internet la tasa de abstinencia fue alta, esta tasa disminuyó en los seguimientos a los 3, 6 y 12 meses. En el estudio de Muñoz *et al.* (2012) las tasas de abstinencia fueron 38,1%, 44,9%, 43,6% y 45,4% en los seguimientos a 1, 3, 6 y 12 meses, respectivamente. La principal diferencia entre ambos estudios es que en el presente estudio la abstinencia disminuía a lo largo del tiempo, sin embargo, en el de Muñoz *et al.* aumentaba, esto puede ser debido a que en nuestro estudio todos los participantes que empezaron el tratamiento completaron los seguimientos y en el estudio de Muñoz *et al.* no todos completaron los seguimientos. También es importante destacar que la abstinencia al año fue ligeramente mayor en nuestro estudio, probablemente al igual que afirman Newman *et al.* (2011) el contacto con el terapeuta ha podido aumentar el éxito en el abandono a largo plazo. Igualmente Graham *et al.* (2011) vieron que un tratamiento combinado por Internet y teléfono tuvo mejores resultados que un tratamiento tan solo por Internet. Además de la tasa de abstinencia también el número de cigarrillos consumidos disminuyó significativamente después del tratamiento y en los seguimientos.

El porcentaje de abstinencia teniendo en cuenta el fármaco que tomaron para dejar de fumar fue en todos los casos mayor del 44% en el seguimiento al año. El grupo que mayor tasa de abstinencia obtuvo al año fue los que tomaron TSN en combinación con vareniclina, sin embargo los que menor tasa de abstinencia obtuvieron al año fueron los que usaron vareniclina solamente, incluso el grupo

que no tomaba ningún fármaco tenía un porcentaje ligeramente mayor. Este dato difiere de la última revisión de la *Cochrane Library* (Cahill, Stevens, Perera y Lancaster, 2012) en el que tanto la TSN, el bupropion como la vareniclina mejoran las probabilidades del abandono del tabaco. Debemos tener en cuenta al interpretar los datos que el número de participantes en cada grupo es pequeño.

En el seguimiento al año los mejores predictores de abstinencia fueron una puntuación menor en la cooximetría y una edad temprana de comenzar a fumar. Sin embargo, el mejor predictor de éxito al terminar el tratamiento fue la puntuación en el BDI-13, de hecho la puntuación media en el BDI-13 para los que seguían fumando en el postratamiento indicaba síntomas de depresión moderada. Muñoz *et al.* (2006) también utilizaron el SFSSIS y observaron que los fumadores que en el momento de realizar el programa sufrían un episodio depresivo mayor tenían menores probabilidades de éxito. Wilhem, Richmond y Wodak (2004) observaron que los fumadores con más síntomas de depresión tenían mayor dificultad en dejar de fumar. Por lo que se refiere a los efectos de las intervenciones vía Internet en el estado de ánimo, Torres *et al.* (2009) señalaron que dejar de fumar utilizando dichas intervenciones no incrementa el riesgo de episodios de depresión mayor. Por otra parte, Lenkin, Aguilera, Pérez-Stable y Muñoz (2013) observaron que las recomendaciones de buscar ayuda proporcionadas por páginas web de salud promueve la búsqueda de ayuda en participantes depresivos.

La actitud hacia el SFSSIS fue muy positiva ya que los participantes estaban motivados para comenzar y tras completarlo lo consideraban lógico, estaban satisfechos y confiaban en el tratamiento, lo recomendarían a un amigo, lo consideraban útil para dejar de fumar y para afrontar otros problemas psicológicos, además consideraron que no era un tratamiento aversivo. La actitud hacia el tratamiento farmacológico también fue buena tanto antes como después de terminar el tratamiento. Los participantes estuvieron bastante motivados para comenzar un tratamiento para dejar de fumar compuesto por un programa vía Internet junto a tratamiento farmacológico y su satisfacción al terminarlo fue muy buena. Estos resultados se mantuvieron con el paso del tiempo.

Con respecto a la utilidad clínica, es decir, el eje II planteado por la APA (1995), se ha visto como el SFSSIS ha sido aceptado por los participantes. En cuanto a la aplicabilidad, este programa ha demostrado ser una herramienta igualmente válida cuando está prescrita por un profesional sanitario como cuando es totalmente autoaplicado (Muñoz *et al.*, 2006, 2009). Además los participantes que han utilizado este programa tanto en el presente estudio como en los anteriores son personas de ambos sexos, diferentes edades, grados de dependencia y el programa ha mostrado ser aplicable en todos los casos. Finalmente, por lo que respecta al binomio coste-eficacia utilizar en la práctica clínica un programa vía Internet científicamente probado tiene un coste cero de creación y puede ser utilizado tantas veces como sea necesario sin gastar recursos (Muñoz, 2010). Asimismo, Graham *et al.* (2013) encontraron que la combinación de tratamiento por Internet con contacto por teléfono es más coste-eficaz que el tratamiento por internet solo.

La utilización del tratamiento vía Internet en una unidad de tabaquismo permite a los usuarios realizar el tratamiento desde su propia casa lo que supone un ahorro de tiempo y dinero. Algunos participantes preferían la terapia vía Internet para no ausentarse en el trabajo, ya que teniendo en cuenta la situación de crisis económica tenían miedo al despido. El programa vía Internet también permite el anonimato respetando la confidencialidad. Una ventaja del tratamiento vía Internet comparado con un tratamiento cara a cara es la facilidad para diseminar, ya que según el Instituto Nacional de Estadística en 2011 el 64% de los hogares en España tenía acceso a Internet, además el presente estudio da un paso más y es que los profesionales de la salud ayudan a la diseminación de estos programas eficaces. Por lo que respecta a los profesionales sanitarios es otra herramienta que complementa su intervención en deshabituación tabáquica. Así, estos programas vía Internet, se pueden ofrecer no solo desde las unidades especializadas sino también desde los centros de Atención Primaria. Estos profesionales ven con frecuencia a muchos pacientes y disponen de poco tiempo para cada uno de ellos. La implicación del médico y de los profesionales de enfermería que habitualmente atienden al paciente y la confianza que el paciente tiene en ellos facilita la difusión y adhesión a estos tratamientos.

Una de las ventajas del presente estudio frente a los llevados a cabo por Muñoz y colaboradores es que el programa se ofreció a todos los participantes que manejaban internet, independientemente de la actitud que tuvieran hacia este tipo de tratamientos, y no sólo a los que buscaban ayuda por la red, que se supone tienen buena actitud hacia estos tratamientos (Barrera, Pérez-Stable, Delucchi y Muñoz, 2009). Otra ventaja es la utilización de pruebas fisiológicas como el cooxímetro. Esta herramienta ayuda a comprobar el éxito de los participantes en el abandono de la conducta de fumar.

El presente estudio no está exento de limitaciones, como son una muestra pequeña o un nivel de estudios de los participantes mayor que en la población general, aunque este inconveniente se repite en los diferentes estudios de tratamientos vía Internet (Gallego y Emmelkamp, 2012). Otra limitación es que las sesiones de evaluación son cara a cara con los profesionales sanitarios. Además los participantes que llegan a la unidad de tabaquismo pueden estar más motivados para dejar de fumar que los que acceden directamente a la web desde casa, ya que requiere un mayor esfuerzo.

Futuros estudios son necesarios para comparar la eficacia del tratamiento SFSSIS con un tratamiento cara a cara (Botella *et al.*, 2010), incrementar el número de participantes que comienzan el tratamiento vía Internet y validar la utilidad clínica del tratamiento en otras culturas. Asimismo estudios complementando el programa utilizando las redes sociales y el teléfono móvil son necesarios.

## Referencias

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed., texto revisado) (DSM-IV-TR). Washington, DC: Autor.

- American Psychological Association Task Force on Psychological Intervention Guidelines (1995). *Template for developing guidelines: interventions for mental disorders and psychological aspects of physical disorders*. Washington, DC: Autor.
- Andreas, S. y Rittmeyer, A. (2012). Epidemiology and impact of tobacco-associated lung diseases. *Phneumologe*, 9, 177-184.
- Ayllón, E., Martínez, M., Perpiñá, M. y Belloch, A. (2009). Escala de motivos para dejar de fumar: desarrollo de un nuevo instrumento. *Archivos de Bronconeumología*, 45, 144.
- Baer, J. S. y Lichtenstein, E. (1988). Cognitive assessment in smoking cessation. En D. M. Donovan y G. A. Marlatt (dirs.), *Assessment of addictive behaviors* (pp. 189-213). Nueva York: Guildford.
- Baer, J. S., Holt, C. S. y Lichtenstein, E. (1986). Self-efficacy and smoking reexamined: construct validity and clinical utility. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 846-852.
- Barlow, D. H., Levitt, J. T. y Bufka, L. F. (1999). The dissemination of empirically supported treatments: a view to the future. *Behaviour Research and Therapy*, 37, S147-S162.
- 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.
- Beck, A. T., Rial, W. Y. y Rickels, K. (1974). Short form of depression inventory: cross-validation. *Psychological Reports*, 34, 1184-1186.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archive of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Becoña, E. y García, M. P. (1995). Relation between the tolerance questionnaire (nicotine dependence) and assessment of carbon monoxide in smokers who participated in treatment for smoking. *Psychological Reports*, 77, 1299-1304.
- Becoña, E. y Lorenzo, M. C. (2004). Assessment of smoking behavior. *Adicciones*, 16, 201-226.
- Botella, C., Gallego, M. J., García-Palacios, A., Baños, R. M. y Alcañiz, M. (2009). The acceptability of an internet-based self-help treatment for fear of public speaking. *British Journal of Guidance and Counselling*, 37, 297-311.
- Botella, C., Gallego, M. J., García-Palacios, A., Guillen, V., Baños, R. M., Quero, S. y Alcañiz, M. (2010). An internet-based self-help treatment for fear of public speaking: a controlled trial. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13, 1-15.
- Cahill, K., Stevens, S., Perera, R. y Lancaster, T. (2012). Intervenciones farmacológicas para el abandono del hábito de fumar: resumen y metanálisis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. Recuperado desde <http://www.update-software.com/PDF-ES/CD009329.pdf>
- Campion, J., Chęcinski, K. y Nurse, J. (2008). Review of smoking cessation treatments for people with mental illness. *Advances in Psychiatric Treatment*, 14, 208-216.
- Civljak, M., Stead, L. F., Hartmann-Boyce, J., Sheikh, A. y Car, J. (2013). Internet-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1. Recuperado desde <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007078.pub4/pdf>
- Dallery, J., Glenn y Raiff, B. R. (2007). An internet-based abstinence reinforcement treatment for cigarette smoking. *Drug and Alcohol Dependence*, 86, 230-238.
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7, 1. Recuperado desde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550631/>
- Gallego, M. J. y Emmelkamp, P. M. G. (2012). Effectiveness of internet psychological treatments in mental health disorders. En L. L'Abate y D. Kaisers (dirs.), *Handbook of*



- technology in psychology, psychiatry and neurology; theory, research and practice* (pp. 395-422). Nueva York: Nova Science.
- Geraghty, A. W. A., Torres, L. D., Leykin, Y., Pérez-Stable, E. J. y Muñoz, R. F. (2013). Understanding attrition from international internet health interventions: a step towards global eHealth. *Health Promotion International*, 28, 442-452.
- Glover, E. D., Nilsson, F., Westin, A., Glover, P. N., Laflin, M. y Persson, B. (2005). Developmental history of the Glover-Nilsson smoking behavioral questionnaire. *American Journal of Health Behavior*, 29, 443-455.
- Graham, A. L., Cobb, N. K., Papandonatos, G. D., Moreno, J. L., Kang, H., Tinkelman, D. G., Bock, B. C., Niaura, R. S. y Abrams, D. B. (2011). A randomized trial of internet and telephone treatment for smoking cessation. *Archives of Internal Medicine*, 171, 46-53.
- Graham, A. L., Chang, Y., Fang, Y., Cobb, N. K., Tinkelman, D. S., Niaura, R. S., Abrams, D. B. y Mandelblatt, J. S. (2013). Cost-effectiveness of internet and telephone treatment for smoking cessation: an economic evaluation of The iQUIT Study. *Tobacco Control*, 22(6), 1. Recuperado desde <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2012/12/20/tobaccocontrol-2012-050465.full.pdf+html>.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C. y Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.
- Huércarl, E., Cervelló, E., Llamas, L. y Moreno, J. A. (2011). Conductas de consumo de alcohol y tabaco y su relación con los hábitos saludables en adolescentes. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 19, 523-539.
- Hutton, H. E., Wilson, L. M., Apalberg, B. J., Tang, E. A., Odelola, O., Bass, E. B. y Chander, G. (2011). A systematic review of randomized controlled trials: web-based interventions for smoking cessation among adolescents, college students, and adults. *Nicotine and Tobacco Research*, 13, 227-238.
- Jarvis, J. y Russell, M. A. H. (1980). Expired air CO: a simple breath of tobacco smoke intake. *British Medical Journal*, 281, 484-485.
- Jiménez-Ruiz, C. A., Riesco, J. A., Ramos, A., Barrueco, M., Solano, S., Granada, J. I., Grávalos, J., Ramos, L., Pérez, A. y Fagerström, K. O. (2008). Recomendaciones para el tratamiento farmacológico del tabaquismo. Propuestas de financiación. *Archivos de Bronconeumología*, 44, 213-219.
- Lancaster, T. y Stead, L. F. (2009). Self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. Recuperado desde <http://www.thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/World%20No%20Tobacco%20Day/CD001118.pdf>
- Lenert, L., Muñoz, R. F., Pérez, 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, 235-240.
- Lenert, L., Muñoz, R. F., Stoddard, J., Delucchi, K., Bansod, A., Skoczen, S. y Pérez-Stable, E. J. (2003). Design and pilot evaluation of an internet smoking cessation program. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 10, 16-20.
- Lenkin, Y., Aguilera, A., Pérez-Stable, E. J. y Muñoz, R. F. (2013). Prompting depression treatment seeking among smokers: a comparison of participants from six countries in an Internet stop smoking RCT. *Journal of Technology in Human Services*, 31, 238-247.
- Muñoz, R. F. (2010). Using evidence-based internet interventions to reduce health disparities worldwide. *Journal of Medical Internet Research*, 12. Recuperado desde <http://www.jmir.org/2010/5/e60/>.
- Muñoz, R. F., Aguilera, A., Schueller, S. M., Leykin, Y. y Pérez-Stable, E. J. (2012). From online randomized controlled trials to participant preference studies: morphing the

- San Francisco Stop Smoking Site into a worldwide smoking cessation resource. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3). Recuperado desde <http://www.jmir.org/2012/3/e64/>.
- 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 & Tobacco Research*, 11, 1025-1034.
- Muñoz, R. F., Lenert, L. L., Delucchi, K., Stoddard, J., Perez, J. E., Penilla, C. y Pérez-Stable, E. J. (2006). Toward evidence-based internet interventions: a Spanish/English web site for international smoking cessation trials. *Nicotine & Tobacco Research*, 8, 77-87.
- National Cancer Institute (2002). *Guía para dejar de fumar*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J. y Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for drug and alcohol abuse and smoking addiction: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31, 178-186.
- Patten, C. A., Smith, C. M., Brockman, T. A., Decker, P. A., Hughes, C. A., Nadeau, A. M., Sinicope, P. S., Offord, K. P., Lichtenstein, E. y Zhu, S. H. (2011). Support-person promotion of a smoking quitline: A randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 41, 17-23.
- Prochaska, J. O. y DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395.
- Regidor, E. y Gutiérrez-Fisac, J. L. (2012). *Patrones de mortalidad en España, 2009*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Richmond, R. L., Kehoe, L. y Webster, I. W. (1993). Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioner. *Addiction*, 88, 1127-1135.
- Roa, M., Ospina, J. M., Monroy, C. J., Diaz, F. H. y Vega, I. A. (2012). Determinación de la validez y consistencia interna como indicador de confiabilidad del test de Glover-Nilsson en la dependencia psicológica al tabaquismo. *Revista Salud Historia y Sanidad On-line*, 7, 17-30.
- Sackey, J. A. (2007). *Behavioral approach to smoking cessation*. Recuperado desde <http://www.uptodate.com>
- Tobacco Use and Dependence Guideline Panel (2008). *Treating tobacco use and dependence: 2008 update*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services.
- Torres, L. D., Barrera, A. Z., Delucchi, K., Penilla, C., Pérez-Stable, E. J. y Muñoz, R. F. (2009). Quitting smoking does not increase the risk of major depressive episodes among users of internet smoking cessation. *Psychological Medicine*, 40, 441-9.
- Vázquez, F. L., Blanco, V. y Torres, A. (2008). Patrones de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en estudiantes universitarios. *Psicología Conductual*, 16, 37-53.
- Wilhelm, K., Richmond, R. y Wodak, A. (2004). Clinical aspects of nicotine dependence and depression. *Medicine Today*, 5, 40-46.
- Wise, L. y Correia, A. (2008). A review of nonpharmacologic and pharmacologic therapies for smoking cessation. *Formulary*, 43, 44-64.

RECIBIDO: 23 de mayo de 2013

ACEPTADO: 15 de octubre de 2013