



ESCUELA DE DOCTORADO
INTERNACIONAL DE LA USC

DANIEL
SUÁREZ CASTRO

Tesis doctoral

La eficacia de la utilización de
una APP en función de la edad
dentro de un programa para
dejar de fumar

Santiago de Compostela, 2023

Programa de doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica



TESIS DE DOCTORADO

**LA EFICACIA DE LA UTILIZACIÓN DE UNA
APP EN FUNCIÓN DE LA EDAD DENTRO DE UN
PROGRAMA PARA DEJAR DE FUMAR**

DANIEL SUÁREZ CASTRO

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE
COMPOSTELA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN NEUROCIENCIA Y PSICOLOGÍA CLÍNICA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

AÑO 2023





DECLARACIÓN DEL AUTOR/A DE LA TESIS

D./Dña. **DANIEL SUÁREZ CASTRO**

Título de la tesis: **LA EFICACIA DE LA UTILIZACIÓN DE UNA APP EN FUNCIÓN DE LA EDAD DENTRO DE UN PROGRAMA PARA DEJAR DE FUMAR**

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- 2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- 3) Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.
- 4) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide la versión impresa con la presentada en formato electrónico.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela.

En **Santiago de Compostela, 21 de febrero de 2023.**

Firma electrónica



AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DE LA TESIS

D./Dña. **ELISARDO BECOÑA IGLESIAS**

En condición de: **Director/a**

Título de la tesis: **La eficacia de la utilización de una App en función de la edad dentro de un programa para dejar de fumar**

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **DANIEL SUÁREZ CASTRO**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 21 de febrero de 2023**

Firma electrónica



AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DE LA TESIS

D./Dña. **ANA LÓPEZ DURÁN**

En condición de: **Tutor/a y director/a**

Título de la tesis: **La eficacia de la utilización de una App en función de la edad dentro de un programa para dejar de fumar**

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **DANIEL SUÁREZ CASTRO**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 21 de febrero de 2023**

Firma electrónica



Conflictos de interés

El doctorando, Daniel Suárez Castro, declara no tener ningún conflicto de interés en relación con esta tesis doctoral.

Asdo. DANIEL SUÁREZ CASTRO



AGRADECIMIENTOS

Quién iba a decir que, tras más de 200 hojas escritas en este trabajo, esta era una de las partes más difíciles de perfilar. No me refiero a no saber qué escribir, ni siquiera a la dificultad de seleccionar las palabras adecuadas para expresar todo lo que debo agradecer, sino a que, quizás por fortuna de haberme tropezado con inmerecida amabilidad dirigida hacia mi persona, debo de agradecer no sólo a muchas personas sino también muchos gestos que han permitido desarrollar todo este proyecto.

Quisiera comenzar dando las gracias, en primer lugar, a mis directores de Tesis. Al Prof. Elisardo Becoña y a la Profa. Ana López Durán, por su dirección, su dedicación y la confianza mostrada en mí durante todos estos años. Gracias por haberme dado la oportunidad no sólo de realizar este trabajo sino de desarrollarme como profesional día a día en la Unidad. Gracias a ambos por su amabilidad, su entrega y por permitirme transitar este camino el cual, sin duda, he recorrido aprendiendo y disfrutando de la investigación.

Dar las gracias a mis padres, Daniel y Elena, por estar siempre a mi lado. Por apoyarme desde el primer momento con la decisión de realizar un doctorado y por entender todo lo que suponía el proceso. Gracias por enseñarme que en los caminos que uno toma se debe llegar hasta el final. Esto es tanto mío como vuestro.

Gracias a Ainhoa por aparecer en mi vida durante este proyecto, por darme ese último empujón que necesitaba para seguir adelante y por escucharme incondicionalmente sacándome una sonrisa en los momentos más difíciles. Hemos recorrido juntos hasta el último rincón de Galicia y aún nos quedan muchos más lugares por recorrer. Somos uno.

Gracias a todos mis amigos, a los de la tierrina y a los de a terra. A los chavules de la Fel, que, aunque no quieran dejar de fumar, me preguntan todo el rato: “oye, y con la App esa, ¿qué ye lo que faes?” Nos vamos haciendo mayores y cerrando etapas juntos. Sois de lo bueno, lo mejor.

Agradecer a todo el equipo de la Unidad de Tabaquismo por hacerme muy fácil el día a día. Mis primeras palabras van destinadas a María, la persona que, sin duda, ha sido mi compañera imprescindible en esta etapa. Comenzamos la tesis juntos, siendo dos desconocidos y ahora eres una amiga de las que se cuentan con los dedos de las manos. A pesar de que nuestros diversos acentos nos dificultaron las primeras comunicaciones, has sido una persona fundamental, un apoyo incondicional y hemos sido capaces de reírnos hasta en los momentos más difíciles. Por muchos más cafés en Santiago, en Lisboa o donde el futuro nos depare. Gracias a Carmela por acogerme desde el primer día en la Unidad, por tener tanta paciencia con un “investigador” novato y por empatizar con muchas de las situaciones que me ocurrieron a lo largo de este tiempo. El camino habría sido mucho más arduo sin tu indispensable ayuda y empatía. Gracias también a Sara, a Elizabeth y a Mery por hacer de nuestro lugar de trabajo un sitio acogedor, dónde además de trabajar, nos reíamos y disfrutábamos (además de comer algún pastel).

Quisiera también agradecer al Dr. Paulo C. Dias por darme la oportunidad de realizar una estancia de investigación a su lado, aprendiendo de su trabajo y formándome como investigador.

Por último, dar las gracias a todas las personas que se han cruzado conmigo durante esta etapa y a todas aquellas que acudieron a la Unidad, participando en este trabajo y otorgándonos su tiempo y su confianza.

FINANCIACIÓN

La presente Tesis Doctoral ha sido financiada a través de una Axuda de apoio á etapa predoutoral de la Xunta de Galicia (ED481A-2019/084) y por el Ministerio Español de Ciencia e Innovación (Proyecto PID2019-109400RB-100/AEI/10.13039/501100011033) y FEDER (European Regional Development Fund).

La eficacia de la utilización de una APP en función de la edad dentro de un programa para dejar de fumar

RESUMEN

Son muchas las variables que se han estudiado por su papel en el resultado de los tratamientos para dejar de fumar. A pesar de que disponemos de tratamientos psicológicos eficaces para dejar de fumar y de la importancia de las variables personales en la consecución de la abstinencia, son pocos los estudios que analizan los resultados de estos tratamientos en función de la edad de las personas que los demandan. Entre los recursos disponibles dentro de las intervenciones para el abandono del tabaquismo, en los últimos años ha habido un importante crecimiento de las Apps para dejar de fumar, tanto de las que se utilizan como complemento de las intervenciones con profesionales como las que se utilizan de manera independiente. Sin embargo, la información disponible sobre cómo influye la edad en el proceso de dejar de fumar en intervenciones de este tipo es todavía escasa. El objetivo de la presente Tesis Doctoral fue evaluar la influencia de la edad, comparando las personas de 18-44 años con las personas de 45 años o más, en los resultados de un programa psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar con el apoyo de la App “Non Fumo”. La muestra está compuesta por 154 personas fumadoras que demandaron tratamiento para dejar de fumar entre septiembre de 2019 y enero de 2022 en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos de la Universidad de Santiago de Compostela. La media de edad de los participantes era de 45,03 años, siendo un 56,50% mujeres. Se aplicó el tratamiento psicológico cognitivo-conductual Programa para Dejar de Fumar compuesto de 8 sesiones de tratamiento en formato grupal junto con el apoyo de la App móvil “Non Fumo”. Se analizaron los resultados de abstinencia al finalizar el tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses.

En relación con la abstinencia puntual, al final de tratamiento y a los 6 meses era más probable que estuvieran abstinentes las personas de entre 18 y 44 años en comparación con las de 45 años o más. En concreto, al final del tratamiento, el 74,30% de las personas de 18-44 años estaban abstinentes frente al 58,80% de las personas de 45 años o más. Y, a los 6 meses de seguimiento, el 41,90% de las personas de 18-44 años estaban abstinentes frente al 26,30% de las personas de 45 años o más. A los 3 meses no se encontraron diferencias significativas. En las personas que no consiguieron dejar de fumar con el tratamiento, se analizaron los cambios en el número de cigarrillos fumados diariamente, encontrando que las personas de 18-44 años fumaban un menor número de cigarrillos al día en los seguimientos de 3 y 6 meses que las personas de 45 años o más. Se analizó la influencia de diferentes variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad. Entre las variables analizadas, el estrés percibido fue la única que predijo los resultados de abstinencia al final de tratamiento sólo en el grupo de 18-44 años. Las personas de 18 a 44 años con una menor puntuación en la Escala de Estrés Percibido (EEP) tuvieron una mayor probabilidad de dejar de fumar al final del tratamiento que los que tienen puntuaciones más altas. Esto no se dio en las personas de 45 años o más. Ninguna de las variables psicológicas analizadas predijo la abstinencia a los 3 y 6 meses de seguimiento. Además, se analizó si en función de la edad existían diferencias en distintas variables psicológicas al final del tratamiento y en los seguimientos para cada estatus de fumador (abstinente vs fumador), encontrando que, en las personas abstinentes, las que tenían entre 18 y 44 años tuvieron una mayor puntuación en calidad de vida al final del tratamiento que los de 45 años o más. En el caso de las personas que continuaban fumando, en el seguimiento de 3 meses, las de 45 años o más tuvieron mayores

puntuaciones en urgencia a fumar y menores puntuaciones en calidad de vida que las de 18-44 años.

Además de los resultados relacionados con el consumo de tabaco, se analizaron aspectos relacionados con el propio tratamiento. Las puntuaciones en satisfacción con el tratamiento (App + Programa para Dejar de Fumar) han sido muy elevadas en ambos grupos, pero se encontraron diferencias significativas en función de la edad, ya que las personas de 18 a 44 años son las que tuvieron una mayor satisfacción con el tratamiento. En cambio, en la satisfacción, utilidad y usabilidad de la App, uso de la App y en la adherencia al tratamiento y a los seguimientos, no hubo diferencias significativas en función de la edad. La adherencia al tratamiento y a los seguimientos ha sido muy elevada en ambos grupos de edad y en el uso de la App la media de accesos tras el programa se sitúa por encima de 300 veces.

Los presentes resultados aportan información relevante sobre la utilización de una App como complemento a un tratamiento para dejar de fumar llevado a cabo por profesionales. Estos resultados parecen indicar que incluir la App “Non Fumo” como complemento al tratamiento para dejar de fumar es especialmente relevante para las personas que demandan tratamiento, en nuestro caso, las personas de 18 a 44 años. Los resultados de abstinencia obtenidos son elevados, independientemente de la edad, tanto al final del tratamiento como en los seguimientos de 3 y 6 meses, siendo superiores a los obtenidos por estudios previos que analizan Apps como complemento al tratamiento para dejar de fumar.

La presente tesis doctoral ha permitido obtener resultados relevantes para continuar con el estudio de los tratamientos psicológicos para dejar de fumar que se combinan con mHealth Apps. En el futuro, sería interesante continuar estudiando cómo estos tratamientos pueden ser de utilidad en otras poblaciones y cómo incluir una App puede ser una herramienta relevante para las personas que participan en los mismos.

Palabras clave: Tabaco, tratamiento, dejar de fumar, edad, mHealth App, dependencia.

Efficacy of using an app according to age within a program to stop smoking.

Many variables have been studied for their role in smoking cessation treatment outcomes. Despite the effectiveness of psychological treatments for smoking cessation and the importance of personal variables in achieving abstinence, there are few studies that analyze the outcomes of these treatments based on the age of the people who request them. Among the available resources within smoking cessation treatments, in recent years there has been a significant growth in the development of smoking cessation Apps; of those that are used as a complement to an intervention with a professional as well as of those that are used as a general smoking treatment. However, the available information on how age influences the smoking cessation process in this type of interventions is still scarce. The main aim of this Thesis was to evaluate the influence of age, comparing people aged 18-44 with people aged 45 or older, on the results of a cognitive-behavioral psychological program to quit smoking with the support of the “Non Fumo” App. The sample is composed by 154 smokers who demanded smoking cessation treatment between September 2019 and January 2022 at the Smoking and Addictive Disorders Unit of the University of Santiago de Compostela. The mean age of the participants was 45.03 years, being 56.50% women. The cognitive-behavioral psychological treatment Programa para Dejar de Fumar was applied, composed by 8 weekly group sessions plus the support of the mobile App "Non Fumo". Abstinence outcomes at the end of treatment and at 3- and 6- month follow-ups were analyzed.

Regarding abstinence, at the end of treatment and at 6-month follow-up, people between 18-44 years old were more likely to be abstinent than those aged 45 or older. Specifically, at the end of treatment, 74.30% of people aged 18-44 were abstinent compared to 58.80% of people aged 45 or older. At 6-month follow-up, 41.90% of people aged 18-44 were abstinent compared to 26.30% of people aged 45 or older. At 3-month follow-up no significant differences were found. Changes in the number of cigarettes per day were analyzed in people who did not quit smoking, finding that people aged 18-44 smoked fewer cigarettes per day at 3- and 6-month follow-ups than people aged 45 or older. The influence of different psychological variables evaluated at pre-treatment on abstinence at the end of treatment and at 3- and 6-month follow-ups based on age was analyzed. Among the analyzed variables, perceived stress was the only variable that predicted abstinence outcomes at the end of treatment, but only in the 18-44 years old group. People aged 18-44 with a lower score on the Perceived Stress Scale (PES) were more likely to quit smoking at the end of treatment than those with higher scores. This did not predict abstinence in people aged 45 years or older. None of the psychological variables analyzed predicted abstinence at 3 and 6 months follow-up. Further analyses were made in order to determine whether there were differences in psychological variables at the end of the treatment and in the follow-ups for each smoking status (abstinent vs. smoker) based on age, finding that in abstinent people, those who were in the 18-44 years old group had a higher quality of life score at the end of treatment than those aged 45 years or older. In the case of people who continued to smoke, at the 3-month follow-up, those aged 45 or older had higher scores on urges to smoke and lower scores on quality of life than those aged 18-44.

In addition to the results related to tobacco consumption, aspects related to the treatment were analyzed. The scores in treatment satisfaction (App + Smoking Cessation Program) have been very high in both groups of age, but significant differences were found between groups, since people aged 18-44 had a greater satisfaction with treatment than people aged 45 or older. Regarding satisfaction, usefulness and usability of the App, use of the App and adherence to treatment and follow-up, there were no significant differences between age groups. Adherence

to treatment and follow-ups has been very high in both age groups and in the use of the App the average of accesses after the program is over 300 times.

The outcomes of this Thesis provide relevant information related to the use of an mHealth App as a complement to a smoking cessation treatment carried out by professionals. These results seem to indicate that including the “Non Fumo” App as a complement to a smoking cessation treatment is especially relevant for people who request treatment, in our case, people aged 18-44. The abstinence outcomes obtained are high, regardless of age, either at the end of treatment and in the 3- and 6-month follow-ups, being higher than those obtained by previous studies that analyze Apps as a complement to a smoking cessation treatment.

This Thesis has allowed us to obtain relevant results to continue the study of psychological smoking cessation treatments combined with mHealth Apps. In the future, it would be interesting to continue studying how this kind of treatment can be useful in other populations and how including an App can be a relevant tool for the people who participate in them.

Key words: Tobacco, treatment, smoking cessation, age, mHealth App, dependence.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	25
1. Tabaco.....	27
1.1. <i>Historia del Tabaco</i>	<i>27</i>
1.2. <i>Componentes del tabaco.....</i>	<i>28</i>
1.3. <i>Efectos del tabaco sobre la salud</i>	<i>29</i>
1.4. <i>Efectos del tabaco sobre la salud en función de la edad.....</i>	<i>31</i>
1.5. <i>Prevalencias del consumo de tabaco.....</i>	<i>32</i>
1.6. <i>Diferencias en el consumo de tabaco en función de la edad.....</i>	<i>33</i>
2. Dejar de fumar	34
2.1. <i>Beneficios de dejar de fumar.....</i>	<i>34</i>
2.2. <i>Beneficios de dejar de fumar en función de la edad.....</i>	<i>36</i>
2.3. <i>Tratamientos para dejar de fumar</i>	<i>36</i>
2.3.1. <i>Tratamiento psicológico para dejar de fumar</i>	<i>39</i>
2.3.2. <i>Diferencias en el formato de los tratamientos para dejar de fumar</i>	<i>41</i>
2.4. <i>Motivos para dejar de fumar en función de la edad</i>	<i>42</i>
2.5. <i>Recursos utilizados para dejar de fumar en función de la edad.....</i>	<i>43</i>
2.6. <i>Resultados de los tratamientos para dejar de fumar en función de la edad</i>	<i>44</i>
2.6.1. <i>Intervenciones psicológicas</i>	<i>44</i>
2.6.2. <i>Intervenciones farmacológicas.....</i>	<i>45</i>
2.6.3. <i>Intervenciones farmacológicas y psicológicas combinadas</i>	<i>45</i>
3. El problema de la recaída	47
3.1. <i>Diferencias por edad en torno a la recaída</i>	<i>47</i>
4. La mHealth (mobile Health) y su expansión	48
4.1. <i>mHealth Apps para dejar de fumar</i>	<i>50</i>
4.2. <i>Diferencias por edad en el uso de dispositivos electrónicos y Apps.....</i>	<i>52</i>
II. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS	53
1. Objetivos	55
2. Justificación	55
3. Hipótesis.....	59
III. MÉTODO	61
1. Participantes.....	63
2. Procedimiento.....	65
3. Descripción de los componentes de las sesiones	66
4. Descripción de los contenidos de la App móvil “Non Fumo”	71
5. Instrumentos.....	76
6. Criterios de abstinencia.....	81
7. Análisis de datos.....	82
IV. RESULTADOS.....	85
1. Variables sociodemográficas, de consumo de tabaco y psicológicas en el pre-tratamiento	87

1.1. Variables sociodemográficas, de consumo de tabaco y psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad.....	89
2. Resultados del tratamiento para dejar de fumar: porcentajes de abstinencia y número de cigarrillos fumados en el post-tratamiento y seguimientos	93
2.1. Resultados de abstinencia post-tratamiento y seguimientos en función de la edad.....	93
2.2. Influencia de las variables sociodemográficas evaluadas en el pre-tratamiento en el estatus de fumador al final del tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses.....	97
2.3. Número de cigarrillos post-tratamiento y seguimientos con el total de la muestra en función de la edad.....	98
2.4. Número de cigarrillos post-tratamiento y seguimientos con la submuestra de fumadores en función de la edad	100
3. Relación de las variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad.....	102
3.1. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad para cada estatus de fumador al final del tratamiento y en los seguimientos.....	103
3.1.1. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad al final del tratamiento para cada estatus de fumador	103
3.1.2. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad en los seguimientos de 3 y 6 meses para cada estatus de fumador.....	103
3.3. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad	107
3.3.1. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad en las personas abstinentes en el seguimiento de 6 meses.....	107
3.3.2. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad en las personas fumadoras en el seguimiento de 6 meses.....	117
3.4. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos: análisis de moderación en función de la edad.....	126
3.4.1. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad.	127
3.4.2. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad.	130
3.4.3. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad.	133
4. Adherencia a las sesiones de tratamiento y a los seguimientos	136
4.1. Adherencia a las sesiones de tratamiento y a los seguimientos en función de la edad.....	136
5. Frecuencia de uso de la App.....	137

5.1. <i>Frecuencia de uso de la App durante el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad</i>	137
6. Satisfacción	140
6.1. <i>Satisfacción con el tratamiento en función de la edad</i>	140
6.2. <i>Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en función de la edad</i>	143
V. DISCUSIÓN	151
1. Características de la muestra.....	153
1.1. <i>Características sociodemográficas en función de la edad</i>	153
1.2. <i>Variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en función de la edad</i>	154
1.3. <i>Variables psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad</i>	154
2. Resultados de abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad	155
3. Adherencia de los participantes al tratamiento y a los posteriores seguimientos en función de la edad	158
4. Frecuencia de uso de la App en función de la edad	159
5. Satisfacción con el tratamiento y con la App en función de la edad	159
6. Relación de las variables psicológicas con dejar de fumar y mantener la abstinencia en función de la edad	160
7. Limitaciones	162
8. Fortalezas e implicaciones clínicas	164
VI. CONCLUSIONES.....	167
VII. REFERENCIAS	171
VIII. INDICE DE TABLAS.....	197
IX. ÍNDICE DE FIGURAS.....	203
X. ANEXOS.....	207

I. INTRODUCCIÓN

1. Tabaco

1.1. Historia del Tabaco

El tabaco proviene de la nicotina tabacum, una planta de la familia de las solanáceas originaria de América. Es un híbrido resultante del cruce de dos especies, *Nicotiana Sylvestris* y *Nicotiana Tomentosiformis* (Moreno-Coutiño y Coutiño, 2012). Tiene un tallo de unos 150 centímetros de altura, recto y de un dedo de grosor. Sus hojas son verdes, grandes, puntiagudas y pegajosas al tacto. El principal componente de estas es la nicotina, sustancia que farmacológicamente tiene un efecto doble, pues resulta estimulante y sedante a la vez. La proporción de nicotina es muy variable según la clase de tabaco, el empleado para fumar contiene sobre un 3%. En España principalmente crece en Extremadura, Andalucía y Valencia (Rubio y Rubio, 2006).

Respecto a la historia del consumo de tabaco, fueron los mayas los primeros en utilizarlo cumpliendo una función religiosa, ceremonial y curativa. No fue hasta el siglo XII, con la invasión azteca del territorio maya, cuando comienza a establecerse la costumbre social de fumar tabaco. En 1492, con la llegada de Colón a América, encuentran que los nativos utilizan las hojas de la planta de tabaco para mascarlas o quemarlas sobre carbones encendidos y aspirar el humo que desprendían. Al regresar a España, llevan como obsequio hojas de la planta seca e introducen la costumbre de fumar en Europa (Samet, 2013). Aunque en un principio el tabaco no tuvo buena aceptación por parte de la Iglesia, poco a poco se fue extendiendo su consumo y en el siglo XVI, fumar se había extendido por todas las clases sociales. La forma más habitual de uso era en polvo y aspirado (Serrano y Rojo, 2004). Hasta la segunda mitad del siglo XVI, todo el tabaco que entraba en España lo elaboraban los indígenas, posteriormente, los colonos españoles se encargaron de la producción y el transporte y, debido al incremento del consumo, se creó el comercio internacional que conocemos a día de hoy (Escolà, 2016).

El consumo de tabaco experimenta un crecimiento imparable ya en las primeras décadas del siglo XVIII, aunque con importantes diferencias con la actualidad en las formas de consumirlo. En los círculos distinguidos, aparece la moda del rapé como la forma más elegante de consumir tabaco. A principios del siglo XIX se inicia el declive del rapé a favor de la pipa y el cigarrillo, definido este último como tabaco picado envuelto en papel. Es a final de este siglo cuando se desarrolla la industria moderna del tabaco y comienza a extenderse la venta y el uso de cigarrillos manufacturados (Samet, 2013).

En las primeras décadas del siglo XX el consumo mundial crece impulsado por las grandes campañas publicitarias a través de la prensa escrita y la radio (Serrano y Rojo, 2004). De hecho, durante la I Guerra Mundial, el tabaco entre los soldados era considerado tan indispensable como los alimentos (Escolà, 2016). En el imaginario colectivo, fumar se asocia con determinados modelos de comportamiento. Por ejemplo, la pipa es sinónimo de inteligencia, el puro habano del “buen vivir” y el cigarrillo del glamur (Serrano y Rojo, 2004). Es a mediados del siglo XX cuando se hace mucho más frecuente el consumo de tabaco entre las mujeres, dirigiendo a esta gran parte de los recursos publicitarios (Samet, 2013).

Al mismo tiempo que el consumo de tabaco fue en aumento durante el siglo XX, el conocimiento de los efectos nocivos que el tabaco provoca en la salud también fue aumentando. Es en 1939 cuando en un informe se expone de forma específica el posible papel del tabaquismo como causa del cáncer de pulmón. Este informe estaba basado en un seguimiento de familias que vivían en Baltimore concluyendo que los fumadores vivían menos años que los no fumadores (Samet, 2013). Posteriormente se publicó el primer estudio que relacionaba el consumo de tabaco con el cáncer de pulmón (Doll y Hill, 1950) y diferentes informes sobre los daños del tabaco en la salud (Samet, 2013).

1.2. Componentes del tabaco

Los principales componentes del tabaco son: 1) monóxido de carbono; 2) alquitrán; y 3) nicotina (Becoña, 2010).

El monóxido de carbono constituye alrededor del 5% del humo del tabaco. Es un gas tóxico formado por la combustión incompleta de hidrocarburos. Esta sustancia se une a la hemoglobina y forma la carboxihemoglobina (COHb) provocando que la sangre de las personas fumadoras esté menos oxigenada. La concentración de COHb en sangre es significativamente mayor para los fumadores en comparación con los no fumadores y aumenta cuantos más cigarrillos se consuman (García-Arroyo et al., 2003). Niveles altos de COHb están relacionados con la presencia de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), enfermedades de tipo coronario y accidentes cerebrovasculares (Hart et al., 2006). También causa hipoxia tisular y lesión celular por alteración de las funciones celulares (Gallardo et al., 2004). Además, en mujeres embarazadas está relacionado con problemas durante el embarazo y lesiones en el feto (Reynolds et al., 2019).

El alquitrán es un componente sólido y de color oscuro, olor fuerte y sabor amargo, que se forma en la combustión del tabaco y del papel de los cigarrillos (Becoña, 2004). Está compuesto por sustancias tóxicas y cancerígenas cuya concentración depende del diseño y componentes de los cigarrillos que se generan principalmente a través del proceso de combustión (Stephens et al., 2015). Está relacionado con los inicios y el desarrollo de los tumores y con las enfermedades respiratorias (Becoña, 2004).

La nicotina es un alcaloide presente en la hoja del tabaco, es una sustancia tóxica responsable de la dependencia a nivel fisiológico (Stolerman y Jarvis, 1995). Esto se debe a varios factores: 1) la nicotina es un reforzador positivo (ej., mejora la concentración, el estado de ánimo); 2) provoca un efecto casi inmediato tras su consumo; 3) el fumador puede modular la dosis de nicotina que requiere (Becoña, 2010). Cuando se fuma, la nicotina se absorbe fundamentalmente a través de los pulmones y, en menor medida, a través de las mucosas, tardando unos siete segundos en llegar al cerebro, lo que contribuye a potenciar su poder adictivo. A su vez, se elimina muy rápidamente del cuerpo, principalmente a través de la orina y el sudor (West y Shiffman, 2007). La acción de la nicotina en el sistema nervioso central tiene un doble efecto, por un lado, produce placer por su consumo (reforzamiento positivo) y, por otro, provoca una reducción de la sintomatología del síndrome de abstinencia (reforzamiento negativo) (Becoña, 2004). Su concentración en los cigarrillos varía en función del tipo de tabaco, de las diferentes marcas comerciales, y, a la hora de inhalarla, del número de caladas y de la profundidad de estas, por lo que la cantidad de nicotina consumida en un cigarrillo también varía en función de cómo las personas fuman. El consumo de nicotina está relacionado con enfermedades de tipo cardiovascular, gastrointestinal, respiratorias y cáncer (Mishra et al., 2015).

Cuando la nicotina se deja de consumir o se reduce mucho su consumo de forma brusca, aparecen síntomas del síndrome de abstinencia que comienzan al cabo de unas pocas horas (2-12 horas) y alcanzan su punto álgido a las 24-48 horas. Los síntomas más frecuentes son el estado de ánimo depresivo o disfórico, insomnio, irritabilidad, ansiedad, dificultades de concentración, inquietud, disminución de la frecuencia cardíaca y aumento del apetito o del peso (Treviño et al., 2004).

Además de la nicotina, el CO y el alquitrán, el humo del tabaco contiene aproximadamente 7000 sustancias químicas, muchas de ellas cancerígenas y/o co-cancerígenas (U.S.D.H.H.S., 2010). De hecho, el humo del tabaco es una de las fuentes más importantes de exposición a sustancias químicas tóxicas que provocan enfermedades en los seres humanos. Se han

publicado varias listas con cantidades variables de componentes del humo del tabaco. La más conocida, es la lista de analitos de Hoffmann, aunque no es la más actualizada, ya que se basa en investigaciones de principios de la década de 1990 (Talhout et al., 2011). La lista más reciente fue elaborada por la U.S. Food and Drug Administration (FDA, 2012) en Estados Unidos. En ella se destacan 93 componentes potencialmente dañinos que se encuentran en el humo del tabaco. De estos, 79 son carcinógenos, 24 son tóxicos respiratorios, 12 son tóxicos cardiovasculares, 14 son tóxicos para el desarrollo y 4 son adictivos. Entre los componentes cancerígenos destacan el arsénico, acetaldehído, benceno, cadmio, nitrosaminas específicas del tabaco, benzopireno y formaldehído. Por otro lado, también existen otros componentes del humo considerados como sustancias tóxicas irritantes como la acetona, amoníaco, tolueno y metanol, que afectan principalmente a las vías respiratorias (Salvador et al., 2005).

Por último, hay otros muchos componentes que son añadidos en el proceso de fabricación de los cigarrillos y que tienen una función específica. Estos componentes se clasifican en sabores, aromatizantes y aditivos (Baker et al., 2004). Los sabores y los aromatizantes aportan un sabor y aroma específicos al tabaco. Los aditivos son sustancias que tienen distintas funciones, los más frecuentes son los humectantes, conservantes, disolventes, fortalecedores y rellenos. Además de estos, otro de los componentes de los cigarrillos son los azúcares. De hecho, la aceptación del humo de tabaco por parte del consumidor es proporcional al nivel de azúcar en el tabaco (Rodgman et al., 2000), por lo tanto, los fabricantes seleccionan tabacos naturales con alto contenido de azúcar o agregan azúcares durante la fabricación de los cigarrillos. Al quemar el tabaco, los azúcares dan lugar a una gran cantidad de productos de degradación altamente tóxicos o incluso cancerígenos (Vleeming et al., 2005). Los tipos de azúcares que se pueden encontrar en el tabaco son: glucosa, fructosa, azúcar moreno, miel, glucosa de jarabe de maíz, melaza (o caña de azúcar), zumo de ciruela, azúcar invertido, sacarosa y celulosa (Talhout et al., 2006).

1.3. Efectos del tabaco sobre la salud

En la actualidad, fumar es la principal causa evitable de mortalidad y morbilidad tanto a nivel mundial (Forouzanfar et al., 2016) como en España (Soriano et al., 2018). Ocho millones de personas al año mueren por consumo de tabaco en todo el mundo, de estas, más de siete millones son fumadores y alrededor de 1,2 millones son fumadores pasivos. En nuestro país, se atribuye al consumo de tabaco la muerte de 259.348 personas entre 2010 y 2014, siendo el responsable de la muerte de más de 51.000 personas cada año (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016). La literatura señala que las personas fumadoras tienen tasas de mortalidad tres veces mayores respecto a los no fumadores (Lariscy et al., 2019). Además, los fumadores tienen una menor esperanza de vida en comparación con personas no fumadoras (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016).

Además de las altas tasas de mortalidad producidas por el tabaco, fumar causa un elevado gasto en el sistema sanitario de muchos países, debido, en gran parte, a los numerosos costes asociados a las enfermedades derivadas de su consumo (Goodchild et al., 2018).

El tabaco causa diferentes enfermedades y problemas físicos, tanto a los que lo consumen como a los que denominados fumadores “pasivos” (personas expuestas al humo del tabaco). Entre las principales enfermedades que están asociadas al consumo de tabaco se encuentran diferentes tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias (U.S.D.H.H.S., 2014).

Dentro de los diferentes tipos de cáncer, el más común es el cáncer de pulmón y el tabaco es el principal factor de riesgo para desarrollarlo (INE, 2020). Fumar también puede causar cáncer de laringe, de faringe, en la cavidad bucal, de esófago, de páncreas, de vejiga y riñón,

de cuello uterino, de ovarios, endometrial, de estómago, de colon, de próstata, de hígado, de mama y leucemia (U.S.D.H.H.S., 2014).

Entre las enfermedades cardiovasculares se incluye la cardiopatía isquémica, que es una de las principales causas de muerte a nivel mundial atribuibles al consumo de tabaco (Stanaway et al., 2018). Cabe señalar, que a pesar de que la mayor parte de los estudios se basan en fumadores que consumen más de 6 cigarrillos al día, el riesgo de cardiopatía isquémica en fumadores que consumen de 1 a 4 cigarrillos día es casi tres veces mayor que el de un no fumador (Bjartveit y Tverdal, 2005). Además, fumar también provoca: hipertensión, infarto de miocardio, angina de pecho, enfermedad arterial periférica, accidentes cerebrovasculares y aneurisma aórtico abdominal (U.S.D.H.H.S., 2014).

Una de las principales enfermedades respiratorias causadas por el consumo de tabaco es la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), la cual es la tercera causa de muerte de personas en todo el mundo (OMS, 2020). Además del EPOC, el consumo de tabaco puede provocar síntomas respiratorios inespecíficos de forma prolongada como tos, expectoración, dificultad para respirar (disnea) y sibilancias.

En mujeres, el tabaco está relacionado con mayor riesgo de infertilidad, retraso en la concepción y adelanto de la menopausia. A su vez, en caso de embarazo, se pueden producir importantes riesgos como parto prematuro y malnutrición fetal que implica un retardo en el crecimiento intrauterino del feto. Los niños de madres fumadoras corren el riesgo de ser prematuros, tener bajo peso al nacer, sufrir asma infantil, padecer retrasos en el crecimiento postnatal y en el desarrollo cognitivo. Además, al disminuir el apetito de la madre, disminuye la calidad y cantidad de la leche materna. En hombres, el consumo de tabaco está relacionado con la infertilidad. De hecho, fumar influye en la calidad del semen disminuyendo su densidad, la cantidad total de espermatozoides y el número de espermatozoides móviles (Martín-Ruiz et al., 2004).

Por último, fumar disminuye el sentido del gusto y del olfato, amortigua la sensación de hambre, impide la absorción de vitamina B y la nicotina aumenta hasta en un 10% más el gasto energético. Además, está relacionado con los problemas de asma, tuberculosis, diabetes, problemas en el sistema inmunitario, con enfermedades oculares, pérdida de masa ósea y riesgo de fracturas, enfermedades dentales, disfunción eréctil y un peor estado de salud en general (U.S.D.H.H.S., 2014).

El consumo de cigarrillos no sólo está relacionado con problemas y enfermedades a nivel físico, sino que también está asociado con problemas de salud mental (Taylor et al., 2021). De hecho, la prevalencia del consumo de tabaco es mucho mayor entre las personas con trastornos mentales en comparación con las personas que no los padecen (Prochaska et al., 2017). En concreto, la probabilidad de fumar es dos veces más en las personas con trastornos mentales, y aumenta cuanto mayor sea la gravedad del problema (Royal College of Physicians, 2013). No sólo la prevalencia del consumo es mucho mayor, sino también el número de cigarrillos que consumen estas personas. Así, las personas que padecen trastornos mentales fuman el 39,6% del total de cigarrillos que consume la población adulta (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2013).

Respecto a variables relacionadas con el consumo de cigarrillos, las personas con problemas de salud mental tienen mayores niveles de dependencia a la nicotina, dan más caladas al cigarrillo con el fin de extraer más nicotina y padecen un mayor craving en comparación con las personas sin problemas de salud mental (Brose et al., 2020; Royal College of Physicians, 2013). Además, debido al padecimiento de un mayor craving, estas personas consumen tabaco con más frecuencia y en mayor cantidad (Leventhal et al., 2013).

Fumar está relacionado con una extensa variedad de problemas de salud mental y diagnósticos psiquiátricos. Así, el consumo de tabaco se relaciona con depresión (Weinberger et al., 2017), ansiedad (Fluharty, et al., 2017), esquizofrenia (Šagud et al., 2018), trastorno bipolar (Jackson et al., 2015), trastornos de la conducta alimentaria (Solmi et al., 2016), abuso de sustancias (U.S.D.H.H.S., 2012) y juego patológico (McGrath y Barrett, 2009), entre los principales.

Además, la relación entre la salud mental y el consumo de tabaco parece ser bidireccional. Las personas con problemas en la salud mental no sólo son más propensas a consumir tabaco, sino que el consumo de tabaco aumenta el riesgo de sufrir depresión (Bandiera et al., 2015) y el aumento de los síntomas de ansiedad (Fluharty et al., 2017).

Por último, cabe añadir que, a pesar de que los fumadores con problemas de salud mental tienen una motivación alta para dejar de fumar (Brose et al., 2020), suelen tener dificultades para el acceso a los tratamientos y un menor éxito en la consecución de la abstinencia en comparación con las personas sin este tipo de problemas (Royal College of Physicians, 2013).

Por todo ello, es muy importante realizar una adecuada prevención para que las personas no empiecen a fumar, además de diseñar tratamientos eficaces para ayudar a las personas que desean dejar de hacerlo. Un ejemplo del interés que este tema ha suscitado en los últimos años es la implementación de diversas medidas legislativas para reducir el consumo de tabaco, como la aprobación en 2003 del Convenio Marco para el Control del Tabaquismo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el control del tabaquismo a nivel mundial, y la aprobación en España de la Ley 28/2005 y la Ley 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo.

1.4. Efectos del tabaco sobre la salud en función de la edad

El consumo de tabaco causa problemas y enfermedades tanto a nivel físico como a nivel mental a cualquier edad. En el apartado anterior, se destacó que las personas fumadoras tienen tasas de mortalidad tres veces mayores que los no fumadores (Lariscy et al., 2019) y que los fumadores tienen una menor esperanza de vida (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016). De hecho, los efectos del consumo de tabaco sobre la salud serán mayores cuantos más años se prologue su consumo. En esta línea, Peto et al. (2000) indican que el riesgo de padecer cáncer de pulmón en los que han dejado de fumar se reduce progresivamente a medida que se prolonga el tiempo transcurrido desde que lo dejaron, aunque nunca llega a ser tan bajo como para las personas que nunca han fumado. Concretamente, las personas que siguen fumando a los 75 años tienen un riesgo de alrededor del 16% de padecer cáncer de pulmón. Sin embargo, aquellas personas que lo han dejado antes de los 30 años, el riesgo de padecer este tipo de cáncer es de alrededor del 2%.

Por su parte, Taylor et al. (2002) indican que, aunque el riesgo de mortalidad prematura se reduce dejando de fumar a cualquier edad, en función de la edad a la que se deje de fumar la cantidad de años de vida recuperados varía. Estos autores indican que el riesgo relativo (RR) de muerte en fumadores se incrementa con el aumento de la edad, alcanzando su máximo entre los 50 y los 59 años en los hombres y entre los 60 y los 69 años en las mujeres. Así, para los fumadores que tenían entre 70 y 79 años, las tasas de mortalidad en comparación con los que nunca habían fumado fueron un 32% más altas, y para los de 60 y 69 años fueron un 23%. Por todo ello, estos autores insisten en la importancia de la edad a la que se deje de fumar dado que esta influye tanto en los efectos del tabaco en la salud si se continúa fumando como en los beneficios obtenidos cuando se deja de fumar.

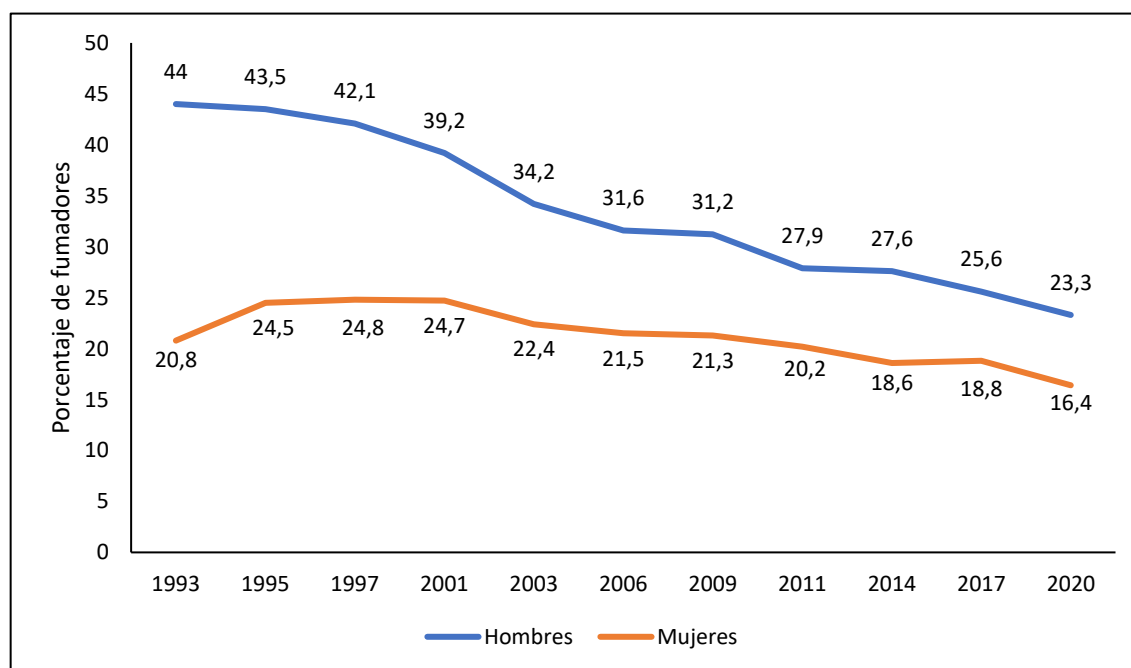
1.5. Prevalencias del consumo de tabaco

Según la OMS (2019) el consumo global de tabaco ha disminuido de 1.397 millones de personas fumadoras en 2000 a 1.337 mil millones en 2018. En Europa, se observa una tendencia de disminución del consumo de alrededor del 1,50% cada año en ambos sexos. Aun así, en Europa, alrededor del 29% de las personas mayores de 15 años consumen tabaco, siendo la prevalencia más alta en los hombres que en las mujeres (OMS, 2020).

Actualmente, según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020) en España fuma diariamente un 19,80% de la población de 15 años o más. El Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA, 2022), a través de la encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES) refiere que el tabaco es la segunda sustancia psicoactiva más consumida en nuestro país, por detrás del alcohol, en la población de 15 a 64 años. El 70% de esa población ha fumado al menos una vez en la vida, siendo más frecuente su consumo en hombres.

En España la prevalencia de consumo de tabaco ha descendido mucho en los últimos años. Desde 1993 hasta 2017 este descenso fue de un 10%. En la actualidad, este descenso se ha ralentizado (INE, 2020) (Figura 1).

Figura 1. Porcentaje de fumadores en función del sexo de 15 años o más que consumen cigarrillos a diario desde 1993-2020.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de INE (2020).

Si analizamos el tipo de tabaco consumido, en España mayoritariamente se consumen los cigarrillos manufacturados de cajetilla (73,90%), seguido del tabaco de liar (17%) y mientras que un 9,10% consume ambos indistintamente. Los hombres consumen más tabaco de liar que las mujeres, sin embargo, el tabaco de cajetilla es más consumido por mujeres (OEDA, 2022).

Respecto al deseo de dejar de fumar, entre las personas que consumen tabaco a diario, un 61,60% se han planteado dejarlo alguna vez en su vida, siendo las mujeres las que más se lo han planteado (64%) respecto a los hombres (59,80%). Este porcentaje se ha reducido en los últimos años, dado que en 2017 un 67,10% los fumadores se habían planteado dejar de fumar.

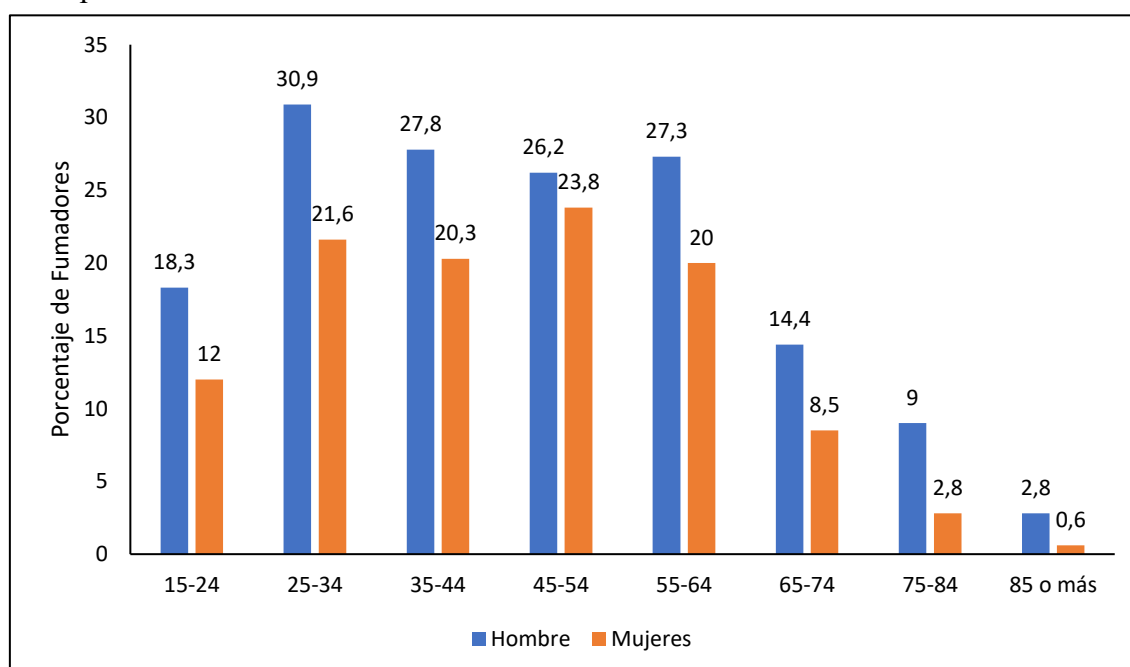
Esto parece indicar que, actualmente, aquellas personas que siguen fumando se plantean menos dejar en comparación con años anteriores (OEDA, 2022).

Por último, entre las personas que fuman diariamente, un 37,20% ha intentado al menos una vez a lo largo de su vida dejar de fumar (39,10% mujeres y 35,80% hombres) (OEDA, 2022).

1.6. Diferencias en el consumo de tabaco en función de la edad.

Según el INE (2020), el grupo de edad donde la prevalencia de consumo es mayor sería el comprendido entre los 25 y los 34 años, seguido del grupo de 35 años hasta los 44. A partir de los 45 años puede verse un descenso de la proporción de fumadores diarios. Sin embargo, esto no ocurre en ambos sexos por igual. En hombres, el tramo de 25 a 34 años es el que registra mayor prevalencia de consumo de tabaco, mientras que, en mujeres la prevalencia más elevada se sitúa en el grupo de 45 a 54 años (INE, 2020) (Figura 2).

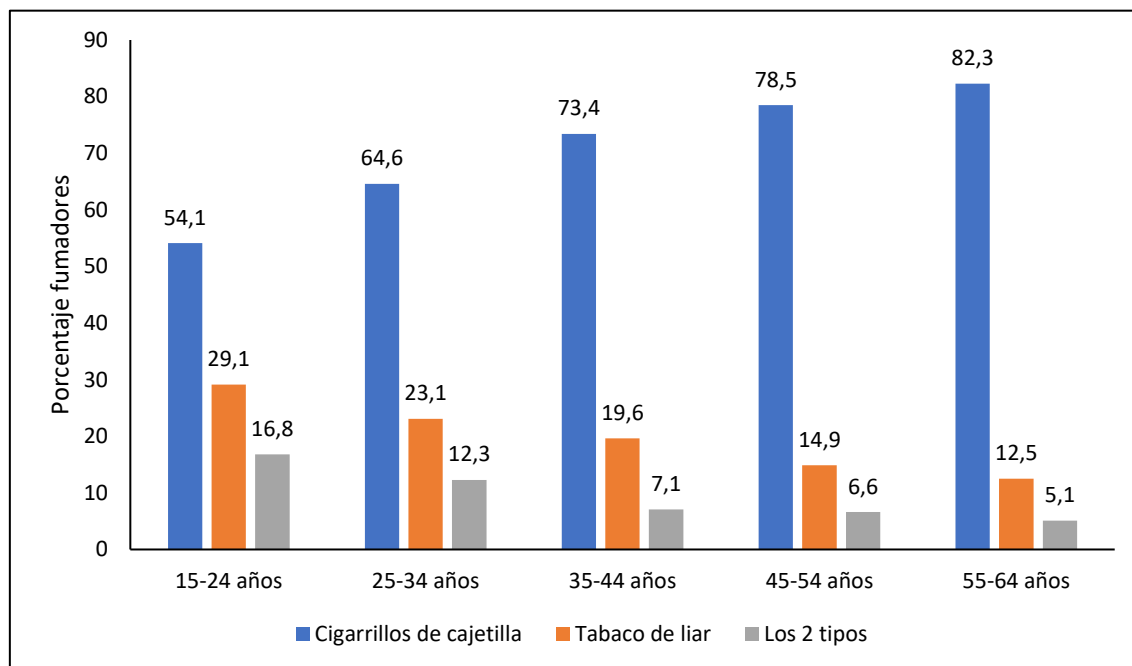
Figura 2. Porcentaje de fumadores de 15 años o más que consumen diariamente tabaco en España en función de la edad.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de INE (2020).

Respecto al tipo de tabaco consumido también hay diferencias en función de la edad. Las personas de entre 55 y 64 años consumen preferentemente tabaco en cajetilla, mientras que los más jóvenes prefieren el tabaco de liar (Figura 3) (OEDA, 2022)

Figura 3. Porcentaje de fumadores diarios en función de la edad y el tipo de tabaco en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de OEDA (2022).

También hay diferencias, en función de la edad, entre aquellos fumadores diarios que se han planteado alguna vez en la vida dejar de fumar. Un 67,20% de los fumadores diarios de entre 35 a 64 años se han planteado dejar de fumar, frente a un 49,30% de los fumadores de 15 a 34 años. Si nos centramos en los que lo han intentado, un 41,70% de personas mayores de 35 años frente a un 27,40% de personas menores de 35 años.

Por tanto, existen diferencias en función de la edad en las prevalencias en el consumo de tabaco, en el tipo de tabaco fumado, en el porcentaje de fumadores diarios que se han planteado dejar de fumar y en aquellos que lo han intentado. Por último, las personas mayores de 35 años dejan más de fumar en comparación con aquellas personas menores de 35 años (OEDA, 2022).

2. Dejar de fumar

2.1. Beneficios de dejar de fumar

Al dejar de fumar aumenta la esperanza y la calidad de vida (U.S.D.H.H.S, 2020), disminuye el riesgo de muerte prematura y de padecer enfermedades y se obtienen beneficios en la salud tanto a nivel físico como mental (Becoña, 2007). Además, dejar de fumar reduciría el gasto sanitario, dado que los costes médicos del tratamiento de las enfermedades provocadas por el consumo de tabaco son muy elevados (Goodchild et al., 2018).

Independientemente de la edad a la que las personas dejan de fumar, la esperanza de vida aumenta y disminuye el riesgo de muerte prematura (U.S.D.H.H.S, 2020). De hecho, la literatura destaca que en personas que llevan sin fumar 15 años o más, su esperanza de vida es similar a las personas que nunca han fumado (Becoña, 2007).

Al dejar de fumar disminuye la posibilidad de padecer muchas enfermedades (WHO, 2019). Reduce el riesgo de padecer cáncer de vejiga, pulmonar, de cuello uterino, de colon y recto, de esófago, de riñón, de hígado, de boca y garganta, de páncreas y de estómago. A nivel respiratorio mejora la capacidad pulmonar, reduce la tos, los esputos, las infecciones

respiratorias y la posibilidad de presentar EPOC. Por último, reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y beneficia la salud de las mujeres embarazadas además de mejorar la salud del feto y del bebé (U.S.D.H.H.S, 2020).

A nivel físico, dejar de fumar no sólo reduce el riesgo de padecer enfermedades graves a largo plazo, sino que incluso minutos después del último cigarrillo ya aparecen los primeros beneficios (Tabla 1) (Becoña, 2007).

Tabla 1. Beneficios físicos de dejar de fumar.

Beneficios a corto plazo	
20 minutos después del último cigarrillo	La presión arterial, la frecuencia cardíaca y la temperatura de las manos y de los pies recuperan los niveles normales
8 horas después del último cigarrillo	El monóxido de carbono junto con el oxígeno de la sangre se normalizan
24 horas después del último cigarrillo	El riesgo de padecer un ataque al corazón disminuye
48 horas después del último cigarrillo	Las terminaciones nerviosas se adaptan a la falta de nicotina Se produce una mejoría en la percepción del gusto y el olfato
72 horas después del último cigarrillo	Los bronquios se dilatan y se relajan, lo que permite una respiración más eficiente Incremento de la capacidad pulmonar
Beneficios a medio-largo plazo	
Medio mes a 3 meses después del último cigarrillo	Mejora la circulación La función pulmonar mejora en un 30% Es más fácil caminar
De 1 a 9 meses después de dejar de fumar	Reducción de la tos, la congestión nasal, la fatiga y la sensación de ahogo a la par que disminuyen las enfermedades respiratorias Aumenta la sensación de bienestar Mejora la capacidad para eliminar las impurezas del pulmón

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Becoña (2007).

Por último, al dejar de fumar también se obtienen mejoras en la salud mental. Dejar de fumar está asociado con una disminución de los síntomas de estrés y ansiedad (Taylor et al., 2021), de los síntomas de depresión (Rodríguez-Cano et al., 2018) y una mejor calidad de vida (Taylor et al., 2014). En concreto, en un estudio realizado por Rodríguez-Cano et al. (2018) en el que se realizaba un tratamiento cognitivo-conductual para dejar de fumar, las personas que lograban la abstinencia presentaban menos sintomatología depresiva que aquellos que seguían fumando, tanto al finalizar el tratamiento como en los seguimientos a los 3, 6 y 12 meses. Resultados similares fueron encontrados por Martínez-Vispo et al. (2019). Y en una revisión realizada por Taylor et al. (2021), dejar de fumar estuvo relacionado no sólo con una disminución de los síntomas de ansiedad si no también con una menor posibilidad de padecer un trastorno de ansiedad.

2.2. Beneficios de dejar de fumar en función de la edad

Aunque al dejar de fumar se obtienen mejoras independientemente de la edad, hay diferencias en los beneficios obtenidos en función de la edad a la que las personas dejan de fumar (Doll et al., 2005; Pereiro et al., 2008). Sabemos que estos beneficios aumentan a medida que aumenta el tiempo sin fumar, por lo tanto, cuanto antes se abandone el consumo de tabaco más consecuencias positivas se obtendrán. Dejar de fumar antes de los 40 años evitará más daños que si se deja a una edad posterior (Jha et al., 2013). En concreto, dejar de fumar antes de los 40 años evitaría más del 90% de daños y dejar de fumar antes de los 30 años evitaría más del 97% (Pirie et al., 2013).

Respecto a los años de vida ganados, se calcula que las personas que dejan de fumar entre los 25 y los 34 años pueden llegar a ganar hasta 10 años de vida en comparación con los que continúan fumando. De hecho, las curvas de supervivencia para las personas que dejan de fumar entre los 25 y los 34 años son casi idénticas a las de personas que nunca han fumado. Las personas que lo dejan entre los 35 y 44 años ganan nueve años de vida, los que lo dejan entre los 45 y los 54 años ganan seis años y los que lo dejan entre los 55 y 64 años ganan hasta cuatro años (Jha et al., 2013).

La literatura señala que es necesaria tener una base científica más sólida sobre los beneficios de dejar de fumar en función de la edad dado que así se podría informar a la población para lograr maximizar los beneficios de la abstinencia (Taylor et al., 2002).

2.3. Tratamientos para dejar de fumar

Hoy en día, cuando las personas quieren dejar de fumar, existen diferentes formas para hacerlo. En concreto, Becoña (2003) destaca seis tipos de abordajes para conseguir que las personas dejen de fumar:

1. Convencer a los fumadores para que dejen de fumar por sí mismos (a través de mensajes en los medios de comunicación, campañas públicas informativas, restringiendo los lugares en los que se puede fumar, incremento de precios, etc.).
2. Dar un mínimo consejo a los fumadores para que con ello intente dejar de fumar. Puede ser llevado a cabo por distintos profesionales: médico de atención primaria, especialista, psicólogo y enfermero.
3. Por medio de procedimientos de autoayuda de tipo psicológico (libros, manuales, folletos, teléfono, página web, app con información, etc.).
4. Aportar por parte del médico ayuda farmacológica, ya sea a través de la atención primaria o atención especializada, con el fin de ayudar en el proceso de la abstinencia.
5. Acudir a un tratamiento especializado, especialmente los fumadores más dependientes, donde la elección será o bien un tratamiento psicológico exclusivamente o bien una combinación de un tratamiento psicológico y otro farmacológico.
6. Acudir a un tratamiento especializado para dejar de fumar y tratar la comorbilidad psiquiátrica y comportamental asociada (en aquellos casos donde ocurra esto).

Todos estos enfoques se diferencian entre sí en función de su eficacia, su duración, su intensidad, el coste que suponen o los profesionales que los llevan a cabo (WHO, 2019). De hecho, a la hora de elegir un tratamiento para dejar de fumar adecuado es imprescindible tener en cuenta los resultados de lo que la investigación científica ha demostrado que es más eficaz en cada situación o para cada circunstancia personal. Por ejemplo, en adolescente y mujeres embarazadas se recomienda el uso exclusivamente de intervenciones psicológicas, debido a que los fármacos no son seguros para esta población (U.S.D.H.H.S, 2020).

Así, los tratamientos que son eficaces para dejar de fumar pueden agruparse en dos grandes categorías: tratamiento psicológicas y tratamientos farmacológicos. Los tratamientos psicológicos para dejar de fumar se basan en el uso de herramientas, técnicas y estrategias psicológicas que han demostrado su eficacia para facilitar lograr la abstinencia del consumo de tabaco (U.S.D.H.H.S, 2020). Estos tratamientos pueden llevarse a cabo a de manera individual o grupal (Hartman-Boyce et al., 2022).

Dentro de las intervenciones psicológicas se encuentran: consejo breve, terapia Cognitivo-Conductual (TCC) individual o grupal, consejo por vía telefónica y el uso de tecnologías de la información (TICs) como mensajes de texto (SMS), Apps móviles o páginas web con programas diseñados para ayudar a lograr la abstinencia (García-Gómez et al., 2019), Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) (Bricker et al., 2017) o una combinación de varios. De todos ellos, uno de los más utilizados es la TCC que, comparada con la ausencia de consejo, incrementa las tasas de abandono del consumo de tabaco entorno a un 45% (Peterson et al., 2011). Los tratamientos psicológicos, tienen una ventaja fundamental sobre los farmacológicos, y es que no tienen efectos secundarios. Por lo tanto, son el tipo de tratamiento de primera elección para poblaciones en las que los fármacos no están recomendados, por ejemplo, para adolescentes y mujeres embarazadas (U.S.D.H.H.S, 2020).

Respecto a los tratamientos farmacológicos, los que han mostrado su eficacia podemos agruparlos en fármacos para dejar de fumar mediante la dispensación de nicotina (chicles, inhaladores, espráis nasales y parches) y fármacos no nicotínicos como la vareniclina, el bupropión o la citisina (Courtney et al., 2021; García-Gómez et al., 2019; Hartman-Boyce et al., 2022).

Tanto los tratamientos psicológicos como los tratamientos farmacológicos son eficaces por sí solos o combinados, cuando se combinan los fármacos con tratamiento psicológico sus resultados son más efectivos que los fármacos de manera independiente (U.S.D.H.H.S, 2020).

Si analizamos la eficacia de ambos tipos de tratamientos de manera independiente, encontramos que los tratamientos farmacológicos, cuando se comparan con placebo o ningún fármaco, incrementan las tasas de abandono a los 6 meses o más desde un RR de 1,55 para las Terapias Sustitutivas de la Nicotina (NRT) hasta un RR de 2,24 para la vareniclina. En el caso de los tratamientos psicológicos, como las intervenciones conductuales (asesoramiento en persona; apoyo individual, grupal, telefónico, por internet y uso de incentivos) en comparación con grupos control, se asociaron con mayores tasas de abandono (hasta un 88% más) a los 6 meses o más (Patnode et al., 2021).

Dentro de los tratamientos eficaces para dejar de fumar, la literatura muestra que no todos son igualmente eficaces cuando se comparan unos con otros (Patnode et al., 2021) (Tabla 2).

Tabla 2. Resultados más relevantes de las revisiones sobre la efectividad de los tratamientos para dejar de fumar en adultos a los 6 meses o más.

Comparación de tratamientos	RR
Combinación de farmacoterapia y terapia conductual:	
Farmacoterapia y apoyo conductual vs consejo breve o tratamiento habitual	1,83
Consejo conductual y farmacoterapia vs farmacoterapia	1,15
Farmacoterapia:	
Cualquier tipo de NRT vs placebo o no fármacos	1,55
NRT (chicle) vs placebo o no fármacos	1,49
NRT (parche) vs placebo o no fármacos	1,64
NRT (inhalador) vs placebo o no fármacos	1,90
NRT (espray nasal) vs placebo o no fármacos	2,02
NRT (pastillas) vs placebo o no fármacos	1,52
NRT (elección del paciente) vs placebo o no fármacos	1,37
NRT combinado vs sólo un NRT	1,25
Bupropión vs placebo o no fármaco	1,64
Vareniclina vs placebo	2,24
Vareniclina vs cualquier tipo de NRT	1,25
Nortriptilina vs placebo	2,03
Tratamiento conductual:	
Consejo médico vs tratamiento habitual	1,76
Consejo de enfermería vs tratamiento habitual	1,29
Consejo individual con especialista en el abandono vs contacto control mínimo	1,48
Intervención conductual grupal vs programa de autoayuda	1,88
Entrevista motivacional junto con otra intervención para dejar de fumar vs intervención para dejar de fumar sola	1,07
Material de autoayuda impreso adaptado a la persona vs no autoayuda	1,34
Consejo telefónico (personas que llaman a una línea para dejar de fumar) vs control	1,38
Intervenciones basadas en teléfono móvil vs tratamiento habitual de intervención mínima	1,54
Intervenciones basadas en teléfono móvil vs no intervención	1,59
Consejo en tiempo real mediante video vs consejo telefónico	2,15
Internet interactivo y adaptado vs autoayuda o tratamiento habitual	1,15
Incentivos vs tratamiento habitual o intervenciones no basadas en incentivos	1,49
Feedback sobre exposición a fumar vs tratamiento habitual o intervención mínima	1,00
Feedback sobre el riesgo de enfermedades relacionadas con fumar vs tratamiento habitual o intervención mínima	0,80
Feedback sobre los daños de fumar vs o intervención mínima	1,26
Intervenciones de desvanecimiento de la nicotina para el abandono vs no intervención para el abandono	1,74
Intervenciones de desvanecimiento de la nicotina para el abandono vs intervención abrupta para el abandono	1,01
Terapias alternativas	
Ejercicio vs no ejercicio	1,08

Nota. NRT = terapia de reemplazo de nicotina; RR = riesgo relativo.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Patnode et al. (2021).

Por último, debido al incremento en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en el campo de la salud (OMS, 2019), se están desarrollando nuevas intervenciones para dejar de fumar basadas en el uso de tecnologías. Así, dispositivos como móviles u ordenadores, permiten mayor flexibilidad a la hora de realizar intervenciones y que alcancen a una parte importante de la población. Dentro de este grupo, podemos encontrar intervenciones a través de internet (Taylor et al., 2017), mHealth Apps (Bricker et al., 2017; Buller et al., 2014), SMS (Spohr et al., 2015) y redes sociales (Cheng et al., 2020). Todas estas intervenciones están basadas fundamentalmente en estrategias psicológicas para dejar de fumar (Vilardaga et al., 2019).

Existe, por tanto, evidencia clara de que los tratamientos psicológicos y farmacológicos son eficaces para dejar de fumar (U.S.D.H.H.S, 2020). Dado que en este trabajo se basa en un tratamiento psicológico para dejar de fumar, en el apartado siguiente se profundizará en este tipo de intervenciones.

2.3.1. Tratamiento psicológico para dejar de fumar

La historia del tratamiento psicológico para dejar de fumar ha evolucionado a la par del tratamiento psicológico para otros problemas. Una de las razones por la que los tratamientos psicológicos son eficaces es porque la conducta de fumar se puede explicar por factores de disponibilidad, accesibilidad y reforzamientos positivos y negativos, al igual que otras conductas problema con las que trabaja la psicología (Becoña, 2016).

Desde el campo de la psicología, se han desarrollado diferentes técnicas que se han ido utilizando en los tratamientos para dejar de fumar. Las primeras técnicas psicológicas surgieron en los años sesenta y fueron las denominadas técnicas aversivas (ej., retención del humo, saciación o fumar rápido) (Becoña, 2004). Sin embargo, debido a los efectos negativos tras su utilización (ej., sensaciones desagradables en los fumadores), estas técnicas dejaron de ser el tratamiento de primera elección, recomendándose para fumadores que habían fracasado con otros tratamientos (Fiore et al., 2008). Actualmente, son muchas las técnicas del campo de la psicología que se utilizan en los tratamientos para dejar de fumar siendo algunas de las más frecuentes el desvanecimiento, la exposición y el control de estímulos. El desvanecimiento consiste en la reducción gradual de la ingesta de nicotina y alquitrán cambiando las marcas de tabaco por otras con menos nicotina y estableciendo topes máximos de consumo. Lo que se pretende con esta técnica es que el fumador no tenga síntomas del síndrome de abstinencia durante el proceso de dejar de fumar (Becoña, 2016). La técnica de exposición consiste en exponer a la persona a las situaciones que le eliciten fumar, pero sin consumir cigarrillos, con el fin de que si consiguen exponerse a esas situaciones sin fumar romperán dicha asociación. El control de estímulos también está presente en este tipo de intervenciones para intentar reducir el número de señales asociadas con fumar. Por ejemplo, no tener cigarrillos al alcance de la mano.

Además de esto, son frecuentes otras técnicas como manejo de contingencias, desensibilización sistemática, el entrenamiento en solución de problemas, la relajación u otras de tipo cognitivo (Becoña et al., 2014). Con el auge de las terapias de 3ª generación, están incrementándose terapias para dejar de fumar con componentes de Activación Conductual (AC) y de ACT (Gifford et al., 2004).

2.3.1.1. Los programas multicomponentes o paquetes de tratamiento

A la combinación de las técnicas señaladas previamente en un mismo programa, se le denomina programa multicomponente o paquetes de tratamiento. Los programas multicomponentes para dejar de fumar son los más frecuentes y tienen como aspectos comunes:

el uso de técnicas del campo de la psicología, proporcionar información sobre el tabaco y las creencias que se tienen sobre él, ofrecer materiales y reforzar el apoyo social (Lorencatto et al., 2012). Además, tienen presente las diferentes etapas o fases por las que pasa un fumador en el proceso de abandono: la motivación, la preparación, el abandono y el mantenimiento o la prevención de las recaídas. En algunos casos, los programas multicomponente para dejar de fumar utilizan estrategias terapéuticas farmacológicas (Baker et al., 2016), pero las técnicas psicológicas son las que predominan en este tipo de intervenciones.

Los tratamientos multicomponentes para dejar de fumar han demostrado su eficacia en diversas ocasiones y son tratamientos de primera elección (Becoña et al., 2014).

A continuación, se presentan las características principales del tratamiento multicomponente para dejar de fumar divididas en las fases correspondientes: motivación, preparación, abandono y fase de mantenimiento (Becoña, 2013). La temporalidad y los objetivos de cada etapa son aproximados. Aunque las técnicas psicológicas se presentan diferenciadas según las etapas del tratamiento, en ocasiones se trabajan de manera transversal durante el tratamiento, con independencia de la etapa en la que se encuentra el fumador (Becoña, 2007). Por ejemplo, el fumador puede poner en práctica estrategias de prevención de la recaída aprendidas durante la etapa de abandono.

- a) Motivación: el objetivo principal en esta fase es incrementar la motivación del fumador para que aumente la probabilidad de hacer un intento de abandono. En esta fase el fumador no está preparado para el abandono.

Las principales dificultades que se encuentran en esta fase son:

- Baja motivación para dejar de fumar.
- Baja autoeficacia.
- Alta dependencia de la nicotina.

Las estrategias terapéuticas psicológicas que se pueden utilizar en esta etapa son:

- Proporcionar información de las consecuencias nocivas del tabaco en la salud.
- Exponer las consecuencias que fumar tiene para los fumadores pasivos.
- Informar de que existen procedimientos eficaces para dejar de fumar.

- b) Preparación para el abandono: el fumador se ha planteado el abandono, pero aún no lo ha realizado. Se da varias semanas antes del abandono. El objetivo que se persigue es la preparación del fumador para que, en breves, abandone el consumo de tabaco. Las principales dificultades que se encuentran en esta fase son:

- Alta dependencia de la nicotina.
- Tiempo reducido para preparar el abandono.

Las estrategias terapéuticas psicológicas que se pueden utilizar en esta etapa son:

- Presentar los beneficios de dejar de fumar.
- Destacar los motivos para dejar de fumar.
- Conocer la conducta de fumar mediante autorregistros.
- Establecer de una fecha para dejar de fumar.

- c) El abandono: el objetivo principal es conseguir el abandono del consumo del tabaco. Las principales dificultades que se encuentran en esta fase son:

- Incremento de los síntomas del síndrome de abstinencia.
- Alta probabilidad de volver a consumir y reducción de la autoeficacia.

Las técnicas terapéuticas psicológicas que se pueden utilizar en esta etapa son:

- Desvanecimiento: reducción gradual de la nicotina y alquitrán (un 30% cada semana).
- Control de estímulos.
- Exposición.

d) El mantenimiento: se produce cuando el fumador ha dejado de fumar. Su duración es de uno a doce meses tras el abandono. El objetivo principal de esta etapa es preservar la abstinencia o intentar un nuevo abandono en el caso de que se produzca la recaída. Las principales dificultades que se encuentran en esta fase son:

- Baja motivación para mantener la abstinencia.
- Síntomas recurrentes del síndrome de abstinencia.

Las estrategias terapéuticas psicológicas que se pueden utilizar en esta etapa son:

- Sesiones de seguimiento para el mantenimiento de la abstinencia.
- Entrenamiento en estrategias de afrontamiento.

Cabe destacar que en los últimos años se han producido cambios en el perfil de los fumadores que demandan tratamiento (Becoña et al., 2014), destacando la existencia de una elevada comorbilidad entre la conducta de fumar y la sintomatología depresiva (Weinberger et al., 2018). Este hecho ha propiciado que diferentes estudios y programas incorporen componentes terapéuticos dirigidos al manejo del ánimo depresivo (Van der Meer et al., 2013) como la AC (Banducci et al., 2015; Martínez-Vispo, et al., 2019).

2.3.2. Diferencias en el formato de los tratamientos para dejar de fumar

Dentro de los tratamientos psicológicos para dejar de fumar hay diferentes formatos (Hartmann-Boyce et al., 2021; U.S.D.H.H.S., 2020). Por ejemplo, Hartmann-Boyce et al. (2021) diferencian entre 12 formatos distintos: grupal, individual, cara a cara, teléfono, materiales de autoayuda impresos, internet u ordenador, App, SMS, video, video interactivo, email, líneas telefónicas para dejar de fumar y respuesta interactiva de voz. De estos, algunos son más eficaces que otros (Tabla 3).

Tabla 3. Odd Ratio de los distintos formatos de las intervenciones conductuales para dejar de fumar.

Formatos	OR
Grupal	1,16
Cara a cara	1,04
Impreso	1,01
Internet u ordenador	1,08
App	1,26
SMS	1,45
Email	1,61

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Hartmann-Boyce et al. (2021)

Respecto al formato, Becoña (2016) subraya que los tratamientos grupales para dejar de fumar son costo-eficaces y que tienen varias ventajas respecto a los formatos individuales. Este tipo de formato disminuye el tiempo de ejecución y tiene costes económicos más bajos, favorece el apoyo y la interacción entre compañeros del grupo y favorece la adherencia al tratamiento. Los grupos deben tener un mínimo de cuatro personas y un máximo de ocho para

lograr un funcionamiento óptimo en el caso de solo contar con un terapeuta (Becoña, 2010). Las guías clínicas destacan que la OR para el tratamiento en formato grupal es mayor que para el formato individual (1,16 vs 0,90) (Hartmann-Boyce et al., 2021).

Además de las diferencias en los formatos, los tratamientos conductuales para dejar de fumar pueden diferir en función de los enfoques, los componentes o técnicas que se utilicen, los profesionales que los llevan a cabo y la intensidad y duración de estos (Hartmann-Boyce et al., 2021).

Uno de los enfoques más utilizados y que ha demostrado su eficacia en repetidas ocasiones es la TCC (Patnode et al., 2021). Este se centra en la identificación y modificación de pensamientos y conductas que favorecen el consumo y las recaídas (Vinci, 2020).

Con respecto a la intensidad, número y duración de las sesiones del tratamiento la literatura señala que el consejo más intensivo está relacionado con mayores tasas de abstinencia que el consejo menos intensivo (Patnode et al., 2021). En cuanto al número de sesiones que debe incluir un tratamiento para dejar de fumar, la evidencia científica recomienda un número mínimo de 4 sesiones con una duración máxima de 90 minutos cada una (Fiore et al., 2008).

Uno de los principales tratamientos psicológicos para dejar de fumar en España, que es un programa psicológico multicomponente, es el Programa para Dejar de Fumar (Becoña, 2007). Los componentes específicos de este programa son: autorregistros, representación gráfica del consumo de cigarrillos, información sobre el tabaco, desvanecimiento de la nicotina, control de estímulos, actividades para prevenir el síndrome de abstinencia, retroalimentación fisiológica (CO en el aire espirado) sobre el consumo de cigarrillos, estrategias de prevención de recaídas y técnicas de activación conductual (Becoña et al., 2017). El tratamiento consiste en ocho sesiones de 60 minutos durante 8 semanas consecutivas. y un seguimiento durante 12 meses, una vez finalizado el programa. En secciones posteriores, se describirán con mayor profundidad estos componentes y la puesta en práctica de este programa.

2.4. Motivos para dejar de fumar en función de la edad

Como se ha señalado previamente, un gran porcentaje de los fumadores están interesados en dejar de fumar y existen muchos tratamientos basados en la evidencia para conseguirlo. Sin embargo, a pesar de disponer de diferentes tipos de tratamientos para dejar de fumar, no todas las personas que quieren dejar de fumar lo intentan y, de estas, no todas logran la abstinencia. Una de las razones de esto puede ser los motivos para dejar de fumar. De hecho, Borland et al. (2010) señalan que los motivos para dejar de fumar se relacionan con intentar dejar de fumar, con la consecución de la abstinencia y con la recaída entre aquellos que lo intentan.

Entre los fumadores españoles se ha visto que los motivos para dejar de fumar varían en función de la edad. Según Torrel et al. (2009) las personas del grupo de edad comprendido entre 16 y 24 años fueron las que más importancia les daban a los motivos estéticos para dejar de fumar y las que menos importancia le daban a dejar de fumar para dar un papel ejemplar a los hijos. El siguiente grupo de edad, de entre 31 y 45 años, fueron las que más importancia le dieron a dejar de fumar para dar un papel ejemplar a los hijos. En relación con esto, el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA, 2020) señala que, la mayoría de las personas que dejaron de fumar en España en 2019 lo hicieron por motivos de salud. Otros motivos incluyen el consejo médico, el costo económico y la preocupación por el impacto en los demás. En general, estos motivos son más comunes entre personas de mayor edad, aunque la preocupación por el impacto en los demás es más frecuente en los grupos de menor edad. Los motivos relacionados con el deporte son menos comunes en todas las edades (Tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje de los motivos para dejar de fumar en función de la edad.

Motivos para dejar de fumar	16-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años
Salud	85,50	83,90	88,20	91,50	95,30
Consejo médico	35,70	33,50	35,20	45,20	35,70
Ahorrar	18,10	22,60	29	39	40,30
No afectar a otras personas	28,70	29,90	26,10	23,80	30,60
Impacto sobre el deporte	11,70	12,40	10,40	9,40	12,20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de OEDA (2020).

2.5. Recursos utilizados para dejar de fumar en función de la edad

Varios estudios analizan las características de las personas que buscan tratamiento para dejar de fumar en España. Por ejemplo, Marqueta et al. (2013) evalúan las diferencias en función del sexo de las personas que acuden a tratamiento en las variables relacionadas con el consumo de tabaco. Por su parte, Becoña et al. (2013) analizaron las diferencias en las variables sociodemográficas y de consumo de tabaco de las personas que buscaban tratamiento para dejar de fumar antes y después la implementación de la ley antitabaco en España de 2006. Estos autores subrayan que, tras la ley de 2006, las personas que buscaban tratamiento para dejar de fumar tenían una mayor edad respecto al periodo anterior a la ley, consumían un menor número de cigarrillos y mostraban una menor motivación para dejar de fumar. Wang et al. (2020) analizaron los posibles cambios en las características de los pacientes que solicitan tratamiento para dejar de fumar en España antes y después de la ley antitabaco en España de 2011. Los resultados nuevamente encontraban diferencias en la edad de las personas que buscaban tratamiento para dejar de fumar. Así, las personas que buscan tratamiento en España tras la ley de 2011 tienen una mayor edad en comparación con las personas que buscaban tratamiento antes de dicha ley. Además, consumen un menor número de cigarrillos, han intentado menor veces dejar de fumar y padecen más problemas de salud relacionados con el consumo de tabaco.

Respecto a los recursos para dejar de fumar, anteriormente se ha comentado que existen diferentes abordajes (Becoña, 2003). Al igual que con los diferentes motivos para dejar de fumar, la utilización de diferentes recursos para dejar de fumar varía en función de la edad de las personas que quieren abandonar el consumo de tabaco (INE, 2020) (Tabla 5). Así, estos autores evaluaron la utilización, en función de la edad, de diferentes recursos como: dejar de fumar sin ayudar, con ayuda de profesionales sanitarios del centro de salud, ayuda del farmacéutico, fármacos, ayuda psicológica y páginas webs o Apps.

El grupo más joven (de 16 a 24 años) son los que menos recursos utilizan, intentando fundamentalmente dejar de consumir por su cuenta. Cabe destacar que a medida que avanza la edad, el porcentaje de personas que no utilizan ningún recurso para dejar de fumar disminuye.

Respecto a pedir ayuda de profesionales sanitarios en el centro de salud, las cifras se invierten, siendo los más mayores los que más lo utilizan mientras que los más jóvenes no utilizan mucho este recurso.

Los fármacos son muy poco utilizados por los dos grupos de menor edad. Las personas de 45 años en adelante son los que más utilizan los fármacos. El grupo de mediana edad (35-44 años), son los que más utilizan recursos como páginas webs o Apps.

Tabla 5. Porcentaje de personas que utilizan los diferentes recursos para dejar de fumar en función de la edad.

Recursos utilizados	16-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55 años o más
Sin ayuda	96,80	92,10	82	78,70	73,70
Asistencia por personal médico y sanitario en un centro de salud	0,60	4,90	8,80	11,70	16,70
Ayuda del farmacéutico	0,60	1	2,20	1,40	0,80
Fármacos	0,60	3,90	10,20	15,30	15,10
Tratamiento Psicológico	2,50	0,70	1	1,40	2,80
Páginas webs o Apps	0,60	3,70	6	2,50	2,40

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de INE (2020).

2.6. Resultados de los tratamientos para dejar de fumar en función de la edad

A pesar de los diversos estudios existentes acerca de la eficacia de los tratamientos para dejar de fumar, muchos de estos no muestran los resultados de las intervenciones para dejar de fumar en función de la edad (Chen et al., 2015). En relación con esto, Monsó et al. (2001) señalan que a pesar de que la edad es una variable que influye en el éxito en la consecución de la abstinencia, rara vez se ha investigado en los tratamientos para dejar de fumar. Así, la eficacia lograda por estos tratamientos se ha atribuido a características no específicas de la población objetivo. Por su parte, Zbikowski et al. (2012) señalan que hay escasos datos sobre la eficacia de las intervenciones para dejar de fumar en personas mayores de 50 años.

Torrel et al. (2009) indican que la edad es una variable determinante a la hora de dejar de fumar. De hecho, existe una relación entre mayor edad y ser exfumador (OEDA, 2020). Cuando se muestran los resultados de los tratamientos para dejar de fumar estratificados por grupos de edad, la tasa de abstinencia para los fumadores de mayor edad es mayor que la de los grupos de edad más jóvenes (Dale et al., 2001; Doolan et al., 2008; McFall et al., 2010; Stolz et al., 2010; Tashkin et al., 2011). Aun así, más investigación es necesaria para conocer la influencia de la edad en los tratamientos psicológicos para dejar de fumar y cuáles son las variables que se ven implicadas.

A continuación, se resumirán los diferentes estudios que existen en la literatura referidos a los resultados de las intervenciones para dejar de fumar en función de la edad. Estos estudios se han dividido en: intervenciones farmacológicas, intervenciones farmacológicas y conductuales combinadas, intervenciones conductuales e intervenciones conductuales online.

2.6.1. Intervenciones psicológicas

Alonso-Pérez et al. (2014) analizaron las variables que influían en los resultados de un tratamiento grupal multicomponente para dejar de fumar aplicado por personal de enfermería en España. La intervención consistía en una sesión semanal de 60 minutos de duración durante siete semanas. Los componentes del programa fueron: autorregistro del consumo de cigarrillos y representación gráfica de dicho consumo, información sobre el tabaco, reducción gradual de la ingesta de nicotina y alquitrán, control de estímulos, estrategias para controlar los síntomas de la abstinencia, feedback fisiológico del consumo mediante CO en aire expirado y estrategias para la prevención de la recaída. Se realizaba un seguimiento de los 3 y a los 6 meses. La edad media de los participantes era 52 años, siendo un 39,73% hombres. En el pre-tratamiento, los participantes fumaban una media de 22,70 cigarrillos al día. La tasa de abstinencia al final del tratamiento fue del 51,10%, a los 6 meses del 39% y a los 12 meses era del 36,20%. Entre las

características de las personas fumadoras a los 12 meses, se observó una mayor edad, una mayor dependencia a la nicotina y un menor número de sesiones recibidas en comparación con las personas que se encontraban abstinentes.

Kim et al. (2005) llevaron a cabo una intervención conductual para dejar de fumar en Corea. Se proporcionó asesoramiento breve para dejar de fumar llevado a cabo por enfermeros. Se realizó un seguimiento tras cinco meses tras la intervención. Tras este tiempo, el grupo de mayor edad (50 años o más) tenía una probabilidad significativamente mayor de dejar de fumar en comparación con los de menor edad (49 años o menos).

Doolan et al. (2008) evaluaron los resultados, en función de la edad, de un tratamiento conductual para dejar de fumar dirigido a mujeres. La muestra fue dividida en mujeres fumadoras mayores de 62 años respecto mujeres fumadoras menores de esa edad que solicitaban tratamiento para dejar de fumar. A los 6 meses de seguimiento, el 52,10% de las fumadoras mayores de 62 años habían dejado de fumar en comparación con el 40,60% de las fumadoras más jóvenes. En el seguimiento de 12 meses, las diferencias se mantenían, siendo el 52% de las fumadoras mayores las que habían dejado de fumar frente a un 38,10% de las más jóvenes. Además, a través de un análisis de supervivencia Kaplan Meier, se mostró que las mujeres mayores tenían una menor probabilidad de recaída respecto a las menores de dicha edad durante los siguientes 12 meses post-intervención. El tiempo estimado para recaer tras un año fue de 249 días para las mujeres mayores en comparación con 197 días para las mujeres más jóvenes.

2.6.2. Intervenciones farmacológicas

Tashkin et al. (2011) realizaron un estudio con fumadores con EPOC que recibieron vareniclina durante 12 semanas, con un seguimiento de 40 semanas. La tasa abstinencia tras las 12 semanas fue de 42,30%. Los resultados fueron estratificados en mayores de 55 años o menores de 55 años. La población mayor de 55 años obtuvo mayores tasas de abstinencia obtiene tanto en las 12 semanas de tratamiento (49,70 vs 32%) como en el seguimiento (21,40 vs 14,60%).

Dale et al. (2001) asignaron aleatoriamente a fumadores a distintos grupos para recibir bupropión en dosis de 100 mg, 150 mg o 300 mg, o placebo durante siete semanas. Las tasas de abstinencia al final de la toma de medicación fueron 19%, 29%, 39% y 44% para placebo, 100 mg., 150 mg. y 300 mg. respectivamente. La muestra se dividió en cuatro grupos de edad: 20-34; 35-49; 50-64 y mayores de 64 años. Aquellas variables que predecían la abstinencia a las 45 semanas fueron: una mayor dosis de bupropión y una mayor edad.

Por todo esto, cuando hablamos de tratamientos farmacológicos para dejar de fumar, parece que puede observarse una tendencia a que, a mayor edad, mayores tasas de abstinencia.

2.6.3. Intervenciones farmacológicas y psicológicas combinadas

Stolz et al. (2010) realizaron un estudio con un programa multicomponente para dejar de fumar implementado en empresas. El programa consistía en 6 sesiones presenciales durante los primeros 3 meses en las que se realizaba un consejo de al menos 15 minutos con información para dejar de fumar. Además, en la primera sesión, se establecía una fecha para dejar de fumar específica para cada persona. Las sesiones de consejos incluían estrategias cognitivo-conductuales, como mejorar la motivación, resaltar los beneficios para la salud o hacer frente a las ganas de fumar y la prevención de una recaída. Se daba la opción a los participantes de usar apoyo farmacológico que consistía en diferentes combinaciones de reemplazo de nicotina terapia (NRT) o bupropión. Tras la intervención, se realizó un seguimiento a los 12 meses y a los 24 meses, tanto presencial como telefónico. La muestra estaba compuesta por 703 participantes, cuya edad media era de 44 años, el 45% eran mujeres y fumaban una media de

20 cigarrillos al día. Las tasas de abstinencia a los 12 y 24 meses fueron 38,80 y 37%, respectivamente. Respecto a los predictores de la abstinencia, una mayor edad fue el único predictor de la abstinencia a largo plazo (24 meses).

Monsó et al. (2001) analizaron la influencia de la edad como predictor de la abstinencia de un programa para dejar de fumar compuesto por un consejo psicológico presencial y partes de nicotina. Asignaron 3575 participantes de 17 países europeos a un grupo control (n=714) y a un grupo experimental (n=2861). El grupo experimental se componía de un suministro de parches para dejar de fumar y una sesión de consejo presencial. El grupo control estaba compuesto simplemente por la sesión de consejo. Después de un seguimiento de 12 meses, 477 de los 3575 fumadores inscritos en el estudio se encontraban abstinentes. De estos, 406 eran del grupo experimental y 71 del grupo control. La edad (introducida en los análisis como variables continua) predijo la abstinencia a los 12 meses de seguimiento, con mayores tasas de éxito en las personas de mayor edad.

Ochoa-Prieto et al. (2010) analizaron la influencia de diferentes variables en la consecución de la abstinencia tras realizar un programa para dejar de fumar grupal cuyos componentes eran fármacos para dejar de fumar, cinco sesiones presenciales con información sobre el tabaco y consejo para dejar de fumar y llamadas telefónicas para el mantenimiento de la abstinencia. La muestra estuvo compuesta por 262 personas cuya edad media fue de 43,69 años. De estos, un 76,30% eran tenían 50 años o menos y un 26,70% más de 50 años. De las 262 personas que participaron en el estudio, el 63% de los pacientes no fumaba en el seguimiento de un mes, a los 3 meses el 44,30% no fumaban, a los 6 meses un 34,40% seguían sin fumar y, tras un año de seguimiento, el 27,10% se habían mantenido sin fumar de forma continuada tras el seguimiento de un año. Cuando los resultados se presentaron en función de la edad de las personas (50 años o menos vs más de 50 años) casi un 40% del grupo de mayor edad estaban abstinentes frente a un 23% de las personas de 50 años o menos.

Rigotti et al. (2014) asignaron 397 participantes a un grupo experimental (n=198) y a un grupo control (n=199). El grupo experimental se componía de un suministro gratuito de 30 días de medicamentos para dejar de fumar y cinco llamadas telefónicas con consejos. El grupo control proporcionó a los fumadores una recomendación de medicación y una línea telefónica gratuita, pero en ningún caso se les administraba medicación o se les llamaba. La muestra fue dividida en mayores de 54 años o 54 años o menos. Los participantes del grupo experimental lograron un mayor porcentaje de abstinencia (26%) respecto a los del grupo control (15%) a los seis meses de seguimiento independientemente de la edad.

Costello et al. (2011), examinaron los resultados de dos intervenciones diferentes de asesoramiento conductual realizadas por farmacéuticos junto con cinco semanas de parches de nicotina. Los participantes fueron asignados al azar a una de las dos condiciones de asesoramiento: Grupo A (tres sesiones de asesoramiento individual y cinco semanas de parches gratis), Grupo B (una sesión de asesoramiento individual y cinco semanas de parches gratis). Se obtuvieron tasas de abstinencia cinco semanas después de la intervención. Las tasas de abandono fueron significativamente más altas entre los participantes del Grupo A (27,70%) en comparación con los participantes del Grupo B (18%). Este estudio, dividió los resultados por grupos de edad (18-24; 25-39; 40-54; 55+). En el grupo A: el grupo de 25-39 fue más propenso a dejar de fumar (60,90%), seguido del grupo más joven (50%), y tras ellos, el grupo de 40-54 (49,50%) y el de mayores de 54 (46,50%). En el grupo B, no había diferencias significativas en los porcentajes de abstinencia entre los distintos grupos de edad.

3. El problema de la recaída

El concepto de recaída ha evolucionado a lo largo del tiempo, pasando de modelos médicos en los que consideraba la recaída algo estático (fumar o no) a las definiciones que consideran la recaída como un modelo dinámico que tiene en cuenta que no todo consumo, una vez que se deja de fumar, se debe considerar recaída (Marlatt y Gordon, 1985). Así, se considera que una persona ha recaído, cuando, tras dejar de fumar, vuelve a consumir un patrón regular de cigarrillos. En la actualidad, un patrón regular de cigarrillos consiste en fumar más de cinco cigarrillos desde que se abandonó el consumo hasta que se vuelve a evaluar la abstinencia (West et al., 2005).

A pesar de la eficacia de los tratamientos psicológicos para dejar de fumar, la recaída en el consumo de tabaco, al igual que en otros tipos de adicciones, es un fenómeno frecuente (Brandon et al., 2007). Así, diversos estudios señalan que, tras un año de seguimiento, recaen más del 70% de los que dejaron de fumar con ayuda de un tratamiento eficaz, tanto farmacológico (Bauld et al., 2010) como psicológico (Becoña et al., 2014). En relación con esto, la revisión realizada por Livingstone-Banks et al. (2019) no encontró evidencia para respaldar el uso de intervenciones específicas para prevenir la recaída en las personas que dejan de fumar.

Son muchas las variables que podrían estar influyendo en la recaída: relacionadas con el consumo de tabaco (Bolt et al., 2009), psicológicas (Rodríguez-Cano et al., 2016), sociales (Collins et al., 2010), consumo de otras sustancias (Kahler et al., 2014) y variables sociodemográficas (Japuntich et al., 2011). Debido a las altas tasas de recaída tras dejar de fumar, es muy importante identificar estas variables con el fin de poder prevenirla.

3.1. Diferencias por edad en torno a la recaída

Respecto a las tasas de recaída en función de la edad de las intervenciones psicológicas para dejar de fumar, Alonso-Pérez et al., (2014) señalan que, en el seguimiento de 12 meses tras un tratamiento psicológico para dejar de fumar, el 20% de las personas que habían recaído. Estos autores destacan que, entre las características de las personas fumadoras a los 12 meses, se observó una menor edad en comparación con las personas que se mantenían abstinentes. Además, Doolan et al. (2008) evaluaron si tras un tratamiento conductual para dejar de fumar había diferencias entre las mujeres de mayor edad y las de menor edad en el tiempo que pasaba hasta que se daba la recaída durante los 12 meses tras el tratamiento. El tiempo estimado para recaer tras un año fue de 249 días para las mujeres mayores (62 años o más) en comparación con 197 días para las mujeres más jóvenes (menos de 62 años).

Respecto a los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar, Nakamura et al. (2014) identificaron la edad como predictor de la recaída, a menor edad mayor probabilidad de recaer. Los participantes de 21 a 34 tenían 3 veces más de posibilidades recaer en comparación con los de 47 a 72 años.

Respecto a los estudios que combinan tratamiento psicológico y farmacológico, los resultados van en la misma línea, las personas de mayor edad recaen en menor medida en comparación con las personas de menor edad. Stolz et al. (2010) tras realizar un estudio con un programa multicomponente para dejar de fumar mostraron que una mayor edad fue el único predictor de la abstinencia a largo plazo (24 meses). Lo mismos resultados encontraban Monsó et al. (2001) a los 12 meses de seguimiento tras realizar un estudio donde se analizaba la influencia de la edad como predictor de la abstinencia de un programa para dejar de fumar compuesto por un consejo psicológico presencial y partes de nicotina.

Respecto a las variables predictoras de la recaída, Elfeddali et al. (2010) compararon las opiniones de dos grupos de expertos (investigadores y profesionales de intervenciones para

dejar de fumar) sobre factores relacionados con la recaída. El grupo de investigadores señaló que la mayor probabilidad recaída se relacionaba con: ser más joven, ser mujer, fumar muchos cigarrillos al día, llevar muchos años fumando, falta de motivación para dejar de fumar y baja autoeficacia. En cambio, el grupo de profesionales no consideraron la edad como un factor determinante.

Alboksmaty et al. (2019) identificaron la edad como un predictor de la recaída en personas que habían dejado de fumar en EE.UU. La prevalencia de recaída fue inferior al 20% en todos los subgrupos (18-24; 25-39; 40-64; +65), excepto entre las personas de 18 a 24 años (34,40%). Cuando se identificaron las variables que estaban relacionadas con un mayor riesgo de recaída a través de análisis de regresión logística, la probabilidad de recaída también se asoció significativamente con la edad. El grupo de edad más joven (18 a 24 años) todavía tenía las probabilidades más altas de recaída en comparación con el resto de grupo.

Pierce et al. (2021) analizaron en una muestra de 13604 personas de EE.UU., las cuales habían dejado de fumar un año antes, las características personales de aquellas personas que habían recaído. Entre las personas de 18 a 34 años, el 53,30% estaban abstinentes en el seguimiento de un año. Este porcentaje fue menor que los dos grupos de mayor edad, así, en el grupo de personas de 35 a 49 años, el 66,77% estaban abstinentes y aquellas personas que tenían 50 años o más un 72,40% estaban abstinentes en el seguimiento de un año.

Por último, Ockene et al. (2000) realizaron una revisión en la que concluyen que ser más joven, tener una mayor dependencia de la nicotina, baja autoeficacia, preocupaciones sobre el peso y fracasos anteriores en los intentos de dejar de fumar están relacionados con una mayor probabilidad de recaída.

Estos estudios coinciden en señalar que a menor edad más probabilidades de recaer. Posibles explicaciones estarían relacionadas con que los jóvenes tienen más oportunidades de fumar en grupo (Richardson et al., 2014) y, por lo tanto, son más vulnerables a la presión grupal para fumar (Collins et al., 2010). Además, es más probable que subestimen las consecuencias negativas del tabaco en la salud lo que puede disminuir su motivación para dejar de fumar (El-Khoury Lesueur et al., 2018).

4. La mHealth (mobile Health) y su expansión

Internet ha generado nuevas formas de tecnología en casi todos los ámbitos de la vida (Van De Belt et al., 2010). En el campo de la salud, ha contribuido a generar avances que se utilizan en muchas organizaciones (Mariani y Pêgo-Fernandes, 2012). Así, la eHealth es el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en el campo de la salud (OMS, 2016). Algunos ejemplos de intervenciones eHealth son páginas web para dejar de fumar, consultas médicas o psicológicas a través de ordenador (videollamadas, chat, etc.), registros electrónicos de salud de los pacientes o el uso de plataformas para la promoción de la salud (ej., redes sociales, juegos, chats).

Dentro de la eHealth, se encuentra la mHealth (en inglés, mobile Health). La mHealth es definida por la OMS (2016) como el uso de dispositivos móviles, como smartphones o tablets, para el seguimiento de pacientes y la práctica clínica. La mHealth, por tanto, es un término referido exclusivamente a las tecnologías móviles e implica el uso de llamadas y mensajes, así como funcionalidades y aplicaciones más complejas de los dispositivos móviles en las que se incluyen: Apps, sistemas 3G y 4G, sistema global de posicionamiento (GPS) y Bluetooth.

El interés de la comunidad científica por el uso de la mHealth está en aumento, observándose un creciente número de estudios publicados sobre este tema en los últimos años (Vilardaga et al., 2019). Tal es su importancia, que la OMS (2019) considera que la mHealth

puede contribuir a lograr la cobertura de la sanidad a nivel global, haciéndola accesible a poblaciones remotas y comunidades a un coste reducido.

La mHealth aporta muchas ventajas, tanto nivel económico como en cuanto a la accesibilidad. Iribarren et al. (2017) destacan que la principal ventaja de las intervenciones mHealth es que son costo-efectivas. A nivel de accesibilidad, muchas personas logran tener acceso a tratamientos, que, debido a diferentes motivos como el desplazamiento, no podrían tener (U.S.D.H.H.S., 2020). Además de esto, las intervenciones de mHealth son muy flexibles, lo que permite que los contenidos sean adaptados a las características de los usuarios. Al mismo tiempo que permiten su uso en cualquier momento y lugar, facilitando la comunicación profesional-paciente (Whittaker et al., 2016). De hecho, las mHealth no sólo aportan beneficios a las personas que reciben el servicio sino también a los profesionales de los diferentes ámbitos de intervención. Por ejemplo, facilitan el seguimiento de pacientes o la comunicación con ellos (WHO, 2016). En línea con esto, Gonçalves-Bradley et al. (2020) subrayan que las mHealth pueden reducir el tiempo que transcurre entre el padecimiento y el tratamiento del problema y pueden aumentar la probabilidad de acudir a un examen médico o recibir un tratamiento.

Dentro de la mHealth, son muy diversos los servicios que se ofrecen (OMS, 2021) (Tabla 6) siendo los más frecuentes servicios telefónicos de emergencia (75%), los centros de atención telefónica (72%) y recordatorios de citas (69 %). En línea con esto, las Apps diseñadas en el ámbito de la salud son uno de los recursos que mayor crecimiento han tenido en los últimos años. En el campo de la salud, encontramos Apps dirigidas a incrementar la adherencia a la medicación (Ahmed et al., 2018), al incremento de la actividad física (Glynn et al., 2014), a la pérdida de peso (Laing et al., 2014) o a dejar de fumar (Cheng et al., 2017).

A pesar de que es un campo muy reciente, existen algunos estudios que evalúan los resultados los distintos tipos de mHealth y las aportaciones de estas en el campo de la salud. Por ejemplo, Marcolino et al. (2018) concluyeron que las intervenciones mHealth son beneficiosas para disminuir los síntomas en pacientes con asma; mejorar los síntomas de las enfermedades pulmonares crónicas; mejorar los síntomas de insuficiencia cardíaca, reducir las muertes y las hospitalizaciones; mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes; mejorar la presión arterial en pacientes hipertensos; y reducir el peso en pacientes obesos y con sobrepeso.

Odendaal et al. (2020) realizaron una investigación sobre las percepciones y experiencias de los trabajadores de la salud sobre el uso de tecnologías de mHealth. Concluyeron que los trabajadores de la salud están más conectados con sus colegas y afirmaban que mejora la coordinación y la calidad de la atención. Además, destacaron que comunicarse con los pacientes por teléfono mejoró la atención.

Tabla 6. Clasificación de los servicios de mHealth según la OMS.

Comunicación entre usuarios y sistemas de salud	
Líneas telefónicas para el cuidado de la salud	Orientación telefónica por parte de personal sanitario sobre la atención médica y la promoción de la salud.
Comunicación entre usuarios y sistemas de salud	
Servicios telefónicos gratuitos de emergencia	Acceso rápido a profesionales sanitarios para recibir orientación durante una emergencia médica.
Cumplimiento del tratamiento	Envío de mensajes para recordar a los pacientes la necesidad de cumplir con los tratamientos o directrices prescritas.
Los recordatorios de citas	Mensajes de voz o SMS dirigidos a los pacientes para programar o recordar una cita médica
Movilización comunitaria	SMS para la realización de campañas de salud.
Consultas entre profesionales de la salud	
Telemedicina móvil	Comunicación entre profesionales de la salud a través de un dispositivo móvil.
Comunicaciones de emergencia	
Emergencias	Uso de dispositivos móviles con el fin de enfrentar situaciones imprevistas y urgentes que requieren atención inmediata
Seguimientos	
Encuestas	Recopilación de datos relacionados con la salud.
Supervisión	Rastrear enfermedades y vigilar su expansión.
Seguimiento de pacientes	Rastreo del avance de la enfermedad de un paciente.
Iniciativas de información	
Sistemas de apoyo a la toma de decisiones	Programas informáticos que brindan recomendaciones para el diagnóstico clínico.
Recopilación y representación gráfica de la información médica	Acceso a registros médicos electrónicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de OMS (2020).

4.1. mHealth Apps para dejar de fumar

A la hora de ofrecer ayuda para dejar de fumar, la tecnología ha surgido como un medio muy útil para la adaptación y la práctica de intervenciones debido a su bajo coste, mayor disponibilidad y fácil acceso (Hoepfner et al., 2016).

Tradicionalmente, los programas para dejar de fumar se han realizado presencialmente, pero en los últimos años están creciendo las intervenciones a distancia basadas en el uso de las TICs como: internet (Taylor et al., 2017), mHealth Apps (Bricker et al., 2017; Buller et al., 2014), SMS (Spohr et al., 2015), y redes sociales (Chen et al., 2015). Las intervenciones mHealth para dejar de fumar han demostrado ser eficaces. Whittaker et al. (2019) subrayaron que una intervención mHealth para dejar de fumar a través de SMS es más efectiva que el apoyo mínimo (RR=1,54). Además, cuando se combinan las intervenciones mHealth con otro tipo de tratamientos, mejora la eficacia de estos (Whittaker et al., 2019). Este tipo de intervenciones a través de SMS han sido evaluadas también en poblaciones específicas. Por ejemplo, en mujeres embarazadas, la probabilidad de abstinencia es mayor en personas que reciben una intervención mHealth a través de SMS respecto a aquellos que reciben una intervención a través de materiales de autoayuda (OR=1,59) (Griffiths et al., 2018).

Dentro de la mHealth, las Apps son unos de los servicios en mayor auge debido a que el uso de smartphones está creciendo y es un hábito totalmente instaurado en la sociedad (Ditrendia, 2021). En la actualidad existen numerosas mHealth Apps diseñadas para dejar de fumar que están disponibles de manera gratuita en las distintas plataformas de Apps móviles (Vilardaga et al., 2019). Estas Apps pueden estar dirigidas a población general o a poblaciones específicas, como mujeres embarazadas (Tombor et al., 2016) o adolescentes (Pbert et al., 2020). Además, existen Apps para dejar de fumar basadas en diferentes enfoques, como, por ejemplo: Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) (García-Pazo et al., 2020), Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) (Bricker et al., 2014; Bricker et al., 2017), etc.

Las Apps desarrolladas para el abandono del consumo de tabaco pueden dividirse en dos grupos:

- Apps para dejar de fumar a través de intervenciones no presenciales (BinDhim et al., 2018; Bricker et al., 2014; Bricker et al., 2017; Garrison et al., 2020). Estas están compuestas principalmente por: información para dejar de fumar (información sobre el tabaco y sus componentes, efectos del tabaco en el organismo, consecuencias de fumar, intervenciones más utilizadas para dejar de fumar y cómo funcionan, etc.); información sobre los beneficios obtenidos al dejar de fumar, sobre el ahorro de dinero y el tiempo ganado; aportan herramientas distractoras para las situaciones de craving o consejos alternativos para no fumar; facilitan el contacto con una red social y ayudan a establecer objetivos diarios de reducción de consumo junto a una fecha para dejar de fumar.
- Apps que son un complemento al tratamiento presencial con el fin de mejorar su eficacia. Estas se usan para incrementar la motivación para dejar de fumar, para el seguimiento de pacientes o para el mantenimiento de la abstinencia. Estas Apps son mucho menos frecuentes a pesar de que tienen numerosas ventajas, entre las que se incluyen: la entrega de información y mensajes de terapeuta al paciente independientemente de la ubicación de ambos; la posibilidad de enviar mensajes en tiempo real y la facilitación del apoyo social a través del contacto del usuario con otras personas (Whittaker et al., 2016). A la par, estas herramientas permiten obtener datos en tiempo real sobre el cumplimiento del tratamiento y la realización de diferentes tareas (ej., realización de autorregistros de consumo de tabaco) (Dahne et al., 2018).

La disponibilidad de estas últimas es muy limitada. De hecho, Vilardaga et al. (2019) señalan que la mayor parte de los estudios sobre Apps para dejar de fumar se basan en Apps para dejar de fumar a través de intervenciones no presenciales.

Debido a que el campo de las Apps para dejar de fumar es muy reciente, aún no existen muchos estudios que evalúan la eficacia de estas (U.S.D.H.H.S., 2020). Los primeros estudios disponibles han mostrado resultados significativos a favor de la eficacia del uso de Apps, tanto en las tasas de abstinencia (BinDhim et al., 2018; Masaki et al., 2019) como en la reducción de los cigarrillos consumidos por día (CPD) (Dar et al., 2018; O'Connor et al., 2020). De hecho, una revisión sistemática realizada por Barroso-Hurtado et al. (2021) encontraron que, aunque las intervenciones con Apps no fueran eficaces en comparación con los grupos control, muchas Apps eran al menos tan útiles como los grupos control.

Respecto a la prevención de la recaída, existe poca información disponible y pocas Apps han sido evaluadas a largo plazo. En este sentido, Barroso-Hurtado et al. (2021) concluyen que se precisan más estudios para determinar eficacia de este tipo de herramientas a largo plazo.

Evaluar los resultados de las Apps para dejar de fumar es muy importante para mejorar el diseño y conocer el alcance de las mismas. Autores como Bricker et al. (2014) señalan que existe una carencia de estudios que evalúen los resultados de tratamiento de este tipo de herramientas en personas adultas.

4.2. Diferencias por edad en el uso de dispositivos electrónicos y Apps

Al igual que ocurre con los tratamientos presenciales para dejar de fumar, en las Apps también es importante conocer los factores que favorecen los resultados de estas. Estos factores pueden estar relacionados con la propia App (por ejemplo, el diseño de la misma, facilidad de uso...) o pueden estar relacionados con las personas que las utilizan (por ejemplo, edad, tiempo de uso del móvil...). Por ejemplo, un estudio hecho por Yu y Sussman (2020) concluyó que el tiempo de uso diario del teléfono móvil va disminuyendo a medida que aumenta la edad de los usuarios. En la misma línea, Montag et al. (2015) vieron que el uso de WhatsApp (una App de mensajería instantánea) fue mayor en los más jóvenes respecto a la población más adulta.

Además, según la edad, pueden preferirse distintos dispositivos para la realización de las mismas tareas. En esta línea, Bröhl et al. (2018) realizaron un estudio cuyo objetivo era examinar 21 actividades diarias realizadas a través de ordenadores de escritorio o portátiles, tablets y smartphones. Todos los sujetos se clasificaron según cuatro grupos de edad:

- “La generación de internet”. Edades comprendidas entre los 19 y los 36 años.
- “La generación del PC”. Edades comprendidas entre los 37 a 52 años.
- “La generación de difusión tecnológica”. Edades comprendidas entre los 53 y los 67 años.
- “La generación de la revolución del hogar”. Edades comprendidas entre los 68 a 77 años.

Para el grupo de edad más joven se encontró que el smartphone es el dispositivo más utilizado. De hecho, es utilizado para la mayor parte de actividades a través de internet (por ejemplo: compartir fotos, usar las redes sociales, navegar por internet o comprar). El dispositivo más popular en la siguiente generación es también el smartphone, aunque usan mucho más el PC que el grupo anterior. Por ejemplo, este grupo a la hora de realizar compras usa con más frecuencia el PC. La generación llamada “Generación de difusión tecnológica” utiliza el PC para realizar la mayoría de las actividades, de hecho, destaca la baja proporción de usuarios que lo utilizan para comprar o leer el email. Por último, respecto a la llamada “La generación de la revolución del hogar” la mayoría de las personas no realizan actividades a través de dispositivos tecnológicos y sólo el 10% de esta población usa un smartphone. Además, aquellos que tienen smartphone, lo utilizan principalmente para llamadas y SMS.

Por tanto, dado que estamos viviendo un gran progreso tecnológico en los últimos años en el campo de la salud, es necesario evaluar los resultados, en función de la edad, del uso de las mHealth, como las Apps móviles. Quizás estas herramientas pueden ayudar a una parte de la población que esté más acostumbrada al uso de dispositivos móviles, pero perjudicaría a otra parte de la población. Así, cuando se incorpore una App a los tratamientos complemento al tratamiento presencial con el fin de mejorar sus resultados debemos de tener muy en cuenta las características de la población.

II. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1. Objetivos

El objetivo general del presente estudio es evaluar la influencia de la edad en los resultados de un programa psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar con el apoyo de una App.

La media de edad de las personas que demandan tratamiento para dejar de fumar en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos de la USC se sitúa en torno a los 45 años. Por tanto, la muestra se dividirá en personas fumadoras de 18 a 44 años y personas fumadoras de 45 años o más.

Los objetivos específicos son:

1. Evaluar la abstinencia al final del tratamiento en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
2. Evaluar la abstinencia en los seguimientos (3 y 6 meses) en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
3. Evaluar la adherencia al tratamiento y a los seguimientos (3 y 6 meses) en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
4. Evaluar la satisfacción con el tratamiento en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
5. Evaluar la frecuencia de uso de la App que se utiliza como apoyo del tratamiento psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar al final de tratamiento y a los 3 y 6 meses de seguimiento en función de la edad, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
6. Evaluar la usabilidad, la utilidad y la satisfacción con la App que se utiliza como apoyo del tratamiento psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar al final de tratamiento y a los 3 y 6 meses de seguimiento en función de la edad, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
7. Evaluar si existen diferencias en distintas variables relacionadas con el consumo de tabaco y que influyen en el proceso de dejar de fumar en función de la edad de los participantes que demandan tratamiento para dejar de fumar, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.
8. Evaluar si existen diferencias en diferentes variables psicológicas (estado de ánimo, ansiedad, susceptibilidad al aburrimiento, estrés percibido, impulsividad y calidad de vida) que influyen en el proceso de dejar de fumar en función de la edad de los participantes que demandan tratamiento para dejar de fumar, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

2. Justificación

El consumo de tabaco sigue siendo la principal causa evitable de enfermedades crónicas y muertes en los países desarrollados. Según la Encuesta Europea de Salud (INE, 2020), en España el 19,80% de la población fuma diariamente. El grupo de edad que tiene una mayor prevalencia de consumo de tabaco diario es el de las personas que tienen entre 45 y 54 años. Aunque, en España, la prevalencia del consumo de tabaco ha disminuido ligeramente desde 2011, los problemas causados por el consumo de cigarrillos siguen siendo muy importantes y suponen grandes costes sanitarios (OMS, 2021).

A pesar de la disponibilidad de distintas intervenciones efectivas para dejar de fumar (Patnode et al., 2021), es necesario mejorar los tratamientos existentes para el abandono del consumo de tabaco y la prevención de la recaída. De hecho, los tratamientos para dejar de fumar han sufrido una reducción de su eficacia en los últimos años, tanto los tratamientos psicológicos

(Irvin y Brandon, 2000) como los tratamientos farmacológicos (Irvin et al., 2003). Por tanto, es necesario explorar en mayor profundidad estos cambios.

Son muchas las variables psicológicas y personales que pueden influir en la eficacia de los tratamientos para dejar de fumar. Una de las variables personales que influyen a la hora de dejar de fumar es la edad de las personas que quieren lograr la abstinencia. De hecho, los datos a nivel de población general señalan que, en España, el abandono del hábito de fumar es más bajo entre los grupos más jóvenes que entre los grupos de mayor edad (OEDA, 2022). A pesar de la importancia de esta variable, pocos estudios muestran los resultados de abstinencia en función de la edad de las personas. Además, la mayoría estos estudios cuentan con muestras de pequeño tamaño (Zbikowski et al., 2012). Evaluar la influencia de la edad en los resultados de un programa para dejar de fumar es uno de los retos que ha de afrontarse para mejorar los mismos y poder adaptarlos a las necesidades de las personas que quieren dejar de fumar. Por todo esto, nuestro primer objetivo es evaluar los resultados de un tratamiento para dejar de fumar al finalizar el mismo en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

A pesar de que los tratamientos para dejar de fumar son eficaces, la recaída es un fenómeno frecuente (Becoña et al., 2014). La recaída también se ve afectada en función de la edad de las personas que han dejado de fumar. Así, distintos estudios apuntan que a menor edad más probabilidades de recaer (Elfeddali et al., 2010). Esto puede ser debido a que, en el proceso de dejar de fumar y en el de recaída, son diferentes las variables que afectan a la población joven respecto a las personas con una mayor edad. Así, los más jóvenes tienen más oportunidades de fumar en grupo (Richardson et al., 2014) y son más vulnerables a la presión de sus iguales para volver a fumar (Collins et al., 2010). Además, es más probable que subestimen las consecuencias negativas del tabaco para la salud, lo que los hace más susceptibles a una recaída tras dejar de fumar (El-Khoury Lesueur et al., 2018). En relación con esto, el segundo objetivo es evaluar los resultados del tratamiento en los seguimientos a los 3 y 6 meses en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

Además de evaluar los resultados del tratamiento en función de la edad, es importante evaluar la adherencia al tratamiento y a los seguimientos. La adherencia al tratamiento y el abandono de este son factores que influyen en los resultados del tratamiento en el campo de las adicciones (Dalsbø et al., 2016). Completar el tratamiento está asociado con una mayor probabilidad de abstinencia al finalizar el mismo y menor probabilidad de recaer. Sin embargo, la baja adherencia es frecuente en el campo de las adicciones. En los tratamientos ambulatorios, las tasas de abandono van del 23% al 50% (Dakof et al., 2003; McHugh et al., 2013). Brorson et al. (2013) realizaron un estudio donde se investigaron los factores de riesgo asociados con el abandono de estos tratamientos y concluyeron que los déficits cognitivos, la escasa alianza con el tratamiento, padecer trastornos de personalidad y ser más joven son las variables que se relacionan principalmente con el abandono. Cabe destacar que, entre las variables sociodemográficas, únicamente la edad se relacionó con la adherencia al tratamiento.

En los tratamientos para dejar de fumar, al igual que en el resto de las adicciones, la finalización del tratamiento se relaciona positivamente con la abstinencia al finalizar el mismo (Garey et al., 2020) y asistir a un mayor número de sesiones aumenta la probabilidad de mantenerse abstinentes al final de tratamiento y en los seguimientos posteriores (Dorner et al., 2011). En línea con esto, Illicito et al. (2013) encontraron que las personas que asistían a entre 1 y 6 sesiones de una terapia cognitivo-conductual para dejar de fumar tenían mayor probabilidad de seguir fumando que aquellos que acudían a 7 o más sesiones. Son muchas las variables que influyen en la adherencia al tratamiento, siendo una de ellas la edad de los

fumadores que quieren dejar de fumar. Así, son varios los estudios que muestran que es más probable que los adultos más jóvenes abandonen los tratamientos para dejar de fumar (Audrain-McGovern et al., 2007; Figueiró et al., 2017). En concreto, Dörner et al. (2011) encontraron la existencia de diferencias significativas en la asistencia a sesiones de un programa para dejar de fumar en función de la edad de los participantes. Las personas que asistieron a entre dos y cuatro sesiones eran más jóvenes que los que asistieron a cinco sesiones. Concretamente, los que asistían a dos sesiones tenían una media de edad de 43,1 años, los que asistían a tres sesiones de 43,4 años, a cuatro sesiones de 43,9 años y los que asistían a cinco de 46,2 años. Por ello, el tercer objetivo es evaluar la adherencia al tratamiento y a los seguimientos (3 y 6 meses) en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

La adherencia al tratamiento también está relacionada con la satisfacción con el mismo (Toerien et al., 2009). En relación con el Programa para Dejar de Fumar, este ha obtenido puntuaciones muy buenas en relación con la satisfacción de las personas que participan en él. Así, Martínez-Vispo et al. (2019) evaluaron la satisfacción de las personas que participaban en este programa sin la utilización de la mHealth App, mostrando que el 94,70% de los participantes estaban altamente satisfechos al finalizar el mismo. Por tanto, el cuarto objetivo es evaluar la satisfacción con el tratamiento en función de la edad de los participantes, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

Debido a que el programa para dejar de fumar utilizado en el presente estudio cuenta con el apoyo de una mHealth App, uno de los objetivos es analizar si la frecuencia de uso de la App que acompaña al programa difiere en función de la edad de los participantes. A pesar de la creciente disponibilidad de mHealth Apps, hay importantes tasas de abandono en su uso y un gran número de usuarios que no se adhieren a sus contenidos. Investigaciones recientes han demostrado que alrededor del 80% de todos los participantes en intervenciones con mHealth Apps sólo inician sesión en la App una vez y no usan la App a largo plazo (Meyerowitz-Katz et al., 2020). De hecho, Baumel et al. (2019) señalan que solamente el 3,90% de los usuarios de mHealth Apps las usan durante más de 15 días. Esta falta de uso aumenta con el incremento de la edad de las personas que las utilizan. Así, la literatura destaca que, a pesar del incremento en la disposición de smartphones en las personas mayores de 55 años, la aceptación de las mHealth Apps y su uso son limitados en esta población (Wang et al., 2022). Reducir el abandono en la utilización de estas herramientas requiere comprender los factores que actúan como barreras o facilitadores de su uso. Estos factores pueden ser referidos a los contenidos de la propia App (por ejemplo, el diseño de la misma o las herramientas que contengan para lograr los objetivos) o características personales de las personas que las utilizan (edad, nivel de manejo, etc.) (Baumel et al., 2019). Así, en un estudio realizado por Jakob et al. (2022) vieron que en las mHealth Apps relacionadas con la salud mental, un mayor uso se relacionaba con alto coeficiente intelectual, mayor edad, mayor riesgo de suicidio, mayor interés general en la App y una relación de confianza entre el usuario y la organización que desarrolla y proporciona la App. Respecto a las Apps para dejar de fumar, un mayor uso se relacionó con tener un nivel mínimo en el manejo de competencias digitales, mayor craving y ser más joven. Además de la frecuencia de uso de las mHealth Apps, también deben analizarse aspectos como la usabilidad y la satisfacción con la misma (Baharuddin et al., 2013). La usabilidad se refiere a si la App es percibida por el usuario como fácil de usar, por ejemplo, si el menú es sencillo e intuitivo. La satisfacción consiste en evaluar el nivel de agrado del usuario con la App, lo que está muy relacionado con si la App cumplió los objetivos que el usuario buscaba en la misma y si le resultó útil su uso. Wang et al. (2022) señalan que la evaluación de la usabilidad es un factor clave a la hora de incrementar la utilización de las mHealth por parte de las personas de mayor

edad. A pesar de la importancia de la misma, los datos sobre la usabilidad y la satisfacción de los usuarios son muy limitados. De hecho, la mayor parte de los estudios sobre la usabilidad de las mHealth Apps recogen los métodos de evaluación y destacan la variabilidad de estos, pero no dan datos concretos (Muro-Culebras et al., 2021). La usabilidad y la satisfacción se evalúan con frecuencia a través de cuestionarios autoinformados diseñados acorde a los objetivos de las Apps y de las herramientas que contengan. Respecto a las Apps para dejar de fumar, no existen en la literatura estudios que hayan evaluado la usabilidad, la utilidad y la satisfacción de una App para dejar de fumar en función de la edad. En línea con esto, Bricker et al. (2014) señalan que a pesar de la alta disponibilidad de las Apps para dejar de fumar se desconoce en gran medida la satisfacción de los usuarios con estas. Es importante estudiar esto, dado que, en función de la edad de las personas que utilicen las Apps para dejar de fumar, la usabilidad y la satisfacción con estas pueden variar. Las personas más jóvenes parecen estar más familiarizadas con el uso de nuevas tecnologías (Ditrendia, 2021) y, por tanto, pueden que les sean más fáciles de usar. Debido a esto, el quinto objetivo es evaluar la frecuencia de uso de la App que se utiliza como apoyo del tratamiento psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar, en función de la edad, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más. El sexto objetivo es evaluar la usabilidad, la utilidad y la satisfacción (al final de tratamiento, a los 3 y 6 meses de seguimiento) de dicha App en función de la edad, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

Por último, la edad de los fumadores influye en variables relacionadas con el consumo de tabaco. Las personas de mayor edad, en comparación con las de menor edad, es más probable que consuman un mayor número cigarrillos, hayan hecho más intentos de dejar de fumar, sufran más síntomas y enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco y muestren niveles mayores de dependencia (Caponnetto y Polosa, 2008). Por ello, el séptimo objetivo de este estudio es evaluar si existen diferencias en diferentes variables relacionadas con el consumo de tabaco en función de la edad de los participantes que demandan tratamiento para dejar de fumar comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

Además de estas variables, la edad de los fumadores está relacionada con determinadas variables psicológicas (estado de ánimo, ansiedad, estrés percibido, la susceptibilidad al aburrimiento, impulsividad y calidad de vida) que influyen en el proceso de dejar de fumar. A pesar de que disponemos de una extensa literatura que relaciona el consumo de tabaco con el estado anímico (Jamal et al., 2012; Rodríguez-Cano et al., 2018), la ansiedad (Moylan et al., 2012), el estrés percibido (Lawless et al., 2015), la susceptibilidad al aburrimiento (Martínez-Vispo et al., 2019), la impulsividad (Sheffer et al., 2012) y la calidad de vida (Goldenberg et al., 2014), los estudios que analizan la existencia de diferencias en estas variables en función de la edad de las personas fumadoras son escasos.

En estudios realizados en personas no fumadoras se han encontrado diferencias en función de la edad en estas variables. Kim y Park (2016) señalan que los adolescentes y los adultos jóvenes son los que experimentan un mayor número eventos estresantes en su día a día. Además, este grupo de edad también es el que padece una mayor susceptibilidad al aburrimiento (Schwartz et al., 2021). En el caso de la impulsividad, hay una disminución de esta desde los 10 años hasta la edad adulta (Steinberg et al., 2008). Respecto a los niveles de ansiedad, la Encuesta Nacional de Salud (INE, 2020) muestra que, en hombres, los niveles de ansiedad son más elevados entre los 45-64 años, y en mujeres entre los 55 y los 84 años. Por último, respecto a la calidad de vida, la literatura previa indica que a medida que aumenta la edad menor es la calidad de vida (Alcañiz y Solé-Auró, 2018; Netuveli et al., 2006).

De las variables que se analizan por su relevancia en el abandono del tabaco es la depresión en la que encontramos un mayor número de investigaciones, existiendo estudios que analizan

el papel de la edad. Pratt y Brody (2010), en un estudio realizado en EE. UU., señalan que más de la mitad de los hombres de 40 a 54 años con depresión fumaban, mientras que, de los hombres de la misma edad sin depresión, el 26% fumaban. Entre las mujeres de 40 a 54 años que padecían depresión, el 43% eran fumadoras, mientras que las que no padecían depresión a dicha edad, el 22% eran fumadoras. Estos resultados también variaban en las personas que dejaban de fumar. El 17% de las personas entre 20 y 39 años con depresión habían dejado de fumar, mientras que, de las personas sin depresión de la misma edad, el 36% habían dejado de fumar. En las personas con más de 54 años con depresión, el 57% había dejado de fumar mientras que casi el 75% de las personas en este grupo de edad sin depresión lo había dejado.

Por lo tanto, el último objetivo es evaluar si existen diferencias en diferentes variables psicológicas (estado de ánimo, ansiedad, impulsividad, estrés percibido, susceptibilidad al aburrimiento y calidad de vida) que influyen en el proceso de dejar de fumar en función de la edad de los participantes que demandan tratamiento para dejar de fumar.

3. Hipótesis

En función de los objetivos expuestos anteriormente y de la justificación realizada, las hipótesis del presente estudio son:

1. Las personas de 18-44 años fumarán un menor número de cigarrillos en el pre-tratamiento y mostrarán una menor dependencia a la nicotina en comparación con las personas de 45 años o más.
2. El grupo de personas de 18 a 44 años dejará más de fumar al final de tratamiento respecto al de 45 años o más debido al uso de una App móvil.
3. El grupo de personas de 18 a 44 años será más probable que se mantenga abstinente en los seguimientos a los 3 y 6 meses respecto al grupo de 45 años o más.
4. El grupo de personas de 18 a 44 años, que continúe fumando al final de tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses será más probable fume un menor número de cigarrillos respecto al grupo de 45 años o más.
5. El grupo de personas de 45 años o más tendrá una mayor adherencia al tratamiento y a los seguimientos a los 3 y 6 meses respecto al grupo de 18 a 44 años.
6. El grupo de personas de 18 a 44 años tendrá una mayor frecuencia de uso de la App respecto al grupo de personas de 45 años o más.
7. El grupo de personas de 18 a 44 años tendrán una mayor la satisfacción con el tratamiento en comparación con el grupo de personas de 45 años o más.
8. El grupo de personas de 18 a 44 años tendrán una mayor la satisfacción, utilidad y usabilidad con la App en comparación con las de 45 años o más.
9. Las personas de 45 años o más con mayor sintomatología depresiva dejarán menos de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años con sintomatología depresiva tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.
10. Las personas de 45 años o más con mayor sintomatología ansiosa dejarán menos de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años con mayor sintomatología ansiosa tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.
11. Las personas de 45 años o más con mayor susceptibilidad al aburrimiento dejarán menos de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años con mayor susceptibilidad al aburrimiento tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.
12. Las personas de 45 años o más con mayor estrés percibido dejarán menos de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años con mayor estrés percibido tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.

13. Las personas de 45 años o más con mayor impulsividad dejarán menos de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años con impulsividad tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.
14. Las personas mayores de 45 años con peor calidad de vida dejarán más de fumar respecto a las personas de 18 a 44 años edad con peor calidad de vida con sintomatología depresiva tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.

III. MÉTODO

1. Participantes

La muestra de la presente Tesis Doctoral está compuesta por 154 personas fumadoras que demandaron tratamiento para dejar de fumar entre septiembre de 2019 y enero de 2022 en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos de la Universidad de Santiago de Compostela. Para la selección de la muestra se hizo una difusión del Programa para Dejar de Fumar a través de comunicaciones en la prensa escrita y radio, carteles en los centros de salud y hospitales de Santiago de Compostela, carteles en facultades y centros de la Universidad de Santiago de Compostela y comunicaciones a través de las redes sociales gestionadas por la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos (Facebook e Instagram). Además, algunas personas acudieron por la recomendación de familiares, amigos o conocidos que participaron en el programa o por la recomendación de médicos de atención primaria u otros profesionales de la salud (ej., odontólogos, personal de enfermería).

Todos los participantes en el estudio cumplieron los siguientes criterios de inclusión:

- Tener 18 o más años.
- Desear participar voluntariamente en el Programa para Dejar de Fumar.
- Fumar un mínimo de 6 cigarros diarios antes del inicio del tratamiento.
- Cumplimentar debidamente todos los cuestionarios de la evaluación pre-tratamiento.
- Tener un Smartphone con conexión a internet.

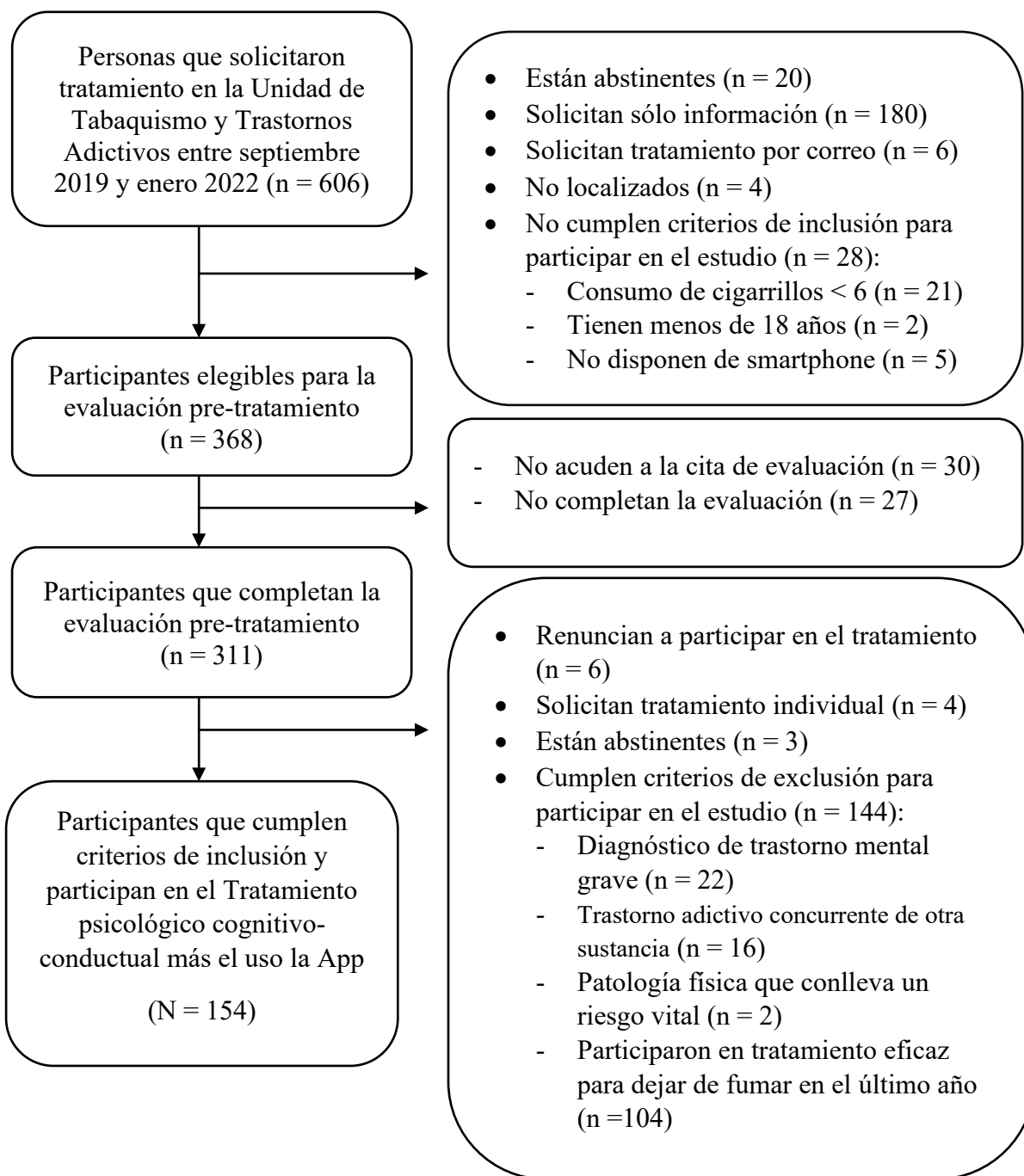
Los criterios de exclusión utilizados fueron:

- Tener un diagnóstico de trastorno mental grave (trastorno bipolar y/o trastorno psicótico).
- Tener un trastorno adictivo concurrente de otra sustancia diferente al tabaco (cannabis, cocaína, heroína, etc.).
- Padecer alguna patología que suponga un alto riesgo vital para la persona y que precise una intervención inmediata en formato individual (ej., infarto de miocardio reciente, neumotórax).
- Consumir o fumar productos derivados del tabaco diferentes a los cigarrillos (ej., puros o puritos, tabaco de liar).

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, de las 606 personas que solicitaron información contactando con la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos, 154 personas fueron seleccionadas para formar parte del estudio (56,50% mujeres; Edad= 45,03; D.T. = 10,54) (Ver Figura 4).

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela USC25-2020 (ver Anexo 1) y todos los participantes firmaron el consentimiento informado. Las personas que participaron no recibieron ningún tipo de compensación económica y el tratamiento psicológico aplicado no conllevó riesgos para los participantes.

Figura 4. Personas que solicitan tratamiento para dejar de fumar.



2. Procedimiento

Las personas interesadas en participar el Programa para Dejar de Fumar solicitaron información a través de email, por teléfono o de manera presencial. En un primer contacto, se proporcionó información acerca de los principales componentes del programa y de la duración del mismo. Una vez hecho esto, si la persona confirmaba su deseo de participar en el Programa para Dejar de Fumar, se fijaba una cita para la evaluación pre-tratamiento.

La evaluación pre-tratamiento se dividió en dos sesiones de 60 minutos de duración cada una. En la primera de ellas se informó de manera más específica sobre los componentes del programa y se solventaron las diferentes dudas que las personas pudieran presentar. A continuación, se firmó el consentimiento informado (ver anexo 2) y se realizó una entrevista clínica estructurada junto con la cumplimentación de varios cuestionarios. Para finalizar, se evaluó el monóxido de carbono (CO) en aire espirado. En la segunda sesión de evaluación pre-tratamiento se administraron diversos cuestionarios y se midió la presión arterial y el peso de los participantes.

Debido a las restricciones producidas por la pandemia del COVID-19, a partir de marzo de 2020 el Programa para Dejar de Fumar se llevó a cabo en formato online, tanto las sesiones de evaluación, como las de tratamiento (explicadas en la siguiente sección) y los seguimientos. A partir de dicha fecha, la evaluación se realizó en formato de videollamadas a través de la plataforma Microsoft Teams. Se llevó a cabo sólo una sesión de evaluación pre-tratamiento que consistió en la explicación del programa, firma del consentimiento informado y la entrevista clínica estructurada. Tras esto, los cuestionarios se cumplimentaron a través de la plataforma Microsoft Forms. Los enlaces se enviaron al email una vez finalizada la sesión de evaluación. Todos los cuestionarios tenían que estar cumplimentados antes de comenzar el tratamiento.

Respecto a la intervención, se aplicó el tratamiento psicológico cognitivo-conductual Programa para Dejar de Fumar (Becoña, 2007; Becoña et al., 2017; Martínez-Vispo et al., 2019) de ocho sesiones de tratamiento en formato grupal. Las sesiones tienen una duración de 60 minutos cada una y se realizan a razón de una por semana. Al igual que las sesiones de evaluación, el tratamiento se llevó a cabo en formato presencial desde septiembre de 2019 a marzo de 2020. A partir de ahí, debido restricciones producidas por la pandemia del COVID-19, el tratamiento se llevó a cabo en formato online a través de video llamadas. Un 82,50% de la muestra (n = 127) realizó las sesiones de tratamiento a través de videollamadas utilizando la plataforma Microsoft Teams.

Una vez finalizada la octava sesión, se llevó a cabo la evaluación final de tratamiento y los seguimientos a los tres meses y seis meses. Antes de las restricciones producidas debido a la pandemia del COVID-19, los seguimientos se realizaron en formato presencial. En los seguimientos presenciales, se concretó un día y una hora para la realización del seguimiento en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos donde se administraron los cuestionarios y se realizó la medición de CO en aire espirado. En el caso de que las personas no pudieran acudir presencialmente, los cuestionarios fueron remitidos por correo postal. En el caso de las personas que realizaron el programa en formato online, se les contactó telefónicamente y, a continuación, se les envió el email con los cuestionarios para ser cumplimentados. En el caso de que, tras el envío de dos emails, no se recibieran los cuestionarios cubiertos, se les envió el cuestionario a través de correo postal.

La evaluación del CO en el aire espirado sólo fue posible para aquellos casos en los que evaluación, tratamiento y seguimientos se realizaron en formato presencial. Tras la adaptación del programa a formato online debido a la pandemia del COVID-19 a partir de marzo de 2020 la toma de CO no se realizó.

3. Descripción de los componentes de las sesiones

El Programa para dejar de fumar consta de diversos componentes que son aplicados a lo largo de las ocho sesiones: autorregistros y representación gráfica del consumo de cigarrillos diarios, información sobre el tabaco, reducción de la ingesta de nicotina, control de estímulos, estrategias para prevenir el síndrome de abstinencia, control de peso, análisis de la relación entre conducta y estado de ánimo, explicación e identificación de conductas de evitación, identificación de pensamientos de rumiación, autorregistros de actividades cotidianas placenteras, programación de actividades gratificantes y estrategias de prevención de recaídas (entrenamiento en solución de problemas, cambio de conceptos erróneos relacionados con el tabaco, manejo de la ansiedad y la ira y promoción del ejercicio físico). La retroalimentación fisiológica (CO en el aire espirado) sobre el consumo de cigarrillos se hizo en aquellos casos en los que el tratamiento se realizó en formato presencial. En la tabla 7 se presenta un resumen de los contenidos de la cada una de las sesiones del programa.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar.

Sesión	Componentes
1	• Revisar los autorregistros de la semana previa al tratamiento. Analizar los antecedentes y consecuentes de la conducta de fumar. • Comentar los motivos por los que se acude al programa para dejar de fumar y por los que se quiere dejar de fumar. • Comentar los motivos para seguir fumando. • Explicar y proporcionar materiales escritos sobre el tabaco, la dependencia a la nicotina, las consecuencias para la salud del consumo de tabaco y los beneficios de dejar de fumar. • Explicar la gráfica de consumo y cómo representar gráficamente el número de cigarrillos/día. • Explicar la importancia de comunicarle a otras personas que se va a dejar de fumar con el fin de obtener un compromiso social. • Instalar la App “Non Fumo”. Aportar a cada participante un usuario y una contraseña para el acceso a la App una vez descargada. Dar pautas sobre el funcionamiento de esta (ejemplificar cómo realizar los autorregistros de cigarrillos a través de la App o cómo leer los materiales de las sesiones). Resolver todo tipo de dudas sobre su funcionamiento. • Explicar la reducción de la ingestión de nicotina y fijar un tope diario de cigarrillos a consumir durante la semana junto con una nueva marca con un contenido más bajo en nicotina (alrededor de un 30% menos). • Explicar pautas para evitar la compensación nicotínica: ○ Reducir la profundidad de las caladas. ○ Llevar el cigarrillo a la boca sólo para fumar. ○ Dejar un tercio del cigarro sin fumar (en el caso de fumar el cigarrillo entero) o la mitad del cigarrillo (en el caso de fumar dos tercios). • Explicar estrategias de prevención de recaídas: ○ Rechazar ofrecimiento de cigarrillos.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar (continuación).

Sesión	Componentes
2	• Comprobar el cumplimiento de las tareas de la semana previa (cumplimiento de los autorregistros, reducción de la inhalación de las caladas, etc.) • Comprobar el número diario de cigarrillos que se han consumido durante la semana anterior y la cantidad de nicotina. • Revisar la cumplimentación de los autorregistros y analizar la conducta de fumar durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y solucionar dudas. • Relatar las dificultades surgidas con el cambio de marca y señalar los efectos experimentados. • Explicar la técnica de control de estímulos para eliminar situaciones asociadas a la conducta de fumar. Seleccionar tres situaciones en las que no se fumará (ej., viendo la tv, conduciendo). • Dar estrategias para hacer frente al síndrome de abstinencia de la nicotina (ej., beber agua, mascar chicle, realizar ejercicio físico) • Explicar técnicas de relajación (técnica de respiración profunda). • Cambiar la marca a una con menor cantidad de nicotina y realizar una nueva reducción del número de cigarrillos. • Explicar las tareas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar 15 minutos desde la hora de despertar el primer cigarrillo de por la mañana (en el caso en que se fume dentro de los 15 primeros minutos del día).
3	• Comprobar la realización de las tareas programadas para la semana previa. • Comprobar el número diario de cigarrillos que se han consumido durante la semana anterior y la cantidad de nicotina. • Revisar la cumplimentación de los autorregistros y analizar la conducta de fumar durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y solucionar dudas. • Comprobar la práctica de los ejercicios de respiración y de las estrategias para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia durante la semana previa. • Continuar con la técnica de control de estímulos. Elegir tres situaciones nuevas para esta semana. • Continuar realizando los ejercicios de respiración y las estrategias para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia. • Explicar estrategias para el control de peso y promover la realización de ejercicio físico. • Explicar cómo el estado de ánimo influye a la hora de dejar de fumar. Explicar la relación del estado de ánimo con las actividades diarias. • Explicar el registro de actividades diarias con el objetivo de conocer las actividades que los participantes hacen con el fin de poder incrementar la frecuencia de aquellas que les son reforzantes o añadir nuevas. • Cambiar la marca a una con menor contenido de nicotina y establecer el tope de cigarrillos diario a fumar durante la próxima semana.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar (continuación).

Sesión	Componentes
3	• Explicar normas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar el cigarrillo 15 minutos después de las comidas, cenas y cafés. ○ Retrasar 30 minutos el cigarrillo tras despertarse.
4	• Comprobar el cumplimiento en la reducción de nicotina a través del cambio de marca, la reducción del consumo de cigarros y el cumplimiento del control de estímulos. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y resolución de dudas. • Revisar el autorregistro de actividades diarias. Solventar dudas a la hora de llevarlo a cabo. • Identificar patrones conductuales relacionados con el estado de ánimo y la forma en que participar en actividades gratificantes e importantes puede afectar al estado de ánimo general, mejorando el mismo. • Explicar cómo complimentar una lista de actividades reforzantes. Añadir actividades gratificantes durante las siguientes semanas con el fin de incrementar las conductas reforzantes. • Explicar las estrategias destinadas al manejo de la ansiedad y el estrés. • Continuar cumplimentando el registro de actividades diarias durante la semana posterior a la sesión incluyendo las nuevas actividades. • Continuar realizando los ejercicios de respiración y estrategias para evitar los síntomas del síndrome de abstinencia. • Continuar realizando los autorregistros. • Cambiar la marca y establecer el tope de cigarrillos diarios. • Continuar con la técnica de control de estímulos. Añadir tres situaciones nuevas. • Continuar realizando ejercicio físico. • Planificar un intento de abandono del consumo de tabaco durante las 24h anteriores a la siguiente sesión en el caso de aquellas personas que fumen alrededor de cinco cigarrillos y hayan cumplido con las pautas. • Explicar las tareas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar el cigarrillo 30 minutos después de las comidas, cenas y cafés. ○ Retrasar 45 minutos el cigarrillo tras despertarse.
5	• Comprobar la cumplimentación y realización de las tareas durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y resolución de dudas. • Continuar realizando los autorregistros y analizar la conducta de fumar. • Revisar las tareas diarias en el registro de actividades e incorporar nuevas tareas alternativas. • Evaluar las conductas de evitación que se están realizando durante el proceso de dejar de fumar y comprobar su influencia en el estado de ánimo. • Explicar la técnica en solución de problemas. • Explicar técnicas para el manejo de la agresividad y de la ira. • Evaluar si existen creencias erróneas con respecto al proceso de abandono.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar (continuación).

Sesión	Componentes
5	• Continuar con la práctica de ejercicios de respiración profunda. • Continuar realizando ejercicio físico. Dado que en esta sesión hay personas que ya han dejado de fumar. Los contenidos de la sesión van destinados a: • Personas que han dejado de fumar: ○ Reforzar a la persona que ha dejado de fumar. ○ Hablar de los beneficios que está experimentando. ○ Analizar su futura vida como no fumador y el proceso de dejar de fumar. • Personas que siguen fumando: ○ Comprobar si se ha cumplido con los objetivos (cambio de marca y número de cigarrillos). ○ Programar una nueva reducción de cigarrillos para la próxima semana y un cambio de marca a una con menos nicotina. ○ Seleccionar tres situaciones nuevas para dejar de fumar en ellas. ○ Planificar un intento de abandono del consumo de tabaco durante las 24h anteriores a la siguiente sesión destinado a aquellas personas que fumen alrededor de cinco cigarrillos y hayan cumplido con las pautas. • Tareas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar el cigarrillo 45 minutos después de las comidas, cenas y cafés. ○ Retrasar 60 minutos el cigarrillo tras despertarse.
6	• Comprobar la cumplimentación y realización de las tareas durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y resolución de dudas. • Continuar realizando los autorregistros y analizar la conducta de fumar. • Revisar las tareas diarias en el registro de actividades e incorporar nuevas tareas alternativas. Programar actividades agradables para la semana. • Comprobar la aplicación de las técnicas para la resolución de problemas. • Comprobar la aplicación de las técnicas para el manejo de la agresividad y de la ira. • Explicar en qué consisten las conductas de rumiación e identificar dichas conductas. Dar estrategias para el manejo de los pensamientos rumiativos. • Evaluar las conductas de evitación que se están realizando durante el proceso de dejar de fumar y comprobar su influencia en el estado de ánimo. • Evaluar si existen creencias erróneas con respecto al proceso de abandono y solventar dudas. • Continuar con la práctica de ejercicios de respiración profunda. • Continuar con el ejercicio físico.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar (continuación).

Sesión	Componentes
6	Dado que en esta sesión hay personas que ya han dejado de fumar. Los contenidos de la sesión van destinados a: • Personas que han dejado de fumar: ○ Reforzar a la persona que ha dejado de fumar. ○ Hablar de los beneficios que está experimentando. ○ Analizar su futura vida como no fumador. ○ Analizar cómo ha sido el proceso de dejar de fumar, qué significa para ellos, dificultades y facilidades durante el proceso. • Personas que siguen fumando: ○ Comprobar si se ha cumplido con los objetivos. ○ Programar una nueva reducción de cigarrillos para la próxima semana y un cambio de marca a una con menos nicotina. ○ Seleccionar tres situaciones nuevas para dejar de fumar en ellas. ○ Planificar un intento de abandono del consumo de tabaco durante las 24h anteriores a la siguiente sesión. • Tareas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar el cigarrillo 45 minutos después de las comidas, cenas y cafés. ○ Retrasar 60 minutos el cigarrillo tras despertarse.
7	• Comprobar la cumplimentación y realización de las tareas durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y resolución de dudas. • Evaluar los beneficios que se van obteniendo a lo largo de todo el proceso. • Revisar las tareas diarias en el registro de actividades e incorporar nuevas tareas alternativas. Programar actividades agradables para la semana. • Evaluar las conductas de evitación que se están realizando durante el proceso de dejar de fumar. • Continuar con el manejo de las situaciones de estrés y ansiedad. • Evaluar si existen creencias erróneas con respecto al proceso de abandono y solventar dudas. Dado que en esta sesión hay personas que ya han dejado de fumar. Los contenidos de la sesión van destinados a: • Personas que han dejado de fumar: ○ Reforzar a la persona que ha dejado de fumar. ○ Hablar de los beneficios experimentandos. ○ Analizar su futura vida como no fumador. • Analizar cómo ha sido el proceso de dejar de fumar, qué significa para ellos, dificultades y facilidades durante el proceso, etc. Personas que siguen fumando: ○ Comprobar si se ha cumplido con los objetivos. ○ Programar una nueva reducción de cigarrillos para la próxima semana y un cambio de marca. ○ Seleccionar tres situaciones nuevas en las que dejar de fumar. ○ Planificar un intento de abandono del consumo de tabaco durante las 24h anteriores a la siguiente sesión.

Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar (continuación).

Sesión	Componentes
7	• Tareas: ○ Dejar la mitad del cigarrillo sin fumar. ○ Retrasar el cigarrillo 45 minutos después de las comidas, cenas y cafés. ○ Retrasar 60 minutos el cigarrillo tras despertarse.
8	• Comprobar la cumplimentación y realización de las tareas durante la semana previa. Comentar posibles problemas que pudieron surgir durante la semana y resolución de dudas. • Analizar su futura vida como no fumador. • Repasar las dudas y las sensaciones que puedan tener relacionadas con haber dejado de fumar (cómo funcionan las ganas de fumar, mal sabor de boca, etc.) • Analizar cómo ha sido el proceso de dejar de fumar, qué significa para ellos, dificultades y facilidades durante el proceso. • Explicar la diferencia entre caída y recaída. • Reforzar y recordar todas las actividades, estrategias y consejos que se han ido comentando durante el tratamiento. • Programar un último intento en el caso de que la persona continúe fumando. • Explicar la fase dos de la App “Non Fumo” y el tiempo que estará disponible.

4. Descripción de los contenidos de la App móvil “Non Fumo”

La App móvil “Non Fumo” fue utilizada como complemento al Programa para Dejar de fumar anteriormente explicado (ver Anexo 3). Esta App consta de dos fases y estuvo disponible para todos los participantes durante las sesiones de tratamiento (fase 1) y durante el periodo de seguimiento (fase 2). La fase 1 de la App tuvo como objetivo facilitar, en cualquier momento y en cualquier lugar, la realización de los autorregistros de cigarrillos y la consulta de los materiales que se presentaban durante el tratamiento. Por su parte, la fase 2 se dirigió fundamentalmente a la prevención de la recaída (y a su afrontamiento en el caso de producirse) otorgando herramientas dirigidas al aumento de la motivación y al refuerzo de la abstinencia (ej., ganancias y logros, video motivacionales), al manejo del craving (ej., videos, gifs) y al recuerdo de las estrategias trabajadas en sesión (ej., consulta de materiales).

Durante la primera sesión de tratamiento y con la ayuda del terapeuta, se descargaba la App desde alguna de las tiendas de Apps móviles disponibles en España en las que estaba alojada la misma (Google Play o App Store). La App estuvo disponible para iOS y Android y su descarga fue gratuita. En el caso de no poder acceder a alguna de las dos tiendas, se les facilitó un enlace directo de descarga. Antes de la primera sesión, se creó un usuario y una contraseña a cada participante. Esto se realizó a través de una web donde se gestionó la App. Así, cada participante tuvo una dirección de correo válida para acceder a los contenidos de la App y una contraseña personal e intransferible.

Cuando se inicia sesión en la App por primera vez, se muestra una pantalla de bienvenida y, tras ello, tres preguntas básicas de cumplimentación obligatoria. Estas preguntas permitieron calcular, de forma individual y automatizada, algunos de los contenidos disponibles en la fase 2 de la App (ej., ahorro de dinero). Las preguntas fueron (ver Figura 5): 1) ¿Cuántos cigarrillos tiene tu paquete?; 2) ¿Cuántos cigarrillos fumas al día?; 3) ¿Cuánto vale cada paquete?

Figura 5. Preguntas línea base.

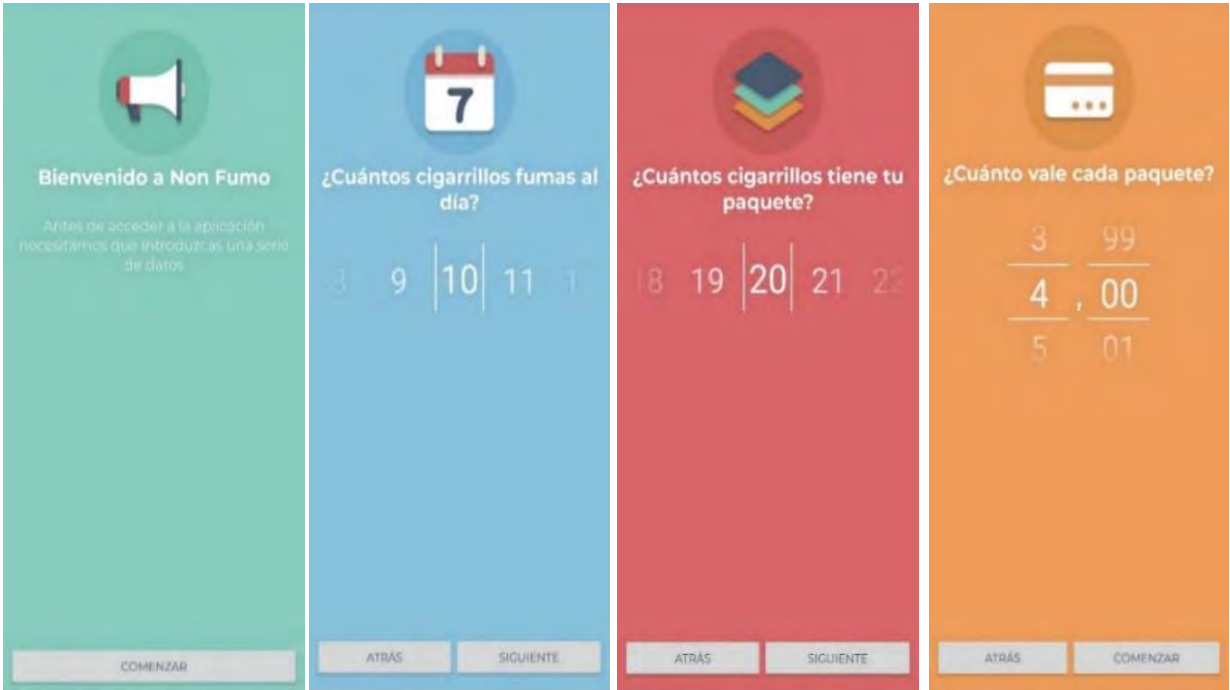
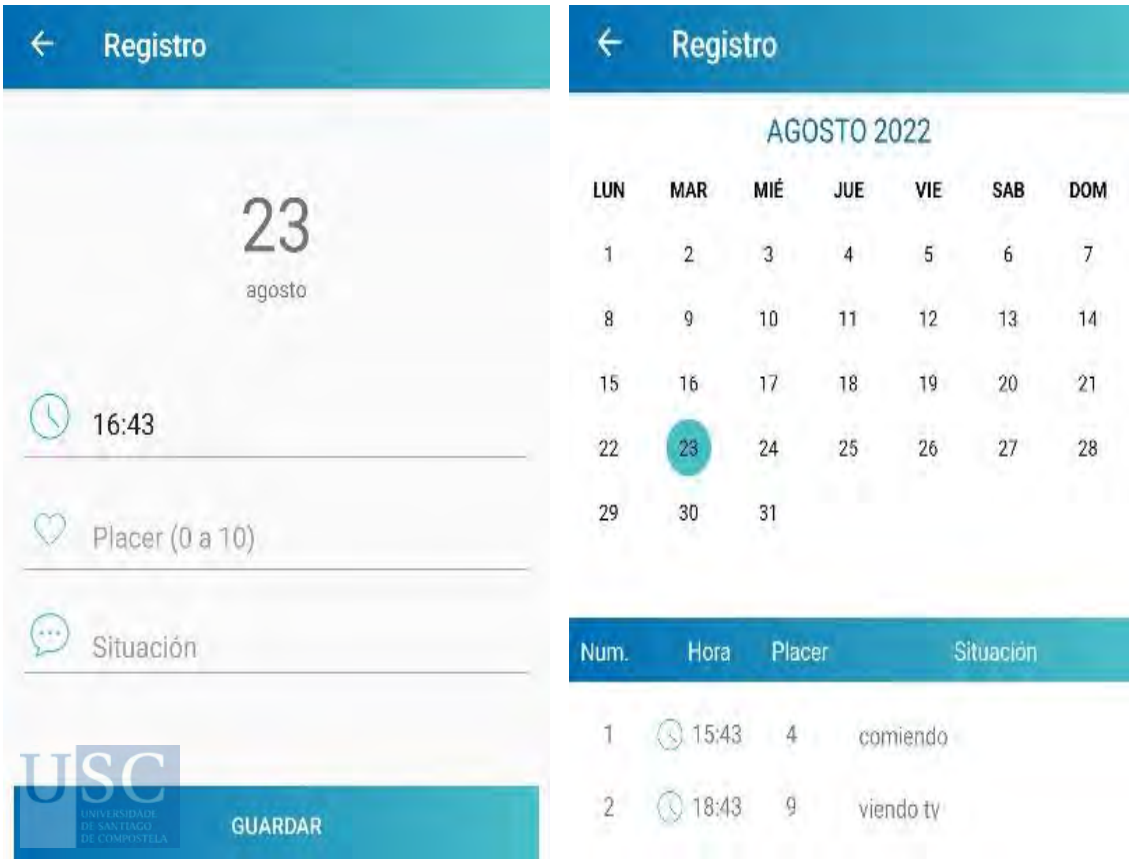


Figura 6. Registro de cigarrillos en la App.

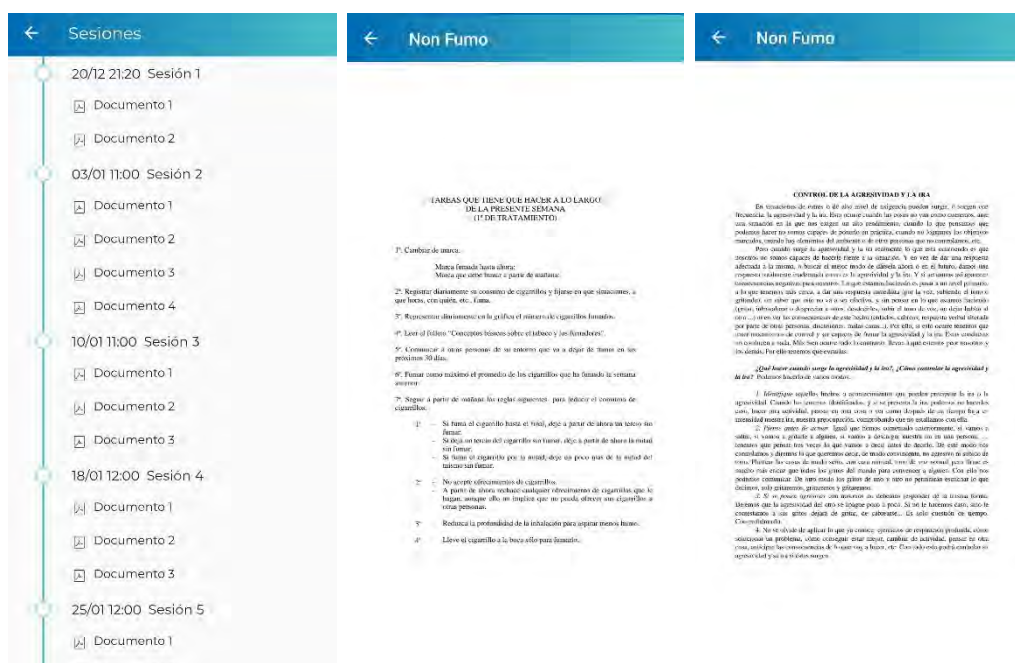


Una vez respondidas las preguntas, se accede a la interfaz principal de la fase 1 de la App. En esta fase se presentan dos herramientas:

- **Autorregistro de consumo de cigarrillos:** se recogen los mismos aspectos que durante la evaluación inicial. Se anota cada cigarrillo fumado, especificando el día, hora y situación. Además, se puntúa cada cigarrillo a través de una escala de 0 a 10 (siendo 0 nada de placer y 10 máximo placer) en función del placer que produce tras ser consumido (ver Figura 6).
- **Sesiones:** materiales escritos de los contenidos explicados en cada una de las sesiones de tratamiento, ordenados por orden de sesión y destacando la fecha y la hora de esta (lo que permite saber cuándo será la próxima sesión en el caso de surgir dudas). Estos materiales se van desbloqueando a medida que se avanza en las sesiones de tratamiento (ver Figura 7).

Además de esto, en la esquina superior derecha de la pantalla principal, la App dispone de un acceso directo al teléfono de la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos, facilitando el contacto con el terapeuta.

Figura 7. Material de las sesiones del programa en la App.



En la última sesión de tratamiento (sesión 8), los pacientes accedían a la fase 2 de la App que estuvo disponible durante el periodo de seguimiento (6 meses). Dicha fase está compuesta de las siguientes herramientas (ver Figura 8):

- **Ganancias y Logros** (ver Figura 9): en el apartado de Ganancias se informa a la persona de los objetivos que se consiguen a medida que va aumentando el tiempo sin fumar: 1) fecha en la que dejó de fumar; 2) número de días abstinentes; 3) dinero ahorrado (calculado a partir de las preguntas respondidas cuando se inicia sesión por primera vez) y 4) tiempo ganado desde que dejó de fumar (contando 3 minutos por cigarrillo). Por su parte, el apartado de Logros informa sobre las mejoras a nivel de salud que se van logrando cuanto más tiempo transcurre sin fumar.

- **Tips** (ver Figura 10): consejos en formato de oraciones acompañados de una foto que se van desbloqueando a medida que avanza el tiempo desde la última sesión. Los primeros en estar

disponibles son los de tipo conductual (ej., no tenga mecheros ni ceniceros cerca) y tras ellos, los cognitivos (ej., no te sientas culpable por tener ganas de fumar, es lo habitual, forma parte del proceso de dejarlo).

- **S.O.S:** herramientas dirigidas al manejo de las ganas de fumar. Este apartado consta de juegos, videos, gifs y agenda de contactos de emergencia (ver Figura 11). Tanto los juegos, videos como los gifs tienen por objetivo dirigir la atención hacia otro tipo de tareas que permitan a la persona no pensar en fumar. En la agenda de los contactos de emergencia la persona debe incluir los teléfonos de contacto de aquellas personas a las que pueda llamar con el fin de distraerse o de comentar lo que necesiten.

- **Mis Vídeos:** esta herramienta permite grabar vídeos con el fin de aumentar la motivación para mantenerse abstinentes (ver Figura 12). Estos pueden consistir en grabar a algún familiar o a la propia persona con el fin de reforzar la abstinencia.

También estuvieron disponibles en la fase 2:

- El autorregistro de los cigarrillos y los materiales de las sesiones de tratamiento incluidos en la fase 1. En el caso de producirse un nuevo consumo de cigarrillos, los participantes pueden registrarlo y el apartado de Ganancias y Logros volvería al punto inicial.

Figura 8. Componentes fase seguimiento.

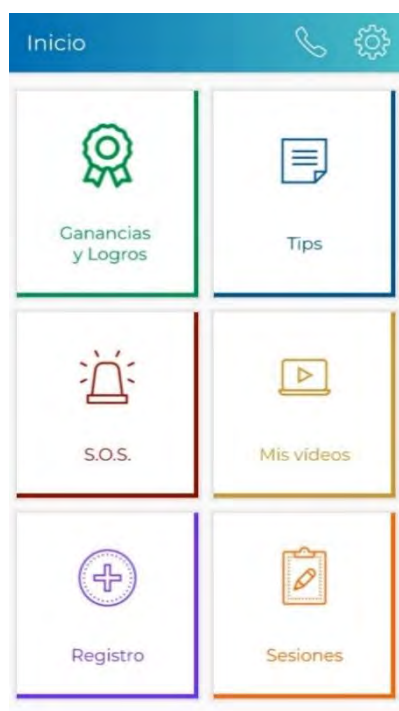


Figura 9. Componente: Ganancias y Logros.



Figura 10. Componente: Tips.

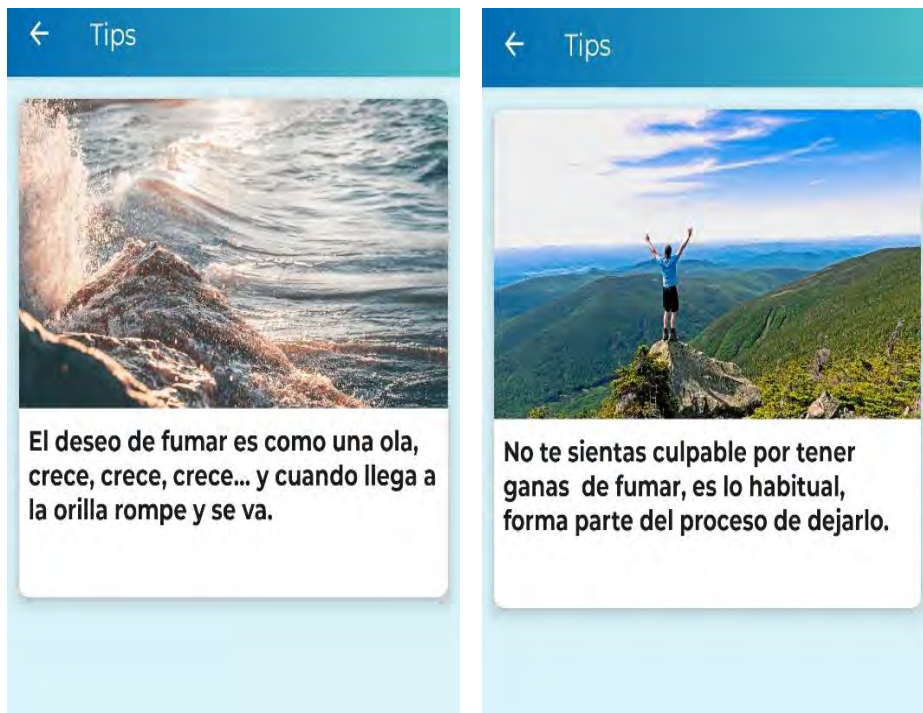


Figura 11. Componente: S.O.S: juegos, videos, gifs y agenda.

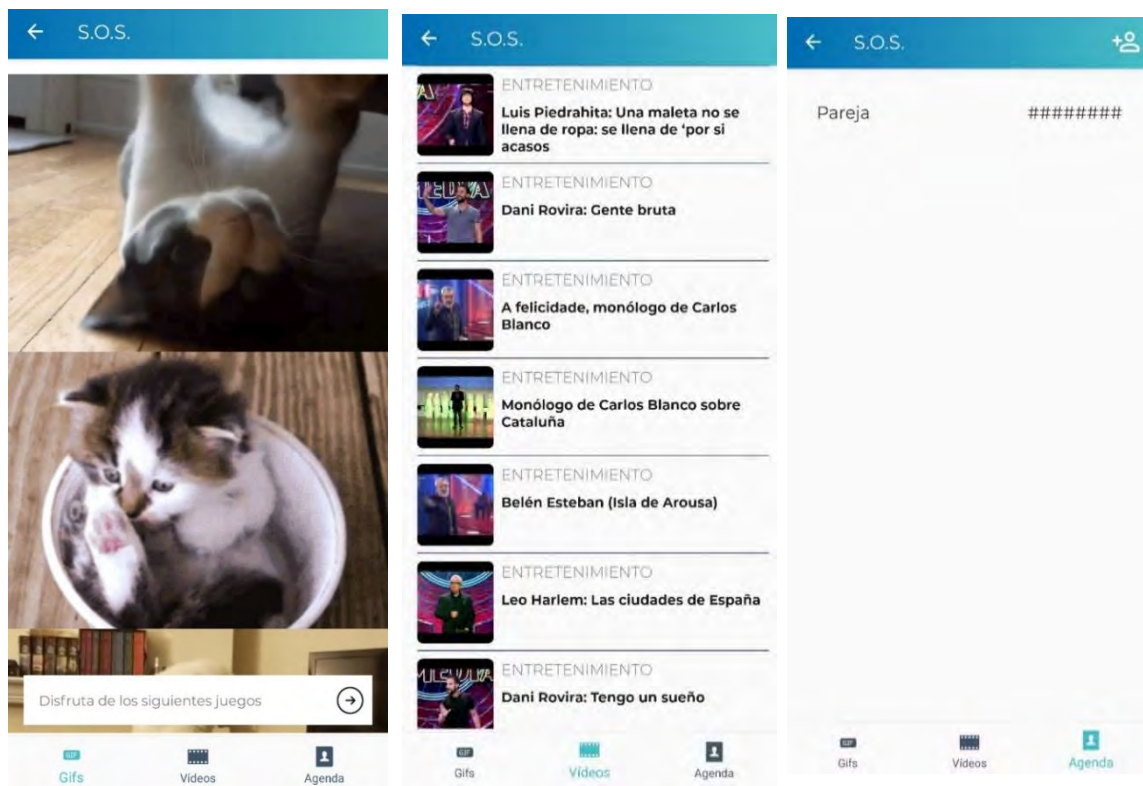


Figura 12. Componente: Mis videos.



5. Instrumentos

Los instrumentos de evaluación que se utilizaron fueron:

- **Entrevista clínica.** Diferentes preguntas relacionadas con: 1) Consumo actual de otras sustancias diferentes al tabaco (ej., alcohol, cannabis, cocaína, heroína), frecuencia y cantidad; 2) Problemas físicos pasados y actuales que estén relacionados con el consumo de tabaco o que deban tenerse en cuenta en el tratamiento para dejar de fumar; 3) Diagnóstico de trastorno mental pasado o actual.

- **Cuestionario de Screening de Episodios de Depresión Mayor (Screening Questionnaire Major Depressive Episode [MDE]; Muñoz, 1998).** Este instrumento tiene en cuenta los criterios diagnósticos recogidos en el DSM con el fin de detectar si las personas han padecido o padecen un episodio de depresión mayor. La persona debe responder si ha padecido cada síntoma alguna vez en la vida durante un periodo de al menos dos semanas y, en caso afirmativo, si los ha estado padeciendo en las últimas dos semanas. Además, consta de tres ítems más que hacen referencia a cuál es la causa a la que achaca la persona la aparición de esos síntomas, cuántas veces ha sufrido periodos a lo largo de su vida con esa sintomatología o similar y si ha estado a tratamiento para la depresión en alguna ocasión. Su corrección consiste en comprobar si la persona ha padecido o padece cinco o más de los nueve síntomas (siendo necesario al menos uno de los dos primeros) durante dos o más semanas y si estos le generaron interferencia en su vida diaria. Si es así, es probable que haya padecido o padezca un episodio de depresión mayor (Muñoz, 1998).

- **Entrevista Clínica Estructurada: criterios diagnósticos del trastorno por consumo de tabaco según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5).** Entrevista estructurada basada en los criterios diagnósticos del DSM-5 para el trastorno por consumo de tabaco (American Psychiatric Association, 2013).

- **Cuestionario sobre el hábito de fumar (Becoña, 1994).** Cuestionario formado por 62 preguntas que evalúan: variables demográficas (edad, sexo, estado civil, estudios, profesión, clase social e ingresos económicos), datos de contacto, consumo de tabaco (número de

cigarrillos de consumo actual y pasado y de otros productos del tabaco), marca que consume actualmente, número de caladas, edad en la que empezó a fumar y años que lleva fumando, personas fumadoras con las que convive, intentos previos de abandono o reducción del consumo de cigarrillos, tiempo abstinentes, procedimientos utilizados con anterioridad para dejar de fumar, razones para dejar de fumar en intentos previos, creencias sobre la incidencia del tabaco en la salud, enfermedades, síntomas y molestias que ha parecido o que padece relacionados con el consumo de tabaco, existencia de algún familiar que muriese debido al consumo de tabaco, frecuencia de consumo de alcohol, café, té y consumo de medicamentos y, por último, deseo de dejar de fumar, de participar en el tratamiento y expectativas sobre el Programa para dejar de fumar (ver Anexo 4).

- **Estadios de cambio.** Ítems incorporados dentro del cuestionario sobre el hábito de fumar basados en el modelo de DiClemente y Prochaska (1982). Dicho modelo entiende las conductas adictivas como un continuo en el que la persona pasa por distintas fases hasta que finalmente logra la abstinencia. Consta de 6 estadios: precontemplación (el fumador empieza a contemplar que padece un problema y no tiene intención de dejar de fumar por lo menos en los próximos 6 meses), contemplación (el fumador busca información y aparece la posibilidad de dejar el tabaco en los próximos 6 meses), preparación para la acción (el fumador ya tomó la decisión de modificar su conducta en los siguientes 30 días, además y ha hecho un intento por dejar de fumar de 24 horas en el último año), acción (el fumador deja de fumar y se mantiene sin consumir cigarros como mínimo 24 horas), mantenimiento (lleva 6 meses o más sin fumar) y finalización (el exfumador lleva 5 años o más sin fumar, observándose una ausencia del deseo de fumar cigarros en cualquier situación).

- **Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos (Fagerström Test for Cigarette Dependence [FTCD]; Fagerstrom, 2011; adaptación española de Becoña y Vázquez, 1998).** Formado por 6 ítems para evaluar la dependencia a la nicotina (Fagerström et al., 2011). Tiene de dos a cuatro alternativas de respuesta. La puntuación final va de 0 a 10, a mayor puntuación mayor dependencia, con un punto de corte de seis o más para la misma. La validación de este test se realizó con medidas fisiológicas del contenido de nicotina en sangre y se demostró que la relación entre la puntuación en este cuestionario y las medidas fisiológicas de fumar son altas lo que permite que sea utilizado para medir el grado de dependencia fisiológica. Esta escala tiene un Alpha de Cronbach de 0,66 (Becoña y Vázquez, 1998).

- **Cuestionario de urgencias a fumar (Questionnaire of Smoking Urges [QSU]; Tiffany y Drobes, 1991; Cox et al., 2001; adaptación al español por Cepeda-Benito y Reig-Ferre, 2004).** El objetivo de este cuestionario es medir la urgencia a fumar y el craving (Tiffany y Brobes, 1991). La versión española está formada por 10 ítems los cuales se responden con una escala tipo Likert del 1 al 7. Estos 10 ítems se agrupan en dos factores: el factor 1 representa la intención o deseos de fumar (visto como una experiencia placentera) y el factor 2 representa las expectativas de refuerzo negativo, es decir, del alivio del afecto negativo al fumar. Los factores tienen una fiabilidad muy buena, con un Alpha de Cronbach de 0,95 para el Factor 1 y 0,93 para el Factor 2 (Cepeda-Benito y Reig-Ferre, 2004).

- **Escala del Síndrome de Abstinencia de Minnesota (Minnesota Nicotine Withdrawal Scale [MNWS]; Hughes y Hatsukami, 1986).** Consta de 8 ítems que evalúan los síntomas del síndrome de abstinencia en las últimas 24 horas: depresión, insomnio, irritabilidad/frustración/ira, ansiedad, dificultades de concentración, intranquilidad, incremento del apetito/ganancia de peso y craving (deseo o necesidad de fumar; el cual se considera de forma independiente). Los ítems están en una escala Likert de 0 (leve) a 4 (severo) y la puntuación final se obtiene sumando todos los ítems sin contar el del craving (este debe ser

contabilizado de forma independiente). Esta escala tiene una buena fiabilidad, con un Alpha de Cronbach de 0,83 (Toll et al., 2007).

- **Escala de Autoeficacia/Tentación de Fumar (forma corta; Velicer et al., 1990).** Consta de 9 ítems que evalúan la confianza de la persona de estar abstinente en distintas situaciones. Los ítems se responden en una escala Likert con cinco opciones de respuesta (de 1 a 5). A mayor puntuación, mayor tentación a fumar o menor autoeficacia. Los 9 ítems se agrupan en 3 dimensiones: 1) autoeficacia para no fumar en situación de afecto positivo/situación social, 2) autoeficacia para no fumar en situación de afecto negativo y 3) autoeficacia para no fumar en situación de hábito/craving. Tiene una buena fiabilidad con un Alpha de Cronbach para cada escala de 0,85; 0,94 y 0,80 respectivamente (John et al., 2004).

- **Inventario de Depresión de Beck II (Beck Depression Inventory-II [BDI-II]; Beck et al., 1996; adaptación española de Sanz y Vázquez, 2011).** Consta de 21 ítems que evalúan los síntomas depresivos actuales. Este inventario pretende describir la presencia y la gravedad de síntomas depresivos, sin pretender establecer un diagnóstico clínico (Beck et al., 1996). La puntuación final es la suma de las respuestas a cada uno de los 21 ítems cuya puntuación va de 0 a 3. Su fiabilidad es buena, con un Alpha de Cronbach de 0,87 (Sanz y Vázquez, 2011). La puntuación total máxima que se puede obtener es de 63 y una mayor puntuación indica mayor presencia e intensidad de síntomas depresivos. Esta puntuación puede dividirse en niveles de depresión (Sanz et al., 2003):

- o Mínimo síntomas de depresión: 0-13.
- o Síntomas medio de depresión: 14-19.
- o Síntomas moderados de depresión: 20-28.
- o Síntomas severos de depresión: 29-63.

- **Inventario de Ansiedad de Beck (Beck Anxiety Inventory [BAI]; Beck et al., 1988; adaptación española de Sanz, 2014).** Consta de 21 ítems que evalúan los síntomas de ansiedad. Está diseñada para medir los síntomas de la ansiedad menos compartidos con la depresión. La puntuación final es la suma de las respuestas a cada uno de los 21 ítems cuya puntuación va de 0 a 3. Su fiabilidad es muy buena, con un Alpha de Cronbach de 0,91 (Sanz, 2014). La puntuación que indica la máxima ansiedad es de 63 puntos. Esta puntuación, puede dividirse en cuatro niveles de ansiedad (Sanz, 2014):

- o Mínima: de 0 a 7.
- o Leve: 8 a 15.
- o Moderada: 16 a 25.
- o Grave: 26 a 63.

- **Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale [PSS]; Cohen et al., 1983; adaptación española de Remor, 2006).** Consta de 14 ítems que evalúan el grado en que los participantes valoran las situaciones del último mes como impredecibles y fuera de control. Los ítems se responden a través de una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta entre 0 (nunca) y 4 (siempre). La puntuación máxima es de 56 y una mayor puntuación corresponde a mayor estrés percibido. Su fiabilidad es buena, con un Alpha de Cronbach de 0,81 (Remor, 2006).

- **Escala de Impulsividad de Barratt (Barratt Impulsiveness Scale [BIS-11]; Paton et al., 1995; adaptación española de Oquendo et al., 2001).** Consta de 30 ítems que se agrupan en 3 subescalas de impulsividad: cognitiva, motora y no planeada. Cada ítem lo forman 4 opciones de respuesta que van desde 0 (raramente) a 4 (siempre o casi siempre). La puntuación en cada subescala se obtiene sumando las puntuaciones parciales obtenidas en cada uno de los ítems de la escala y la puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones obtenidas en todos los ítems. Su fiabilidad es buena, con un Alpha de Cronbach de 0,81 (Oquendo et al., 2001).

- **Susceptibilidad al aburrimiento (Subescala BS de la Sensation Seeking Scale Form V [SSS-V]; Zuckerman et al., 1978; adaptación española de Pérez y Torrubia, 1986).** Es una subescala de 10 ítems de la SSS-V a los cuales hay que contestar afirmando o negando (sí o no). Evalúa la susceptibilidad al aburrimiento, lo cual es considerado por los autores como un rasgo de personalidad. Su fiabilidad es buena con un Alpha de Cronbach de 0,69 (Pérez y Torrubia, 1986).

- **Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D (EuroQoL-5D [EQ-5D]; The EuroQol Group, 1990; adaptado al español por Badia et al., 1999).** Se trata de un instrumento estandarizado para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. Toma como referencia el día en el que se pasa el cuestionario. Evalúa 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Los niveles de gravedad son: ausencia de problemas (se codifica con 1 punto), algunos/moderados (2 puntos) y problemas graves (3 puntos).

- **Cuestionario acerca del uso del móvil y Apps.** Se trata de un cuestionario elaborado ad hoc para el presente estudio en el que se recoge información acerca del uso del teléfono móvil (ej., frecuencia de uso, finalidad de uso), y de las Apps (ej., frecuencia de uso, tipos de Apps).

- **Autorregistros del consumo de tabaco.** Se registra la hora a la que se fuma cada cigarrillo, placer que le provoca (de 0 a 10, siendo 0 el mínimo placer y 10 el máximo) y situación en la que se encuentra (comiendo, hablando por teléfono...).

- **Evaluación de la abstinencia.** Se utilizó el Micro+ Smokerslyzer® (Bedfont Scientific Instruments Ltd, Sittingbourne, Kent, Reino Unido) el cual no requiere de personal especializado para su aplicación y es una medida no invasiva. A la hora de medir el CO, se le pregunta a la persona cuánto tiempo hace del último cigarrillo y cuántos cigarrillos fumó en el día de hoy. El aparato proporciona una lectura digital de las partículas por millón (ppm) del CO en el aire espirado y puede transformarse en el porcentaje equivalente de COHb (carboxihemoglobina) en sangre. Para este trabajo fueron tomadas en cuenta las partículas por millón en aire expirado, usando como punto de corte para fumador 10 o más partículas por millón (West et al., 2005). Debido la pandemia provocada por el COVID-19, al final del tratamiento se tomaron medidas de CO a un 17,50% (n = 27) de los participantes y se utilizó únicamente el criterio de abstinencia autoinformada con un 82,50% (n=127) de la muestra.

- **Cuestionario de evaluación de final de tratamiento (Becoña y Míguez, 1995).** Cuestionario que se cumplimenta en la última sesión. Se evalúan los siguientes aspectos: número de cigarrillos fumados ese día y el día anterior y marca consumida (si la persona aún fuma), fecha para dejar de fumar en el caso de que siga fumando, apoyo recibido por parte de las personas de su entorno para dejar de fumar, mejoras físicas y psicológicas experimentadas tras el tratamiento, empeoramiento durante las semanas de aplicación del tratamiento, valoración de la confianza en mantenerse abstinente sin fumar en los próximos seis meses evaluada del 0 al 10 (siendo 10 máxima confianza) y, por último, cualquier comentario que se quiera añadir sobre el proceso de dejar de fumar.

- **Cuestionario de Satisfacción del Cliente (Client Satisfaction Questionnaire [CSQ-8]; Larsen et al., 1979; adaptación española de Vázquez et al., 2017).** Evalúa la satisfacción de los participantes con el programa. Consta de 8 ítems, con una escala de valoración tipo Likert de 1 a 4 (siendo 1 la mínima satisfacción y 4 la máxima). La puntuación total oscila entre 8 y 32 puntos, una mayor puntuación indica una mayor satisfacción con el tratamiento (Larsen et al., 1979). Su fiabilidad es muy buena con un Alpha de Cronbach de 0,80 (Vázquez et al., 2017). Esta puntuación general puede dividirse en 3 niveles de satisfacción:

o Baja: 8-20.

- o Media: 21-26.
- o Alta: 27-32.

- **Cuestionario App final de tratamiento.** Consta de nueve ítems que evalúan utilidad, satisfacción y usabilidad de la App “Non Fumo”. Los seis primeros ítems se responden en una escala de cuatro alternativas de respuesta (nada, poco, bastante, mucho). De estos ítems, cuatro están destinados a preguntar sobre si la App le ha resultado fácil de usar, recomendación de la App a otras personas, si la App le ha ayudado y el nivel de satisfacción con la misma. Los dos ítems restantes se centran en preguntar si fueron útiles los autorregistros y la entrega de materiales a través de la App. Además, este cuestionario consta de tres preguntas abiertas en las que se pregunta: qué es lo que más le ha gustado de la App, lo que menos y comentarios generales sobre la App que deseen hacer.

- **Cuestionario de seguimiento (Becoña y Míguez, 1995).** Existen dos versiones de este cuestionario, una para aquellas personas abstinentes y otras para las personas fumadoras (aquellas que siguen fumando en los seguimientos o que han recaído).

- o Si la persona se encuentra abstinente en ese seguimiento se evalúan los siguientes aspectos: si dejó de fumar al final de tratamiento, si fumó, aunque sea una calada en las últimas 24h, en los últimos 7 días, últimos 6 meses o desde el final de tratamiento, tiempo abstinente y fecha del último cigarrillo; apoyo recibido de personas cercanas; ganancia o pérdida de peso desde la finalización del tratamiento, tentaciones o impulsos a fumar y las estrategias utilizadas para el manejo de estos; mejorías a nivel físico y psicológico tras dejar de fumar, si ha empeorado en algo desde que dejó de fumar; control del deseo de fumar; y, ventajas de ser exfumador e intención de no fumar del 0 al 10 en los próximos 6 y 12 meses. Además, puede añadir comentarios sobre el programa que quiera realizar.

- o En la persona que están fumando se evalúa: tiempo que se mantuvo abstinente después del tratamiento, consumo actual de cigarrillos y marca, deseo de volver a dejar de fumar, intentos de abandono realizados después de finalizar el tratamiento y duración de dichos intentos y si siguió algún procedimiento, percepción de control de los deseos de fumar y la causa a la que achaca no haberse mantenido abstinente, Ganancias o pérdidas de peso e intención de dejar de fumar en los próximos 30 días y en los próximos 6 meses, además de la intención de disminuir su consumo (con cantidad concreta) y la intención de no fumar en una escala del 0 al 10. Además, a las personas que han recaído se les administran preguntas para saber cuáles fueron los determinantes de la recaída (“como ocurrió la recaída”, “¿dónde estaba?”, etc.), el estado anímico previo y posterior a la recaída y qué pensamientos tuvo cuando ocurrió, apoyo social que recibió cuando ocurrió la recaída y que reacción tuvieron las personas de su alrededor.

- **Cuestionario App seguimientos.** Formado por nueve ítems con cuatro opciones de respuesta (nada, poco, bastante, mucho). Evalúan utilidad, satisfacción y usabilidad de la App, así como la utilidad de cada uno de sus componentes. Los cinco primeros ítems evalúan la utilidad de cada uno de los componentes de la App en la fase de seguimiento (materiales de las sesiones, ganancias y logros, tips y S.O.S). Los cuatro ítems restantes evalúan si consideran que la App les ha ayudado a dejar de fumar, a manejar las ganas de fumar, si recomiendan su uso a otras personas y el nivel de satisfacción general con la misma. Además, este cuestionario consta de cinco preguntas abiertas en los que se pregunta: qué es lo que más le ha gustado de la App, lo que menos, lo que más le ha ayudado, lo que menos y comentarios generales sobre la App que deseen hacer.

En la Tabla 8 se especifica el cronograma de aplicación de los instrumentos de evaluación utilizados.

Tabla 8. Instrumentos de evaluación utilizados y momento de aplicación.

Instrumentos	Momento de Aplicación			
	Pre-tratamiento	Final tratamiento	3 meses	6 meses
Entrevista clínica personal	X			
Cuestionario de Screening de Episodios de Depresión Mayor	X			
Cuestionario sobre el hábito de fumar	X			
Entrevista Clínica Estructurada	X			
Estadios de cambio	X	X	X	X
Test de Fargerström de Dependencia a la Nicotina	X		X	X
Cuestionario de Urgencias a Fumar	X	X	X	X
Escala de Autoeficacia/Tentación de Fumar	X	X	X	X
Escala del Síndrome de Abstinencia de Minnesota	X		X	X
Inventario de Depresión de Beck-II	X	X	X	X
Inventario de Ansiedad de Beck	X			
Escala de Estrés Percibido	X			
Escala de Impulsividad de Barratt	X			
Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento	X			
Cuestionario de Calidad de Vida	X	X	X	X
Autorregistros	X			
Evaluación de la abstinencia	X	X	X	X
Cuestionario de final de tratamiento		X		
Cuestionario App final de tratamiento		X		
Cuestionario de Evaluación de los seguimientos			X	X
Cuestionario App seguimientos			X	X

6. Criterios de abstinencia

Se tuvieron en cuenta dos conceptos de abstinencia, puntual y continua, siguiendo el *Russell Standard criteria* (RS) (West et al., 2005)

- Abstinencia puntual: se consideraron abstinentes al final del tratamiento a aquellas personas que informaron no haber fumado ningún cigarrillo durante al menos las 24 horas previas a la última sesión de tratamiento. En el caso de realizar medidas de CO, fueron considerados abstinentes cuando además el $CO \leq 9$ p.p.m. Al finalizar el tratamiento, fueron considerados fumadores aquellas personas con valores de $CO \geq 10$ p.p.m o aquellos que reportaron haber fumado (aunque sea una calada) durante las 24 horas previas a la última sesión de tratamiento. En el seguimiento de 3 meses, se consideró como no fumador a aquellos participantes con un $CO \leq 9$ p.p.m y que informaron no haber fumado (ni una calada) en los últimos 7 días previos al día establecido para el seguimiento. Por último, en el seguimiento de

6 meses, fueron no fumadores aquellos participantes con un $CO \leq 9$ p.p.m y que no habían fumado (ni una calada) en los últimos 30 días (Benowitz et al., 2020; West et al., 2005).

- Abstinencia continua: no haber fumado más de cinco cigarrillos desde el inicio del periodo de abstinencia hasta el seguimiento a los 6 meses (Piper et al., 2020; West et al., 2005). En el caso de realizar medidas de CO, fueron considerados abstinentes cuando el $CO \leq 9$ p.p.m.

En el caso de no poder realizar medidas de CO, los criterios de abstinencia eran los mismos, pero sin validación bioquímica. Las personas que no acudieron a los seguimientos o, que no fue posible contactar con ellos fueron consideradas como fumadoras.

7. Análisis de datos

Para los análisis estadísticos de la presente tesis doctoral, se incluyeron todos los participantes que fueron asignados a tratamiento, aunque no acudieran a la primera sesión. Por tanto, se aplicó el principio de intención a tratar (ITT). Para la realización de los análisis estadísticos se utilizó el software SPSS versión 27 y el criterio utilizado para determinar la significación estadística fue $p \leq .05$.

Fueron realizados análisis descriptivos para los datos sociodemográficos (sexo, estado civil y nivel educativo), las variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento (p. ej. número de cigarrillos pre-tratamiento, dependencia a la nicotina), las puntuaciones en los diferentes cuestionarios que evalúan variables psicológicas de los participantes tanto en el pre-tratamiento como en los seguimientos, los porcentajes de abstinencia y número de cigarrillos al final del tratamiento y en los seguimientos, adherencia a las sesiones y a los seguimientos, frecuencia de uso de la App, satisfacción con el tratamiento y satisfacción, usabilidad y utilidad de la App. Estos análisis se llevaron a cabo tanto en la muestra total como por grupos de edad, dividiendo la muestra en aquellas personas de 18-44 años y 45 años o más. En las variables continuas se especificaron las medias y desviaciones típicas y en las variables categóricas se especificaron los análisis de frecuencias con sus correspondientes porcentajes.

Se utilizaron tablas de contingencia aplicando el estadístico Chi-cuadrado para calcular las diferencias entre los grupos de edad (18-44 años y 45 años o más) en las variables sociodemográficas y de consumo de tabaco pre-tratamiento, las diferencias en función de la edad en el número de personas que se encontraban abstinentes tanto al final de tratamiento como en los seguimientos, las diferencias en función de la edad en la adherencia a los seguimientos, las diferencias en función de la edad en la satisfacción con el tratamiento y las diferencias en función de la edad en relación con la satisfacción, utilidad y usabilidad de la App tanto al final de tratamiento como a los 3 y 6 meses de seguimiento, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más.

Se utilizó una prueba *t* de Student para calcular las diferencias en función de la edad (18-44 años vs 45 años o más) en las variables de consumo de tabaco analizadas en el pre-tratamiento, en las variables psicológicas analizadas en el pre-tratamiento, en el número de cigarrillos diarios consumidos al final del tratamiento y en los seguimientos, en la adherencia al tratamiento así como en la satisfacción de los participantes con el tratamiento y en la satisfacción, usabilidad y utilidad de la App. En aquellos casos en los que no se cumplió el supuesto de normalidad, se realizó además la prueba estadística *U* de Mann-Whitney. Además, se llevaron a cabo análisis utilizando la prueba *t* de Student para comprobar las diferencias en las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el post-tratamiento y en los seguimientos (3 y 6 meses) (urgencia a fumar, sintomatología del síndrome de abstinencia, craving, autoeficacia/tentación a fumar, sintomatología depresiva y calidad de vida) en función de la edad de los participantes para cada estatus de fumador (abstinente vs fumador).

Se llevaron a cabo diferentes análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA) para analizar de manera longitudinal el número de cigarrillos fumados diariamente (muestra total y submuestra de fumadores), así como la sintomatología depresiva, urgencia a fumar, sintomatología del síndrome de abstinencia, craving, autoeficacia y calidad de vida en el pre-tratamiento, post-tratamiento y a lo largo de los seguimientos (3 y 6 meses) en función de la edad (18-44 años y 45 años o más). En los diferentes análisis de varianza de medidas repetidas realizados, con el fin de corregir la ausencia de esfericidad, se utilizó Greenhouse–Geisser F (F_{GG}) (Greenhouse y Geisser, 1959). Los análisis *post-hoc* se realizaron con la prueba de Bonferroni.

Con el objetivo de determinar si las variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil y nivel de estudios) predecían la abstinencia al finalizar el tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses, se llevaron a cabo análisis de regresión logística binaria. Se asignó un valor de 0 a la condición de fumador y de 1 a la de no fumador.

Se llevaron a cabo análisis supervivencia para analizar la variación en el riesgo de recaída a lo largo del tiempo en función de la edad (18-44 años y 45 años o más). Se utilizaron las pruebas Kaplan-Meier y los correspondientes gráficos de supervivencia para mostrar los efectos de los predictores en el riesgo de la recaída.

Se realizaron diferentes análisis de moderación con el fin de evaluar si las diferentes variables psicológicas (estado de ánimo, ansiedad, estrés percibido, susceptibilidad al aburrimiento, impulsividad y calidad de vida) predecían la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses en función de la edad de los participantes que demandan tratamiento para dejar de fumar, comparando participantes de 18 a 44 años y participantes de 45 años o más. Se asignó un valor de 0 a la condición de fumador y de 1 a la de no fumador.

Todos los análisis estadísticos realizados se controlaron por variables sociodemográficas a excepción de la edad (sexo, estado civil y nivel educativo) y por dependencia a la nicotina (FTCD). Se calculó el tamaño del efecto para cada uno de los análisis, utilizando V de Cramer para los análisis con chi-cuadrado y la d de Cohen para los realizados con t de Student. Puntuaciones menores de 0,20 mostraran un tamaño del efecto bajo, las puntuaciones entre 0,20-0,50 un tamaño del efecto moderado y las que superen 0,80 un tamaño del efecto alto (Cohen, 2013).

1. Variables sociodemográficas, de consumo de tabaco y psicológicas en el pre-tratamiento

La muestra del presente trabajo está constituida por 154 personas fumadoras, siendo un 43,50% hombres y 56,50% mujeres. La edad media de los participantes era de 45,03 años (D.T. = 10,54). Respecto al estado civil, el 35,10% estaban solteros, el 44,80% estaban casados o vivían en pareja y el 20,10% estaban divorciados, viudos o con pareja de hecho. La mayor parte de las personas tenían estudios superiores (56,50%) y el 66,90% trabajaba en el periodo de la evaluación pre-tratamiento. En la Tabla 9 se especifican los datos sociodemográficos de los participantes en el presente estudio.

Tabla 9. Variables sociodemográficas en la muestra total (N=154).

	Media	D.T.
Edad	45,03	10,54
	n	%
Edad (agrupada)		
18-44 años	74	48,10
45 años o más	80	51,90
Sexo		
Hombre	67	43,50
Mujer	87	56,50
Estado civil		
Soltero	54	35,10
Casado o vive en pareja	69	44,80
Otros (ej., divorciado, viudo)	31	20,10
Nivel de estudios		
Básicos	21	13,60
Medios	45	29,90
Superiores	87	56,50
Situación laboral		
Trabaja	103	66,90
Otras (ej., de baja, estudia)	51	33,10

En lo que respecta a las variables relacionadas con el consumo de tabaco (Tabla 10), las personas fumadoras incluidas en este trabajo fuman una media de 18,75 cigarrillos diarios (D.T. = 9,64) de marcas con un alto contenido en nicotina ($M = 0,76$ mg; D.T. = 0,21). La media de edad a la que habían empezado a fumar regularmente fue 18,02 años (D.T. = 4,67), por lo que, en el momento de la evaluación, llevaban fumando una media de 25,28 años (D.T. = 11,90). Respecto al estadio de cambio, la mayor parte de las personas (74,30%) se encontraban en contemplación. El 40,60% presentaban dependencia a la nicotina evaluada a través del Test de Fagerström de Dependencia de los Cigarrillos (FTCD).

Respecto a la forma de consumir el tabaco, un 98,10% de ellos inhalaban el humo al fumar, más del 58% consideraban que daban bastantes caladas los cigarrillos y más de 57% fumaban casi todo el cigarrillo. Por último, respecto a la historia de intentos previos de dejar de fumar en el año previo al tratamiento, el 38,30% habían dejado de fumar algún día y un 27,30% habían reducido su consumo.

Tabla 10. Variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en la muestra total (N = 154).

	Media	D.T.
Nº cigarrillos/día	18,75	9,64
Marca de tabaco (en mg de nicotina)	0,76	0,21
Nº máximo de cigarrillos que llegó a fumar en el último año	26,51	11,93
Nº máximo de cigarrillos que llegó a fumar en su vida	31,64	14,50
Edad a la que probó el primer cigarrillo	15,45	3,83
Edad a la que empezó a fumar regularmente	18,02	4,67
Años fumando	25,28	11,90
Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos (FTCD)	5	1,99
	n	%
Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos (FTCD)		
Puntaciones <6 (no dependencia)	90	58,80
Puntaciones ≥6 (dependencia)	63	40,60
Inhala el humo al fumar		
Sí	151	98,10
No	3	1,90
Caladas que da al cigarrillo		
Muchas	39	25,30
Bastantes	90	58,40
Pocas	25	16,20
Los cigarrillos los fuma...		
Enteros hasta el filtro	46	29,90
Casi todo el cigarrillo	89	57,80
La mitad del cigarrillo o menos	19	12,30
¿Dejó de fumar algún día en el último año?		
Sí	59	38,30
No	95	61,70
¿Ha reducido su consumo de cigarrillos en el último año?		
Sí	42	27,30
No	122	72,70
¿Ha intentado realmente dejar de fumar en el último año?		
Sí	60	39
No	94	61
Intentos realizados en el último año para dejar de fumar		
Ninguno	93	60,40
1 o más	60	39
Estadios de cambio		
Precontemplación	2	1,30
Contemplación	115	74,70
Preparación para la acción	36	23,40

En lo que respecta a las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento (Tabla 11), en sintomatología depresiva (BDI-II) la puntuación media de los participantes fue de 10,05 (D.T. = 8,78) siendo la puntuación máxima que se puede obtener en la escala de 63 puntos. En sintomatología ansiosa (BAI) la puntuación media fue de 9,51 (D.T. = 8,21) siendo la puntuación máxima alcanzable 63. En impulsividad (BIS), las personas fumadoras puntuaban

una media de 43,80 (D.T. = 11,39) siendo la puntuación máxima que se puede lograr 120. En la escala de estrés percibido (EEP), puntuaban una media de 23,70 (D.T. = 7,09) y la puntuación máxima que se podía alcanzar era 56. En susceptibilidad al aburrimiento (BS), la puntuación media fue de 3,88 (D.T. = 2,25) siendo la puntuación máxima que se podía alcanzar 10. Respecto a la calidad de vida (EQ-5D), medida en una escala de 0 a 100, las personas presentaron una media de 74,43 (D.T. = 17,51). En urgencias a fumar (QSU) los participantes presentaron una puntuación media de 29,77 (D.T. = 13,05) siendo el máximo puntuable 70, siendo la media de 19,48 (D.T. = 8,75) en el factor 1 y de 10,29 (D.T. = 6,69) en el factor 2. Por último, un 52,6% de los participantes habían padecido un episodio depresivo en el pasado y un 7,1% presentaban un episodio depresivo en el momento de la evaluación.

Tabla 11. Variables psicológicas en el pre-tratamiento en la muestra total (N = 154).

	Media	D.T.
BDI-II	10,05	8,78
BAI	9,51	8,21
BIS	43,80	11,39
EEP	23,70	7,09
BS	3,88	2,25
EQ-5D	74,43	17,51
QSU	29,77	13,05
QSU-factor 1	19,48	8,75
QSU-factor 2	10,29	6,69
MNWS	8,38	6,41
Craving	3,05	0,88
Autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social	11,75	2,37
Autoeficacia en situaciones de afecto negativo	12,40	2,43
Autoeficacia en situaciones de hábito/craving	11,57	2,48
MDE	n	%
Episodio depresivo pasado (sí tuvo)	81	52,60
Episodio depresivo actual (sí tiene)	11	7,10

Nota. *BDI-II* = Inventario de Depresión de Beck-II; *BAI* = Inventario de Ansiedad de Beck; *BIS* = Escala de Impulsividad de Barrat; *EEP* = Escala de Estrés Percibido; *BS* = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; *EQ-5D* = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; *QSU* = Cuestionario de urgencias a fumar; *MNWS* = Escala del Síndrome de Abstinencia de Minnesota; *MDE* = Cuestionario de Screening de Episodios de Depresión Mayor.

1.1. Variables sociodemográficas, de consumo de tabaco y psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad

Respecto a la edad de las personas que participaron, el 48,10% tenían entre 18 y 44 años mientras que el 51,90% tenían 45 años o más. Cuando se evaluaron las diferencias en las variables sociodemográficas en función de los grupos de edad (Tabla 12), no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en las variables de sexo y nivel de estudios. Respecto al estado civil era más probable que los del grupo de 18-44 años estuvieran solteros respecto a los del grupo de 45 años o más y, los del grupo de 45 años o más era más frecuente que estuvieran casados respecto a los participantes de 18-44 años.

Tabla 12. Diferencias en las variables sociodemográficas en el pre-tratamiento en función de la edad.

	18-44 años (n= 74)		45 años o más (n=80)		χ^2	p	V de Cramer
	n	%	n	%			
Sexo							
Hombre	30	40,50	37	46,30	0,51	0,47	0,05
Mujer	44	59,50	43	53,80			
Estado civil							
Soltero	42	56,80	12	15	29,59 ^a	0,001	0,44
Casado o vive en pareja	23	31,10	46	57,50			
Otros (ej., divorciado, viudo)	9	12,20	22	27,60			
Nivel de estudios							
Básicos	8	10,80	13	16,30	1,59	0,45	0,10
Medios	25	33,80	21	26,30			
Superiores	41	55,40	46	57,50			
Situación laboral							
Trabaja	54	73	49	61,30	2,38	0,12	0,12
Otras (ej., de baja, estudia)	20	27	31	38,80			

^a Diferencias significativas en función de la edad en todas las categorías de estado civil.

Respecto a las diferencias en las variables relacionadas con el consumo de tabaco en función de la edad, comparando a las personas fumadoras de 18-44 años con las personas fumadoras de 45 años o más (Tabla 13), se observaron diferencias significativas entre grupos en la media de cigarrillos consumidos al día en el pre-tratamiento. Las personas de 18 a 44 años fumaban menos cigarrillos (Mdn = 15,00; IQR= 10,00-20,00) frente a aquellos de 45 años o más (Mdn = 20,00; IQR= 13,25-25,00). Además, el grupo de personas de 45 años o más había llegado a fumar un mayor número de cigarrillos en el último año y a lo largo de su vida y llevaban más años fumando en comparación con las personas de 18-44 años. Respecto a la dependencia de los cigarrillos, se obtuvieron diferencias entre grupos en el FTCD tanto cuando se utilizaron puntuaciones continuas como puntos de corte. Específicamente, las personas de 18-44 años presentaban una menor dependencia a la nicotina evaluada a través del FTCD en comparación con las personas de 45 años o más.

En cuanto a las diferencias en las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento entre las personas fumadoras de 18 a 44 años y de 45 años o más se observaron diferencias significativas entre ambos grupos de edad en la sintomatología ansiosa evaluada en el pre-tratamiento a través del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). El grupo de edad de 45 años o más tenían una mayor sintomatología ansiosa que los de 18-44 años.

No se encontraron diferencias entre los grupos de edad en el resto de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento (Tabla 14).

Tabla 13. Diferencias en las variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en función de la edad.

	18-44 años (n= 74)		45 años o más (n=80)					
	Mdn (IQR)		Mdn (IQR)		p			
Nº cigarrillos/día	15,00 (10,00-20,00)		20,00 (13,25-25,00)		0,001			
Marca de tabaco (en mg de nicotina)	0,80 (0,75-0,90)		0,80 (0,72-0,80)		0,76			
Nº máximo de cigarrillos que llegó a fumar en el último año	20,00 (18,00-30,00)		25,00 (20,00-35,00)		0,001			
Nº máximo de cigarrillos que llegó a fumar en su vida	20,00 (11,75-23,00)		34,00 (28,00-40,00)		0,001			
Edad a la que probó el primer cigarrillo	14,50 (13,00-16,00)		15,00 (14,00-17,00)		0,15			
Edad a la que empezó a fumar regularmente	17,00 (15,00-18,25)		18,00 (15,25-20,00)		0,18			
Años fumando	20,00 (11,75-23,00)		34,00 (28,00-40,00)		0,001			
FTCD	5,00 (3,00-6,00)		6,00 (4,00-7,00)		0,001			
	18-44 años (n= 74)		45 años o más (n=80)					
	n	%	n	%	χ^2	p	V de Cramer	
Inhala el humo al fumar								
Sí	74	100	77	96,30	2,83	0,09	0,13	
No	0	0	3	3,80				
Caladas que da al cigarrillo								
Muchas	22	29,70	17	21,30	2,05	0,35	0,11	
Bastantes	39	52,70	51	63,70				
Pocas	13	17,60	12	15				
Los cigarrillos los fuma...								
Enteros hasta el filtro	26	35,10	20	25	3,35	0,34	0,15	
Casi todo el cigarrillo	40	54,10	49	61,30				
La mitad del cigarrillo o menos	8	10,90	11	13,80				
¿Dejó de fumar algún día el último año?								
Sí	31	41,90	28	35	0,77	0,38	0,07	
No	43	58,10	52	65				
¿Ha reducido su consumo de cigarrillos en el último año?								
Sí	21	28,40	21	26,30	0,08	0,76	0,02	
No	53	71,60	59	73,80				
¿Ha intentado realmente dejar de fumar en el último año?								
Sí	30	40,50	30	37,50	0,14	0,69	0,03	
No	44	59,50	50	62,50				
Intentos realizados en el último año para dejar de fumar								
Ninguno	47	63,50	47	58,80	0,36	0,54	0,04	
1 o más	27	36,50	33	41,30				
Estadios de cambio								
Precontemplación	0	0	2	2,50	2,81	0,24	0,13	
Contemplación	59	79,70	57	71,30				
Preparación para la acción	15	20,30	21	26,30				

Tabla 13. Diferencias en las variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en función de la edad (continuación).

tratamiento en función de la edad (continuación).							
	18-44 años (n= 74)		45 años o más (n=80)		χ^2	p	V de Cramer
	n	%	n	%			
Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos (FTCD)							
Puntuaciones <6 (no dependencia)	51	68,90	39	49,40	6,03	0,01	0,20
Puntuaciones ≥6 (dependencia)	23	31,10	40	50,60			

Tabla 14. Diferencias en las variables psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad.

	18-44 años (n=74)		45 años o más (n=80)				
	Mdn (IQR)		Mdn (IQR)		p		
BDI-II	6,00 (3,00-15,25)		8,00 (4,00-16,75)		0,17		
BAI	6,00 (2,75-12,00)		9,50 (4,00-16,00)		0,04		
BS	4,00 (2,00-6,00)		4,00 (2,00-5,00)		0,34		
EQ-5D	80,00 (70,00-87,00)		75,00 (60,00-85,00)		0,08		
QSU	30,00 (18,00-39,00)		31,00 (19,00-38,00)		0,76		
QSU-factor 1	20,50 (13,00-28,00)		20,00 (12,25-25,75)		0,75		
QSU-factor 2	7,50 (5,00-13,25)		10,00 (6,00-13,00)		0,06		
	18-44 años (n= 74)		45 años o más (n=80)				
	Medi a	D.T.	Media	D.T.	t	p	d de Cohen
BIS	45,10	11,97	42,59	10,75	1,37	0,17	0,22
EEP	23,36	7,32	24,01	6,91	-0,56	0,57	0,09
Craving	2,97	0,93	3,13	0,82	-1,08	0,28	0,14
Autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social	11,94	2,39	11,58	2,35	0,94	0,34	0,15
Autoeficacia en situaciones de afecto negativo	12,23	2,47	12,51	2,41	-0,59	0,55	0,09
Autoeficacia en situaciones de hábito/craving	11,63	2,43	11,51	2,55	0,28	0,77	0,05
	n	%	n	%	χ²	p	V de Cramer
MDE							
Episodio depresivo pasado (presencia)	41	55,40	40	50,00	0,45	0,50	0,05
Episodio depresivo actual (presencia)	6	8,10	5	6,30	0,20	0,65	0,03

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; QSU = Cuestionario de urgencias a fumar; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; MDE = Cuestionario de Screening de Episodios de Depresión Mayor; Mdn = Mediana; IQR = Rango intercuartil (rango de valores de datos entre el percentil 25 y 75).

2. Resultados del tratamiento para dejar de fumar: porcentajes de abstinencia y número de cigarrillos fumados en el post-tratamiento y seguimientos

Del total de la muestra (N=154), siguiendo los criterios de West et al. (2005) para la abstinencia puntual, el 66,20% de los participantes estaban abstinentes al final de tratamiento, el 37% en el seguimiento de 3 meses y el 33,80% en el seguimiento de 6 meses. Si nos centramos en la abstinencia continua (no fumar más de cinco cigarrillos desde el final del tratamiento), el 31,20% de los participantes presentaban abstinencia continua en el seguimiento de 6 meses (Tabla 15).

2.1. Resultados de abstinencia post-tratamiento y seguimientos en función de la edad

Con respecto a los porcentajes de abstinencia puntual en función de edad de las participantes (Tabla 15 y Figura 13), hubo diferencias significativas entre ambos grupos tanto al final de tratamiento como en el seguimiento de 6 meses. Al final de tratamiento, el 74,30% de los participantes de 18-44 estaban abstinentes frente al 58,80% de los participantes de 45 años o más. En el seguimiento de 6 meses, el 41,90% de los participantes de 18-44 años estaban abstinentes frente al 26,30% de los participantes de 45 años o más. No se encontraron diferencias significativas entre grupos de edad en abstinencia puntual a los 3 meses de seguimiento ni en la abstinencia continua a los 6 meses (Tabla 15).

Cuando se compararon las tasas de abstinencia puntual en función de otras variables sociodemográficas (sexo, nivel de estudios y estado civil) no se encontraron diferencias entre grupos (Tabla 16). Pero, cuando se compararon las tasas de abstinencia puntual en función de la edad y teniendo en cuenta las variables de sexo, nivel de estudios y estado civil (Tabla 17), se obtuvieron diferencias entre grupos de edad. Las mujeres de 18-44 años obtuvieron tasas de abstinencia más altas tanto al final de tratamiento como en el seguimiento 6 meses en comparación con las mujeres de 45 años o más. Estas diferencias no se obtuvieron en los hombres. Las personas de 18-44 años con estudios superiores obtuvieron tasas de abstinencia más altas tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses respecto a las personas de 45 años o más con estudios superiores. Estas diferencias no se encontraron en otros niveles de estudios. Por último, teniendo en cuenta el estado civil, sólo se encontraron diferencias entre grupos de edad entre las personas casadas que habían dejado de fumar al final del tratamiento, obteniendo mayores tasas de abstinencia las personas de 18-44 años que estaban casados respecto a las personas casadas de 45 años o más.

Tabla 15. Diferencias en abstinencia puntual y continua al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.

	Muestra total (N=154)		18-44 años (n=74)		45 años o más (n=80)		χ^2	p	V de Cramer
	n	%	n	%	n	%			
Abstinencia puntual									
Final de tratamiento	102	66,20	55	74,30	47	58,80	4,17	0,04	0,16
Seguimiento 3 meses	57	37	33	44,60	24	30	3,51	0,06	0,14
Seguimiento 6 meses	52	33,80	31	41,90	21	26,30	4,21	0,04	0,16
Abstinencia continua									
Seguimiento 6 meses	48	31,20	27	36,50	21	26,30	1,87	0,17	0,25

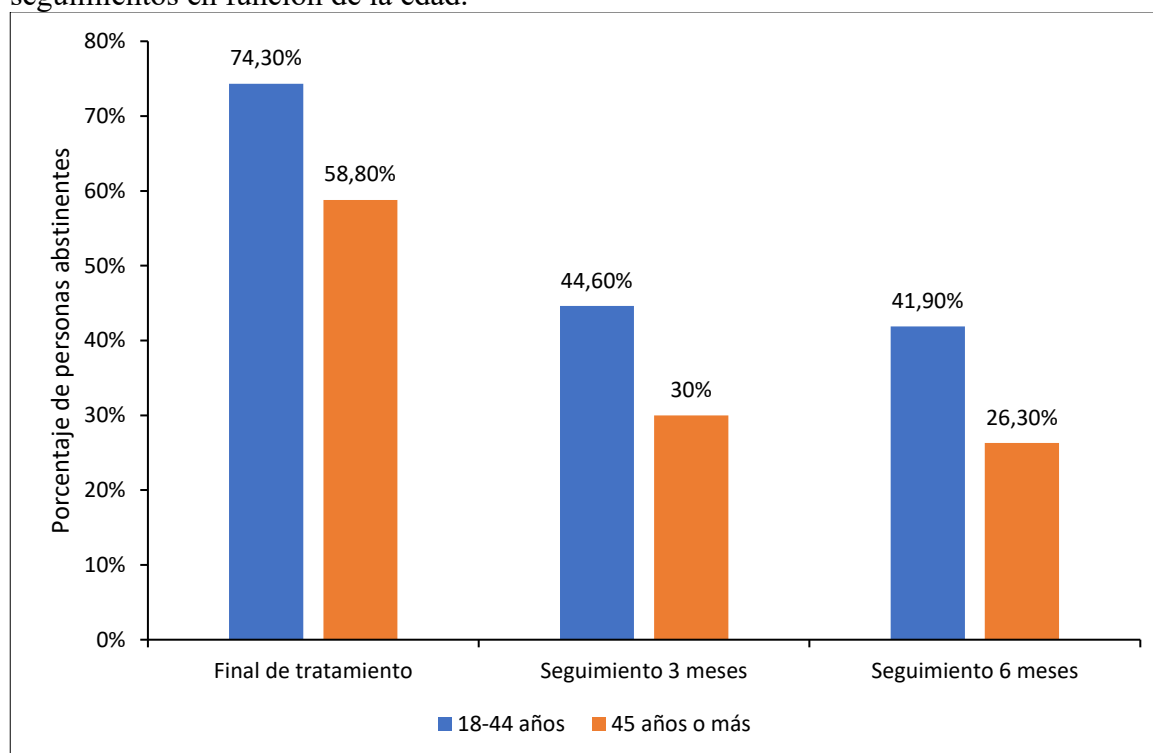
Figura 13. Diferencias en abstinencia puntual y continua al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.

Tabla 16. Diferencias en abstinencia puntual al final del tratamiento y en los seguimientos en función del sexo, el nivel de estudios y el estado civil.

Abstinencia al final de tratamiento						Abstinencia a los 3 meses						Abstinencia a los 6 meses					
Sexo	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer		
Hombre	39	38,20	3,41	0,07	0,15	23	40,40	0,37	0,55	0,04	25	48	0,66	0,41	0,06		
Mujer	63	61,80				34	60				27	52					
Nivel de estudios ¹	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer		
Básicos	15	14,70	0,47	0,79	0,55	10	17,50	2,24	0,33	0,12	10	19,20	2,12	0,35	0,11		
Medios	29	28,40				19	33,30				15	28,80					
Superiores	58	56,90				28	49,10				27	51,90					
Estado civil ¹	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer	n	%	χ^2	p	V de Cramer		
Soltero	36	35,30	0,05	0,96	0,02	19	33,30	0,75	0,68	0,07	19	36,50	2,25	0,32	0,12		
Casado o viviendo en pareja	46	45,10				28	49,10				26	50					
Otros	20	19,6				10	17,50				7	13,50					

¹Valor de p corregido por el método de Bonferroni

Tabla 17. Diferencias en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos teniendo en cuenta las variables sexo, nivel de estudios y estado civil en función de la edad.

Sexo		18-44 años		45 años o más		χ^2	<i>p</i>	V de Cramer
Hombre	Abstinencia puntual	n	%	n	%			
	Final de tratamiento	19	63,30	20	54,10	0,58	0,44	0,09
	Seguimiento 3 meses	12	40	12	32,40	0,41	0,52	0,07
	Seguimiento 6 meses	13	43,30	12	32,40	0,84	0,35	0,11
Mujeres	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	<i>p</i>	V de Cramer
	Final de tratamiento	36	81,80	27	62,80	3,94	0,04	0,21
	Seguimiento 3 meses	21	47,70	13	30,20	2,79	0,09	0,17
	Seguimiento 6 meses	18	40,90	9	20,90	4,05	0,04	0,16
Nivel de estudios								
Básicos	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	<i>p</i>	V de Cramer
	Final de tratamiento	6	75	9	69,20	0,08	0,77	0,06
	Seguimiento 3 meses	4	50	6	46,20	0,29	0,86	0,03
	Seguimiento 6 meses	3	37,50	7	53,80	0,53	0,46	0,16
Medios	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	<i>p</i>	V de Cramer
	Final de tratamiento	14	56	15	71,40	1,16	0,28	0,16
	Seguimiento 3 meses	10	40	9	42,90	0,03	0,85	0,02
	Seguimiento 6 meses	8	32	7	33,30	0,01	0,92	0,01
Superiores	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	<i>p</i>	V de Cramer
	Final de tratamiento	35	85,40	23	50	12,20	0,001	0,37
	Seguimiento 3 meses	19	46,30	9	19,60	5,91	0,01	0,26
	Seguimiento 6 meses	20	48,80	7	15,20	4,21	0,04	0,36

Tabla 17. Diferencias en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos teniendo en cuenta las variables sexo, nivel de estudios y estado civil en función de la edad (continuación).

Estado Civil								
Soltero	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	p	V de Cramer
	Final de tratamiento	28	66,70	8	66,70	0 ^a		
	Seguimiento 3 meses	16	38,10	3	25	0,70	0,40	0,11
	Seguimiento 6 meses	16	38,10	3	25	0,70	0,40	0,11
Casado o viviendo en pareja	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	p	V de Cramer
	Final de tratamiento	20	87	26	56,50	6,39	0,01	0,30
	Seguimiento 3 meses	12	52,20	16	34,80	1,92	0,16	0,16
	Seguimiento 6 meses	12	52,20	14	30,40	3,08	0,07	0,21
Otros	Abstinencia puntual	n	%	n	%	χ^2	p	V de Cramer
	Final de tratamiento	7	77,80	13	59,10	0,97	0,32	0,17
	Seguimiento 3 meses	5	55,6	5	22,7	3,15	0,07	0,31
	Seguimiento 6 meses	3	33,30	4	18,20	0,83	0,36	0,16

^aNo se puede calcular dado que el recuento esperado es menos a 5.

2.2. Influencia de las variables sociodemográficas evaluadas en el pre-tratamiento en el estatus de fumador al final del tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses.

Con el objetivo de determinar si las variables sociodemográficas predecían la abstinencia al finalizar el tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses, se llevaron a cabo análisis de regresión logística binaria.

De las variables sociodemográficas analizadas (sexo, edad, estado civil y nivel educativo), sólo la edad resultó significativa como predictora de la abstinencia tanto en el final de tratamiento como en los seguimientos a 3 y 6 meses. Una menor edad predijo una mayor probabilidad de estar abstinentes al final del tratamiento en el modelo sin ajustar (OR=2,03) y en el ajustado (AOR=2,29). En la misma línea, una menor edad predijo la abstinencia en el seguimiento de 3 meses (OR=1,87) (AOR = 2,24) y en el de 6 meses (OR=2,02) (AOR=2,45) (Tabla 18).

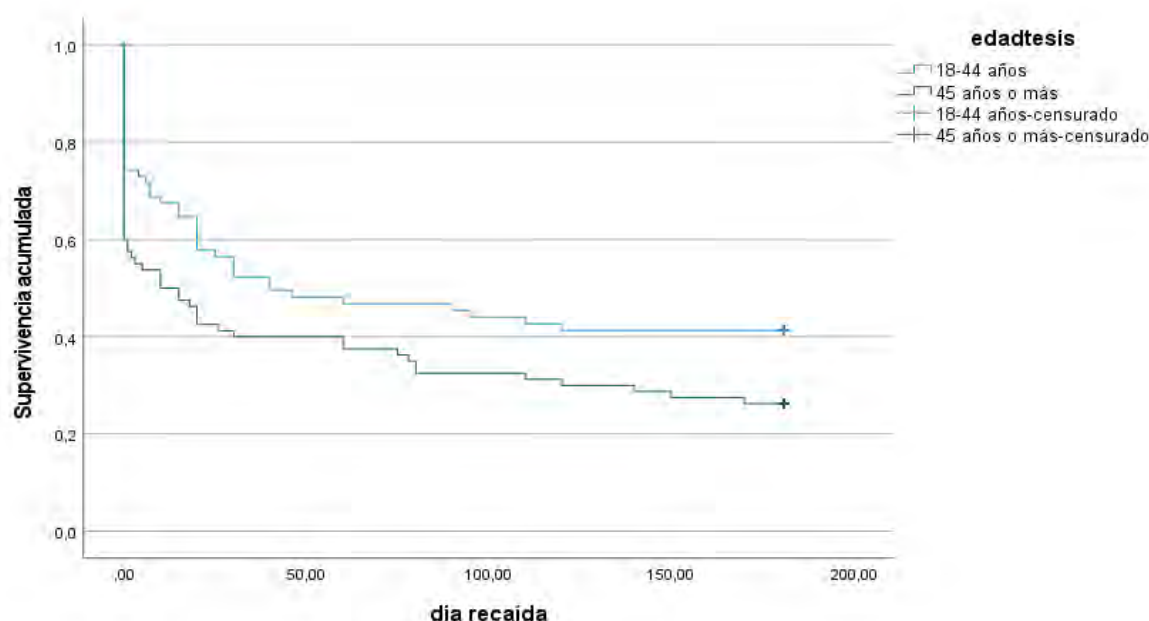
Tabla 18. Regresiones logísticas binarias usando las variables sociodemográficas como predictores de la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos.

Abstinencia final del tratamiento				
	OR^a (95% IC)	p	AOR^b (95% IC)	p
Edad (Cat)	2,03 (1,02-4,03)	0,04	2,29 (1,03-5,11)	0,04
Abstinencia seguimiento 3 meses				
Edad (Cat)	1,87 (0,96-3,64)	0,05	2,24 (1,05-4,81)	0,03
Abstinencia seguimiento 6 meses				
Edad (Cat)	2,02 (1,02-3,99)	0,04	2,45 (1,14-5,04)	0,04

Nota. Cat = Variable categorizada en 2 grupos (18-44 años y 45 años o más); OR = odds ratios sin ajustar; AOR = odds ratios ajustados (formato tratamiento, sexo, estado civil y nivel educativo)

Se llevaron a cabo análisis de supervivencia para determinar si en función de la edad había diferencias en el tiempo que tardaba en producirse la recaída. Es decir, si las personas de 18-44 años recaían más tarde o más temprano que el grupo de edad de 45 años o más.

El análisis Kaplan-Meier mostró diferencias significativas entre grupos de edad, las personas de 18-44 años tardaban más tiempo en recaer que las personas de 45 años o más (Log Rank $\chi^2 = 4,31$; $p = 0,03$) (Figura 14). La media de días abstinentes en el grupo de 18-44 años era 86,85 (D.T. = 9,63) y en el de 45 años o más era 64,12 (D.T. = 8,77).

Figura 14. Gráfica del análisis Kaplan-Meier en función de la edad.

2.3. Número de cigarrillos post-tratamiento y seguimientos con el total de la muestra en función de la edad

Respecto a la media de cigarrillos fumados al día, cuando se calcula con el total de la muestra del presente estudio, al final de tratamiento fumaban una media de 5,01 cigarrillos/día (D.T. = 9,23), en el seguimiento de 3 meses una media de 9,23 (D.T. = 10,89) y a los 6 meses una media de 10,65 (D.T.=11,36).

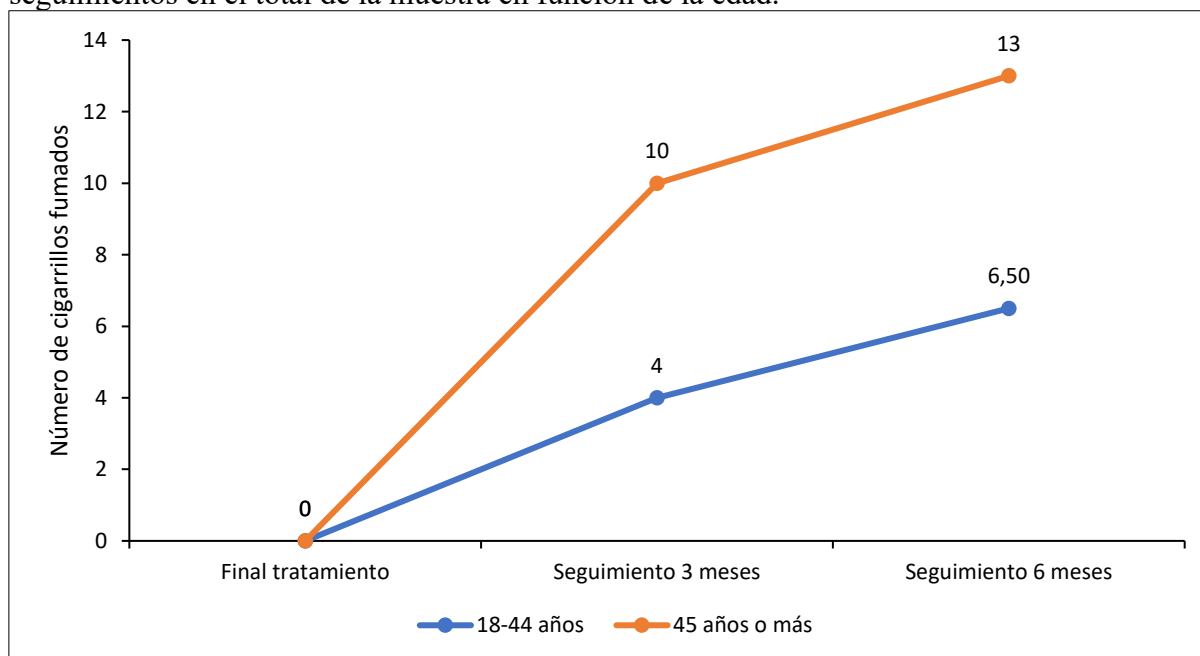
Se evaluaron las diferencias en el número de cigarrillos fumados en función de la edad en el post-tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses, encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos en todos los momentos temporales analizados. Las personas de 45 años o más fumaban más cigarrillos en comparación con las personas de 18-44 años en todos los puntos de medición (Tabla 19 y Figura 15).

Tabla 19. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en el total de la muestra en función de la edad.

	18-44 años (n=74)	45 años o más (n=80)	
	Mdn (IQR)	Mdn (IQR)	p
Final de tratamiento	0,00 (00,00-2,75)	0,00 (00,00-10,00)	0,03
Seguimiento 3 meses	4,00 (00,00-12,25)	10,00 (00,00-20,00)	0,02
Seguimiento 6 meses	6,50 (00,00-14,25)	13,00 (00,00-20,00)	0,001

Nota. Mdn = Mediana; IQR =Rango intercuartil (rango de valores de datos entre el percentil 25 y 75).

Figura 15. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en el total de la muestra en función de la edad.



Para comprobar si existían diferencias de manera longitudinal en la media de cigarrillos fumados en función de edad desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas utilizando un enfoque de 2 (18-44 años vs 45 años o más) x 4 (factor de medidas repetidas: número de cigarrillos al día en el pre-tratamiento, post-tratamiento, seguimientos de 3 y 6 meses). Los resultados de los análisis intersujetos (Tabla 20) revelaron que existían diferencias significativas entre los grupos de edad en el número de cigarrillos consumidos a lo largo del tiempo $F(1, 749,323) = 11,79, p < 0,001, \eta^2 = 0,07$. El grupo de 45 años o más fumaban más cigarrillos que el grupo de 18-44 años en todos los puntos de medición. Los resultados del análisis intrasujetos revelaron diferencias significativas en la media de número de cigarrillos consumidos (Figura 16) $FGG(1, 3096,452) = 71,75, p < 0,001, \eta^2 = 0,516$. Concretamente, se apreció, en ambos grupos de edad, una reducción significativa en la media de cigarrillos por día entre los valores pre-tratamiento y el resto de los puntos de

evaluación, así como un incremento significativo del número de cigarrillos en los seguimientos en comparación con el post-tratamiento.

Tabla 20. Número de cigarrillos fumados el total de la muestra en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.

	18-44 años (n=74)		45 años o más (n=80)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	15,95 ^{b,c,d}	1,08	21,03 ^{b,c,d}	1,03
Post-tratamiento	3,32 ^{a,c,d}	1,06	6,56 ^{a,c,d}	1,02
Seguimiento 3 meses	6,67 ^{a,b}	1,23	11,75 ^{a,b}	1,18
Seguimiento 6 meses	7,62 ^{a,b}	1,28	13,45 ^{a,b}	1,23

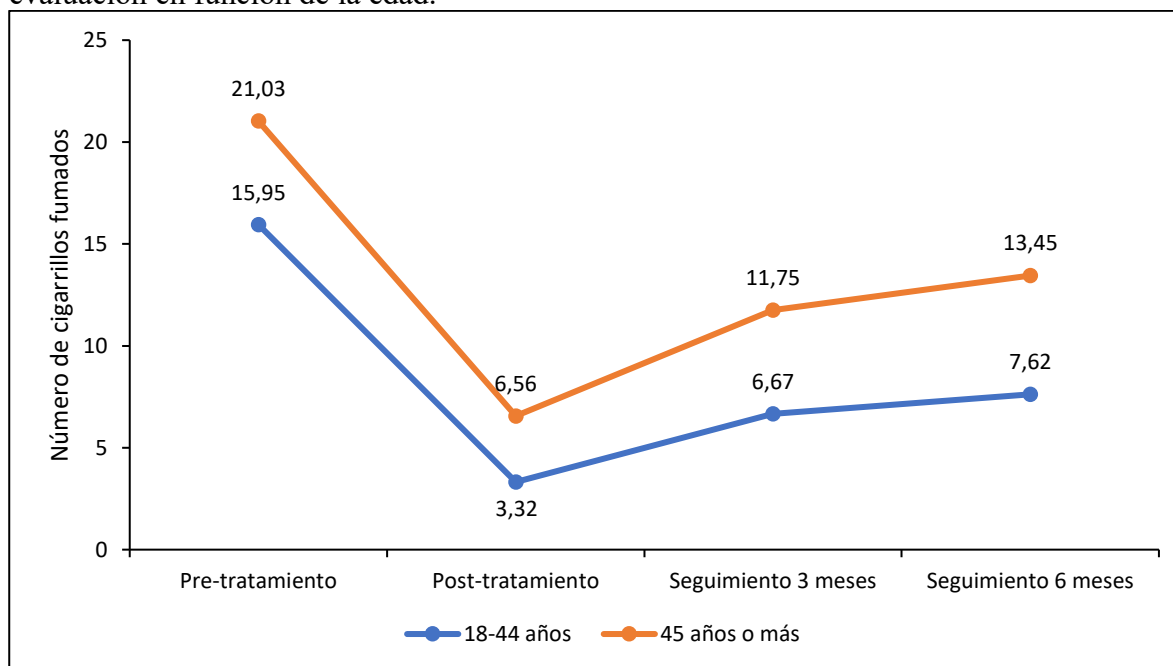
^aDiferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p < 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p < 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p < 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p < 0,05$

Figura 16. Número de cigarrillos fumados el total de la muestra en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.



2.4. Número de cigarrillos post-tratamiento y seguimientos con la submuestra de fumadores en función de la edad

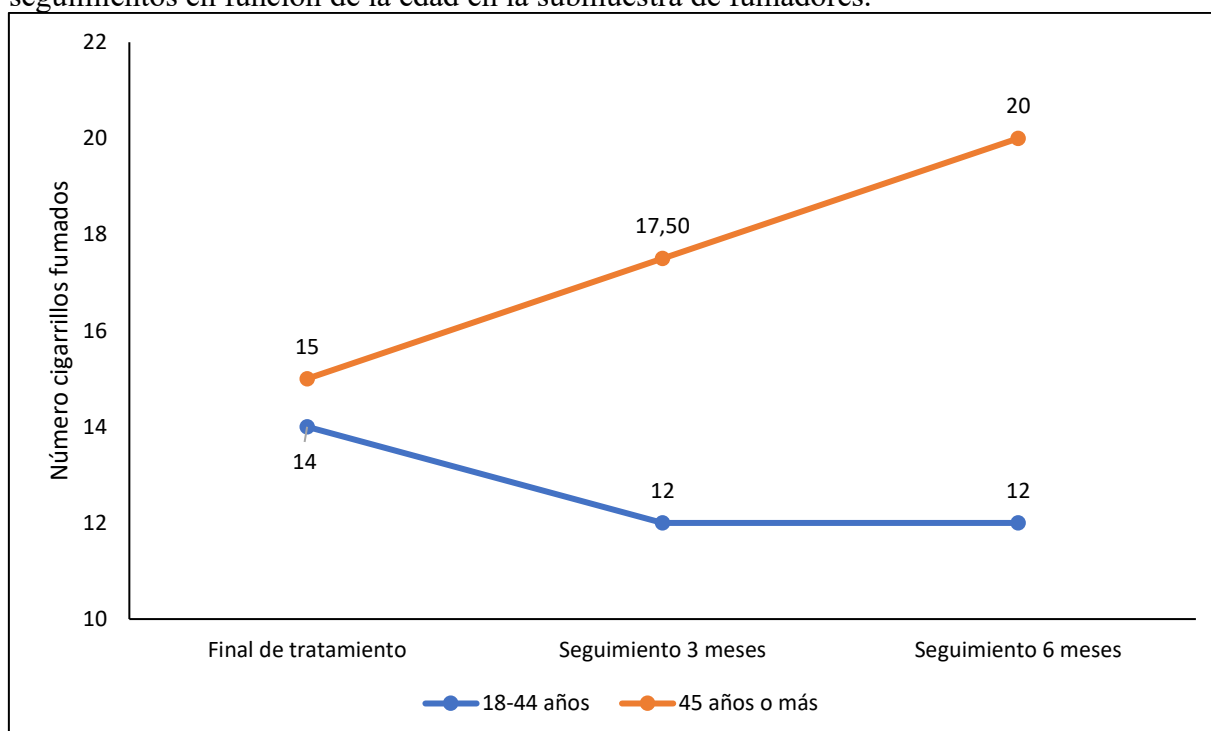
Las personas que seguían fumando al finalizar el tratamiento fumaban una media de 14,83 cigarrillos al finalizar el mismo (D.T. = 10,35). Las personas que fumaban en el seguimiento de 3 meses consumían una media de 14,78 cigarrillos al día (D.T. = 10,42) y, las personas que fumaban en el seguimiento de 6 meses consumían una media de 16,10 cigarrillos al día (D.T. = 10,36).

Respecto a las diferencias en función de la edad en el número de cigarrillos en las personas que seguían fumando en el post-tratamiento y seguimientos de 3 y 6 meses (Tabla 21) (Figura 17), se encontraron diferencias en los seguimientos de 3 y 6 meses. Las personas de 45 años o más fumaban más cigarrillos en comparación con las personas de 18-44 años en ambos seguimientos.

Tabla 21. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en la submuestra de fumadores.

	18-44 años (n=19)	45 años o más (n=33)	
	Mdn (IQR)	Mdn (IQR)	p
Final de tratamiento	14,00 (6,00-20,00)	15,00 (7,00-20,00)	0,67
Seguimiento 3 meses	12,00 (6,50-18,00)	17,50 (8,25-20,00)	0,05
Seguimiento 6 meses	12,00 (8,00-20,00)	20,00 (10,00-20,00)	0,01

Nota. Mdn = Mediana; IQR =Rango intercuartil (rango de valores de datos entre el percentil 25 y 75)

Figura 17. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en la submuestra de fumadores.

Se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas con la submuestra de fumadores a los 6 meses ($n = 102$) para comprobar si existían diferencias de manera longitudinal en la media del número de cigarrillos fumados en función de la edad desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses. Se utilizó un enfoque de 2 (18-44 años vs 45 años o más) $\times 4$ (factor de medidas repetidas: número de cigarrillos al día en el pre-tratamiento, post-tratamiento, seguimientos de 3 y 6 meses). En el análisis intersujetos se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad en el número de cigarrillos a lo largo del tiempo $F(1, 2496,381) = 7,65$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,07$ (Tabla 22), siendo menor el número de cigarrillos en el grupo de 18-44 años. Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en el número de cigarrillos consumidos al día a lo largo del tiempo $FGG(2,377, 3503,716) = 85,337$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,46$ (Figura 18). Concretamente, se apreció, en ambos grupos de edad, una reducción significativa en la media de cigarrillos fumados por día entre los valores pre-tratamiento y el resto de los puntos de evaluación, así como un incremento significativo del número de cigarrillos en los seguimientos en comparación con el post-tratamiento y un incremento en el número de cigarrillos entre los seguimientos con el paso del tiempo.

Tabla 22. Número de cigarrillos fumados en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en la submuestra de fumadores.

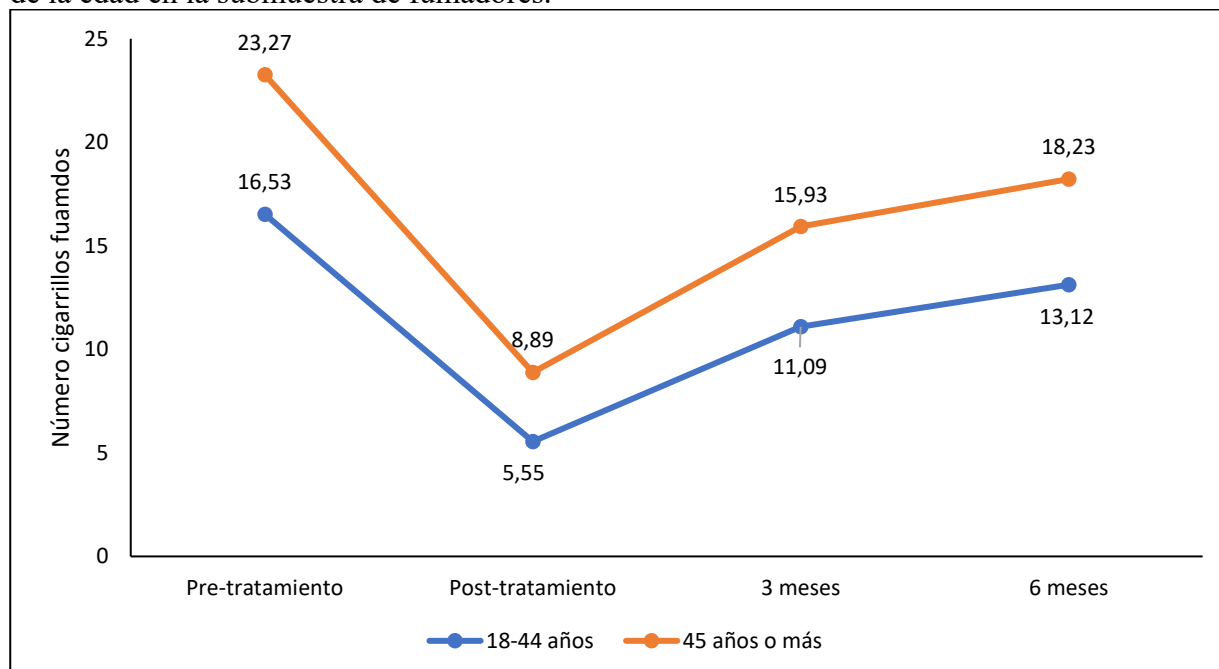
	18-44 años (n=43)		45 años o más (n=59)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	16,53 ^{b,c,d}	1,54	23,27 ^{b,c,d}	1,31
Post-tratamiento	5,55 ^{a,c,d}	1,59	8,89 ^{a,c,d}	1,35
Seguimiento 3 meses	11,09 ^{a,b,d}	1,61	15,93 ^{a,b,d}	1,37
Seguimiento 6 meses	13,12 ^{a,b,c}	1,54	18,23 ^{a,b,c}	1,31

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p < 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p < 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p < 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p < 0,05$

Figura 18. Número de cigarrillos fumados en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en la submuestra de fumadores.

3. Relación de las variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad

Se llevaron a cabo análisis utilizando la prueba t de Student para comprobar las diferencias en las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el post-tratamiento y en los seguimientos (3 y 6 meses) (urgencia a fumar, sintomatología del síndrome de abstinencia, craving, autoeficacia/tentación a fumar, sintomatología depresiva y calidad de vida) en función de la edad de los participantes para cada estatus de fumador.

Además, se realizaron análisis de ANOVA de medidas repetidas para comprobar la evolución de las variables psicológicas (urgencia a fumar, sintomatología del síndrome de abstinencia, craving, autoeficacia/tentación a fumar, sintomatología depresiva y calidad de vida) desde el pre-tratamiento hasta los seguimientos en función de la edad, tanto para las personas que se encuentran abstinentes como en las personas que fuman en el seguimiento de 6 meses.

Por último, se realizaron análisis de moderación para estudiar si las variables psicológicas evaluadas únicamente en el pre-tratamiento (estado de ánimo, calidad de vida, ansiedad, impulsividad, estrés percibido y aburrimiento) influyen en el proceso de dejar de fumar en función de la edad de los participantes en el estudio.

3.1. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad para cada estatus de fumador al final del tratamiento y en los seguimientos

3.1.1. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad al final del tratamiento para cada estatus de fumador

En la Tabla 23 se muestran las puntuaciones medias en las variables psicológicas evaluadas post-tratamiento en función de la edad para las personas abstinentes al final del tratamiento. Se realizó la prueba t de Student para comparar las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el post-tratamiento entre las personas de 18 a 44 años y las de 45 años o más. Sólo se obtuvieron diferencias en la variable calidad de vida (EQ-5D) en el grupo de abstinentes, así, las personas de 18-44 años tenían una mayor puntuación en calidad de vida en comparación con el grupo de 45 años o más. En el grupo de personas fumadoras al finalizar el tratamiento no se pudieron hacer comparaciones por edad debido a que el tamaño muestral era insuficiente, únicamente fumaban cinco personas en el grupo de 18-44 años.

Tabla 23. Diferencias en las variables psicológicas en el post-tratamiento en función de la edad en abstinentes al final del tratamiento.

	18-45 años (n=55)		45 años o más (n=46)		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.			
QSU total	13,54	5,03	16,37	11,16	-1,59	0,12	0,32
QSU-factor 1	7,85	4,03	9,63	6,97	-1,53	0,13	0,31
QSU-factor 2	5,69	1,92	6,74	4,91	-1,36	0,17	0,29
MNWS	9,91	4,64	10,50	6,03	-0,54	0,58	0,11
Craving	1,69	1,03	2,11	1,21	-1,87	0,06	0,37
Autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social	8,24	2,97	7,43	3,01	1,54	0,12	0,31
Autoeficacia en situaciones de afecto negativo	9,04	2,11	8,43	2,65	1,01	0,31	0,20
Autoeficacia en situaciones de hábito/craving	5,71	4,15	6,26	6,78	-1,17	0,24	0,23
BDI-II	4,93	17,00	7,00	21,79	-1,81	0,07	0,37
EQ-5D	80,36	5,03	71,13	11,16	2,34	0,02	0,47

3.1.2. Variables psicológicas y la conducta de fumar en función de la edad en los seguimientos de 3 y 6 meses para cada estatus de fumador

En la Tabla 24 se muestran las puntuaciones medias en las variables psicológicas evaluadas en el seguimiento de 3 meses en función de la edad para abstinentes y fumadores en el seguimiento de 3 meses. Se realizó la prueba t de Student para comparar las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el seguimiento de 3 meses entre las personas de 18 a 44 años y las de 45 años o más para cada estatus de fumador. En las personas abstinentes, no se

obtuvieron diferencias en función de la edad en ninguna de las variables. En el grupo de personas fumadoras, las personas de 45 años o más obtuvieron mayores puntuaciones en urgencias a fumar (QSU-total y QSU-factor 2) en comparación con el grupo de 18-45 años. En este mismo grupo, las personas de 18-44 años obtuvieron mayores puntuaciones en calidad de vida (EQ-5D) que las personas de 45 años o más.

En la Tabla 25 se muestran las puntuaciones medias en las variables psicológicas evaluadas en el seguimiento de 6 meses en función de la edad para abstinentes y fumadores en el seguimiento de 6 meses. Se realizó la prueba t de Student para comparar las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el seguimiento de 6 meses entre las personas de 18 a 44 años y las de 45 años o más para cada estatus de fumador. No se obtuvieron diferencias en función de la edad en ninguna de las variables.

Tabla 24. Diferencias en las variables psicológicas en el seguimiento de 3 meses en función de la edad en abstinentes y fumadores en el seguimiento de 3 meses.

	Abstinentes						Fumadores					
	18-44 años (n=24)			45 años o más (n=24)			18-44 años (n=34)			45 años o más (n=34)		
	Media	D.T.		Media	D.T.		Media	D.T.		Media	D.T.	
			<i>t</i>			<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen	
QSU total	11,84	3,73		13,20	8,59	0,43	0,22	22,66	-2,13	0,03	0,57	
QSU-factor 1	6,31	2,61		7,00	4,68	0,48	0,19	14,33	-1,68	0,09	0,45	
QSU-factor 2	5,53	1,29		6,21	4,03	0,43	0,24	8,33	-2,18	0,03	0,58	
MNWS	7,59	5,56		9,17	6,27	0,33	0,26	10,04	-0,39	0,69	0,11	
Craving	0,97	0,86		0,96	1,04	0,96	0,01	2,50	-1,34	0,18	0,37	
Autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social	6,25	1,91		5,37	2,26	0,12	0,42	10,21	1,03	0,31	0,27	
Autoeficacia en situaciones de afecto negativo	6,09	3,03		6,46	3,13	0,66	0,12	10,12	-1,42	0,16	0,37	
Autoeficacia en situaciones de hábito/craving	4,37	2,13		4,16	1,97	0,71	0,10	8,54	-1,67	0,10	0,45	
BDI-II	5,59	8,34		6,50	7,53	0,67	0,11	7,33	-0,89	0,37	0,24	
EQ-5D	82,72	13,85		76,54	19,84	0,17	0,37	79,75	2,62	0,01	0,69	

Tabla 25. Diferencias en las variables psicológicas en el seguimiento de 6 meses en función de la edad en abstinentes y fumadores en el seguimiento de 6 meses.

	Abstinentes						Fumadores					
	18-44 años (n=29)			45 años o más (n=18)			18-44 años (n=29)			45 años o más (n=37)		
	Media	D.T.		Media	D.T.		Media	D.T.		Media	D.T.	
			<i>t</i>			<i>p</i>			<i>d</i> de Cohen			<i>p</i>
QSU total	11,21	2,82	-1,58	13,32	13,32	0,12	27,31	18,17	0,55	30,59	14,45	-0,82
QSU-factor 1	5,79	1,92	-1,53	6,24	6,24	0,14	16,79	10,71	0,52	19,32	9,65	-1,01
QSU-factor 2	5,41	1,15	-1,60	7,15	7,15	0,13	10,51	9,11	0,55	11,27	7,36	-0,37
MNWS	7,06	6,48	-1,27	6,27	6,27	0,21	11,03	7,54	0,37	9,65	5,79	0,85
Craving	0,69	0,93	-1,63	1,27	1,27	0,11	2,79	1,08	0,48	3,03	1,04	-0,89
Autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social	5,86	1,90	-0,28	2,72	2,72	0,77	10,72	2,83	0,08	10,03	2,37	1,08
Autoeficacia en situaciones de afecto negativo	5,38	2,38	-0,42	2,60	2,60	0,67	11,58	2,72	0,12	11,68	2,12	-0,15
Autoeficacia en situaciones de hábito/craving	4,10	1,56	-0,19	2,23	2,23	0,85	9,62	3,22	0,05	10,41	2,89	-1,04
BDI-II	5,72	9,73	-0,98	8,85	8,85	0,33	10,86	11,78	0,29	11,32	9,70	-0,17
EQ-5D	82,72	15,06	1,52	22,27	22,27	0,13	72,07	19,43	0,44	66,22	20,45	1,18

3.3. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad

3.3.1. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad en las personas abstinentes en el seguimiento de 6 meses.

Se realizó un ANOVA de medidas repetidas con el BDI-II con las personas abstinentes a los 6 meses para analizar la evolución de la sintomatología depresiva desde el pre-tratamiento al seguimiento de 6 meses. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones de sintomatología depresiva medida a lo largo del tiempo en función de la edad $F(1, 72,915) = 0,36$, $p = 0,55$, $\eta^2 = 0,01$ (Tabla 26 y Figura 19). Los resultados del análisis intrasujetos revelaron diferencias significativas en las puntuaciones del BDI-II a lo largo del tiempo FGG $(3, 110,034) = 3,46$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,07$. Concretamente, los análisis post-hoc revelaron disminuciones estadísticamente significativas en el grupo de 18-44 años de la puntuación en el BDI-II en el post-tratamiento y en el seguimiento de 3 con respecto a los valores pre-tratamiento. No se apreciaron diferencias en el BDI-II entre puntos de medición en las personas de 45 años o más.

Tabla 26. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

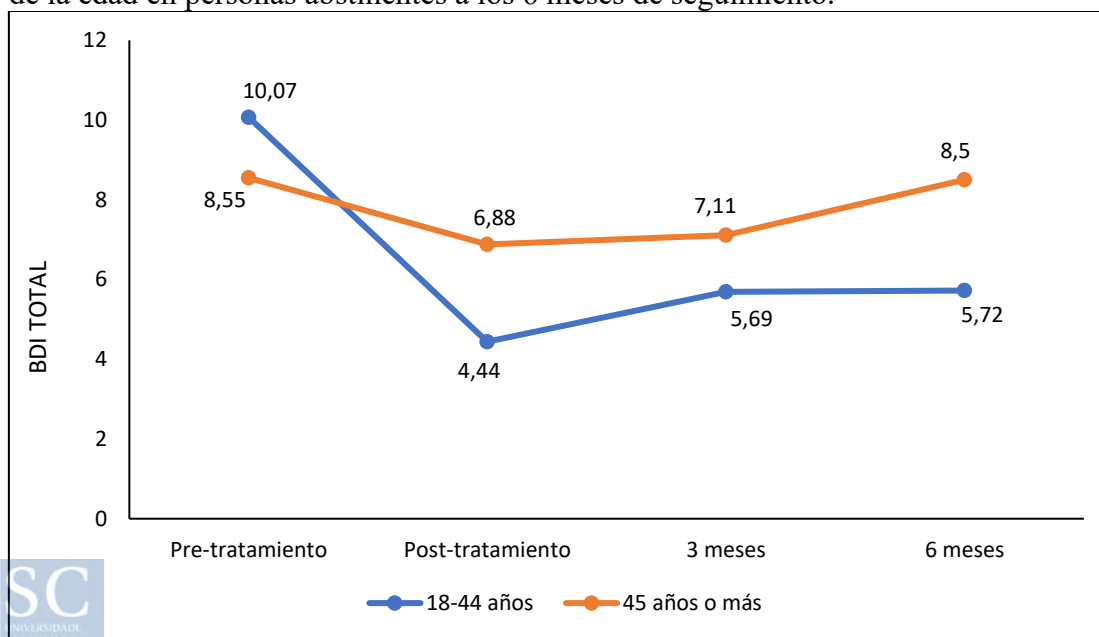
	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=18)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	10,07 ^{b,c}	1,91	8,55	2,43
Post-tratamiento	4,44 ^a	1,05	6,88	1,33
Seguimiento 3 meses	5,69 ^a	1,55	7,11	1,96
Seguimiento 6 meses	5,72	1,74	8,50	2,22

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

Figura 19. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

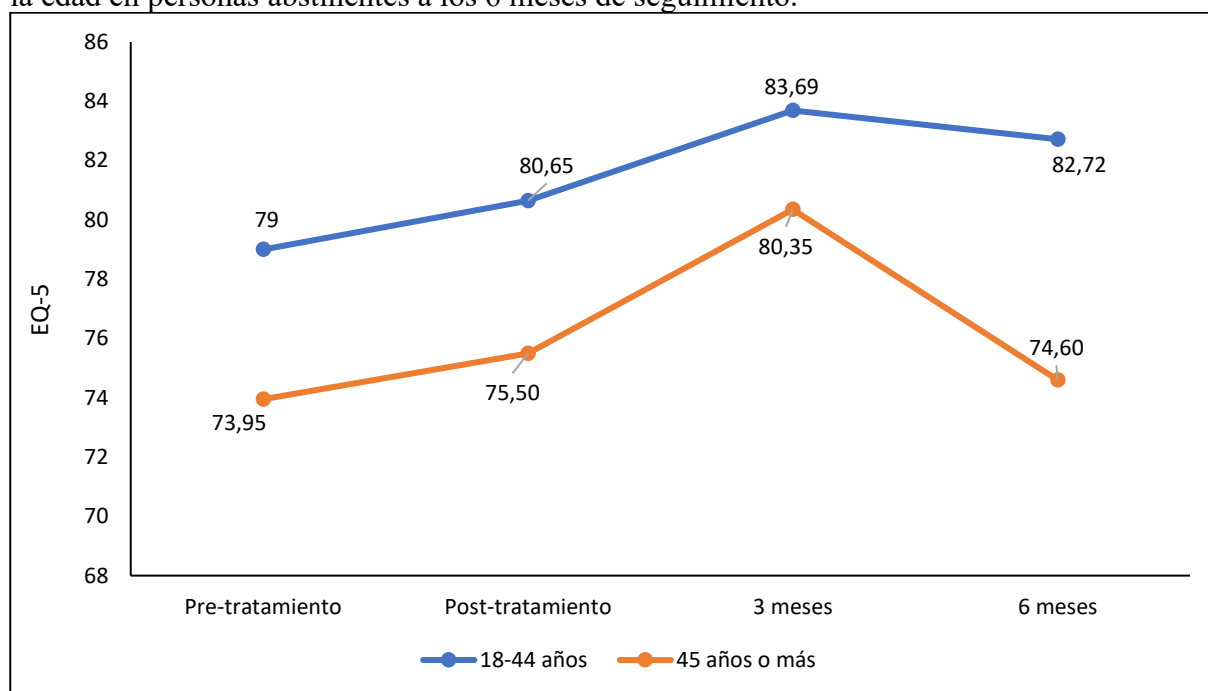


Respecto a la calidad de vida (EQ-5D), los análisis intersujetos no revelaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones del EQ-5D, $F(1, 1389,467) = 1,639$, $p < 0,21$, $\eta_p^2 = 0,03$, entre los grupos de edad de las personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento (Figura 20). En los análisis intrasujetos, los resultados no mostraron diferencias significativas a lo largo del tiempo en las puntuaciones del EQ-5, $F(3, 301,075) = 2,245$, $p = 0,086$, $\eta_p^2 = 0,04$ (Tabla 27).

Tabla 27. Puntuaciones medias en EQ-5 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	79,00	3,12	73,95	3,76
Post-tratamiento	80,65	3,53	75,50	4,25
Seguimiento 3 meses	83,69	2,69	80,35	3,24
Seguimiento 6 meses	82,72	3,40	74,60	4,09

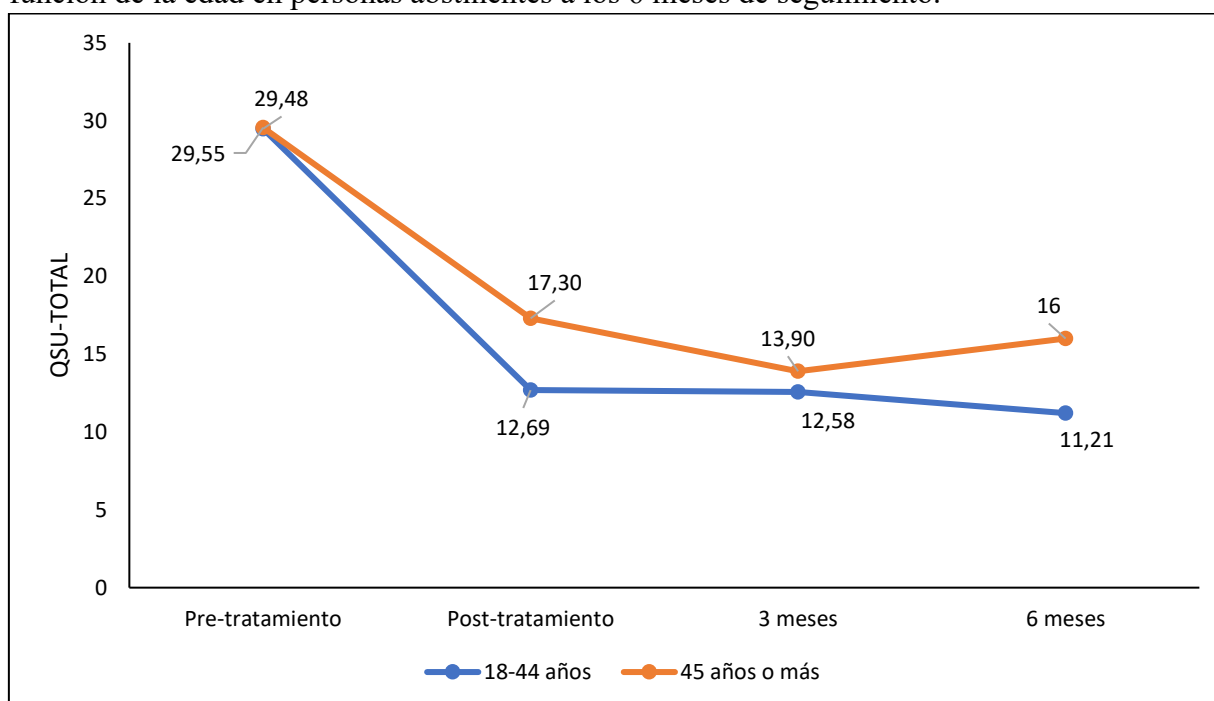
Figura 20. Puntuaciones medias en EQ-5 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.



En el ANOVA de medidas repetidas con el cuestionario de urgencia a fumar, no se obtuvieron diferencias significativas en el análisis intersujetos en función de la edad $F(1, 344,168) = 2,02$, $p = 0,16$, $\eta_p^2 = 0,04$ (Figura 21). En el análisis intrasujetos se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de urgencias a fumar a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 2896,254) = 34,465$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,52$, concretamente se encontró una disminución de las de urgencias a fumar al comparar los valores pre-tratamiento con los obtenidos en el post-tratamiento y el seguimiento de 3 meses y 6 meses en ambos grupos de edad (Tabla 28).

Tabla 28. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=20)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	29,48 ^{b,c,d}	2,51	29,55 ^{b,c,d}	3,02
Post-tratamiento	12,69 ^a	1,84	17,30 ^a	2,22
Seguimiento 3 meses	12,58 ^a	1,50	13,90 ^a	1,81
Seguimiento 6 meses	11,21 ^a	1,62	16,00 ^a	1,95

^aDiferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$ ^bDiferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$ ^cDiferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$ ^dDiferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$ **Figura 21.** Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

A continuación, se realizó un ANOVA de medidas repetidas con los factores del cuestionario QSU en las personas abstinentes en el seguimiento de 6 meses. En el QSU-factor 1 no se encontraron diferencias significativas intersujetos al comparar las puntuaciones en dicho factor a lo largo del tiempo en función de la edad $F(1, 66,186) = 1,35, p = 0,25, \eta_p^2 = 0,03$ (Figura 22). Además, se encontraron diferencias estadísticamente significativas intrasujetos en las medidas del QSU-factor 1 a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 1749,288) = 53,51, p < 0,001, \eta_p^2 = 0,532$. Concretamente, los análisis *post-hoc* revelaron la presencia de reducciones significativas en las puntuaciones obtenidas en todos los puntos de evaluación con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad (Tabla 29).

Tabla 29. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

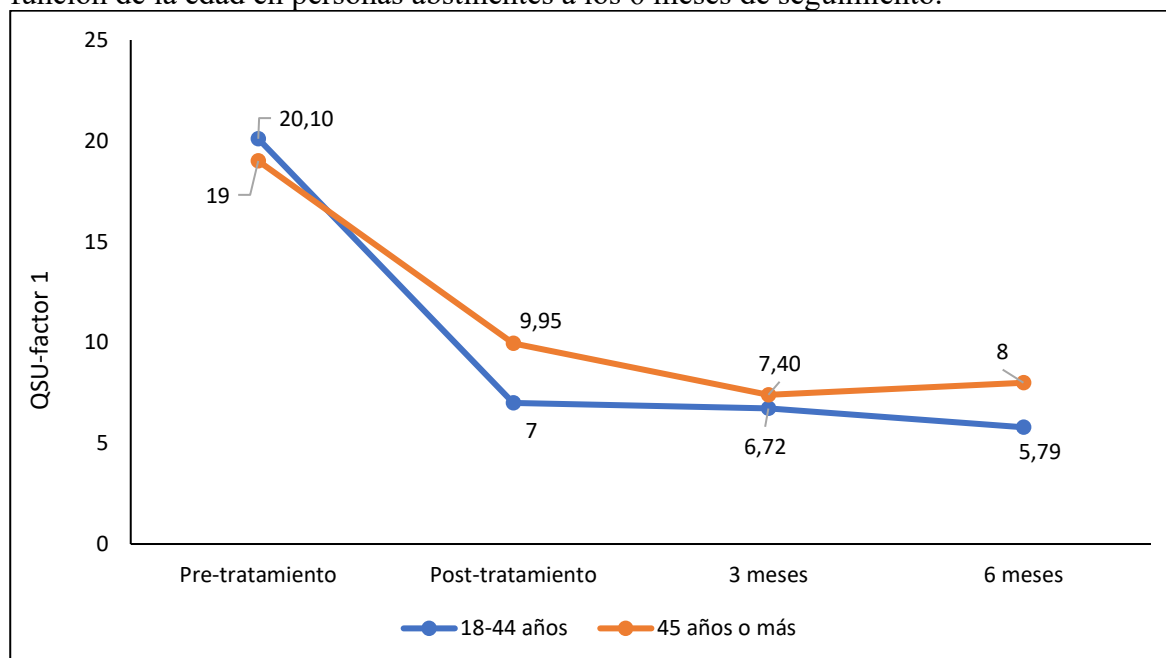
	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=20)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	20,10 ^{b,c,d}	1,59	19,00 ^{b,c,d}	1,92
Post-tratamiento	7,00 ^a	1,03	9,95 ^a	1,24
Seguimiento 3 meses	6,72 ^a	0,90	7,40 ^a	1,08
Seguimiento 6 meses	5,79 ^a	0,78	8,00 ^a	0,95

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 22. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

Con respecto al ANOVA de medidas repetidas con el segundo factor del cuestionario QSU, QSU-factor 2, no se encontraron diferencias significativas intersujetos a lo largo del tiempo en función de la edad de las personas que estaban abstinentes a los 6 meses $F(1, 108,499) = 2,30$, $p = 0,136$, $\eta_p^2 = 0,04$. Se obtuvieron diferencias significativas intrasujetos en el QSU-factor 2 $F_{GG}(3, 146,862) = 8,09$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,147$ (Figura 23). Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas en el grupo de 18-44 años en las puntuaciones en dicha dimensión en el post-tratamiento y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento. En el grupo de 45 años o más no se obtuvieron diferencias significativas entre puntos de evaluación (Tabla 30).

Tabla 30. Puntuaciones medias en QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

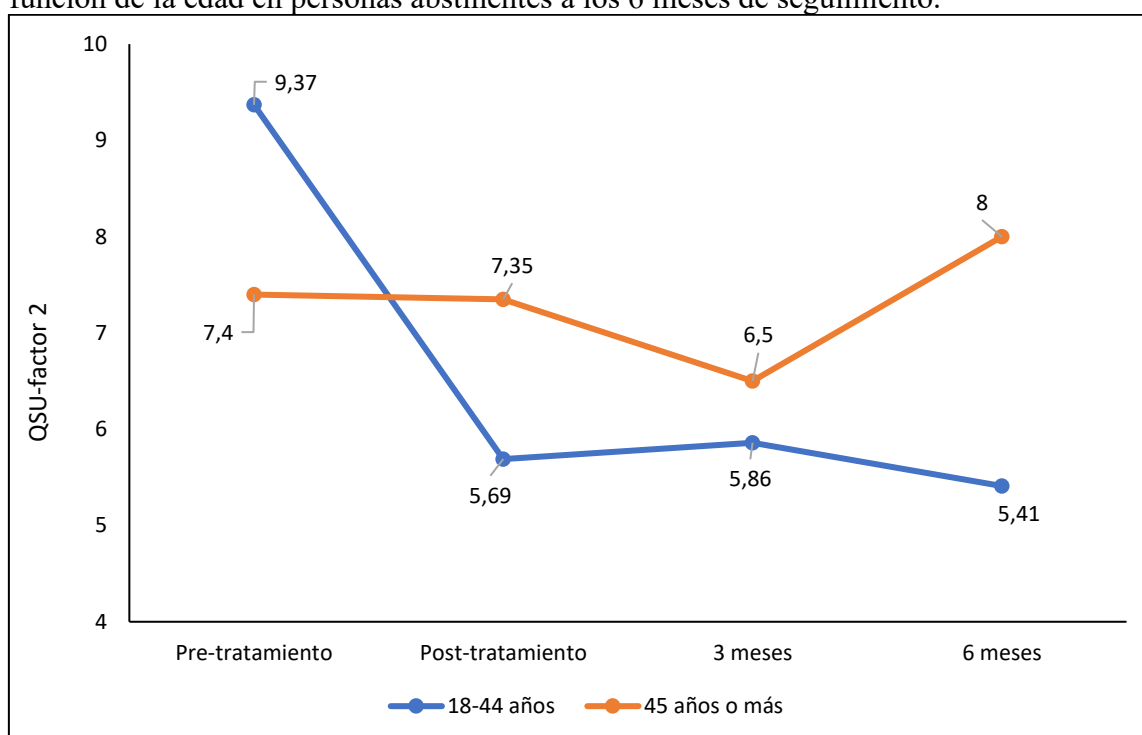
	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=20)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	9,37 ^{b,d}	1,25	10,55	1,54
Post-tratamiento	5,69 ^a	0,88	7,35	1,07
Seguimiento 3 meses	5,86 ^a	0,63	6,50	0,75
Seguimiento 6 meses	5,41 ^a	0,86	8,00	1,04

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

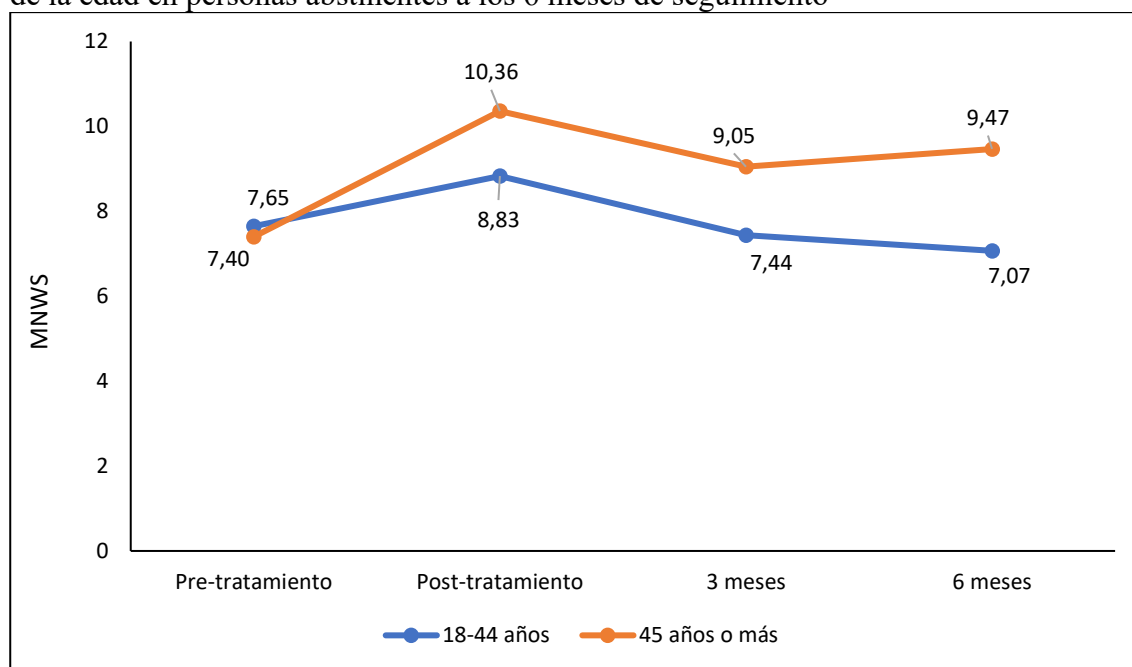
^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 23. Puntuaciones medias en QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

El ANOVA de medidas repetidas con el MNWS que evalúa los síntomas del síndrome de abstinencia no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo en función de la edad de las personas abstinentes a los 6 meses $F(1, 91,015) = 0,84, p = 0,365, \eta_p^2 = 0,01$ (Tabla 31 y Figura 24). En el caso de los resultados intrasujetos no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones del MNWS a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 29,97) = 1,863, p = 0,14, \eta_p^2 = 0,04$.

Tabla 31. Puntuaciones medias en el MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=19)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	7,65	1,24	7,40	1,54
Post-tratamiento	8,83	1,07	10,36	1,32
Seguimiento 3 meses	7,48	1,14	9,05	1,41
Seguimiento 6 meses	7,07	1,19	9,47	1,46

Figura 24. Puntuaciones medias en el MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento

El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en craving (ítem cuestionario MNWS) no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas abstinentes a los 6 meses en función de la edad $F(1, 2,527) = 1,27$, $p = 0,264$, $\eta_p^2 = 0,027$ (Tabla 32 y Figura 25). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en el craving a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 53,508) = 68,588$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,59$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. Además, reducciones estadísticamente significativas entre el post-tratamiento y los seguimientos en ambos grupos de edad.

Tabla 32. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.

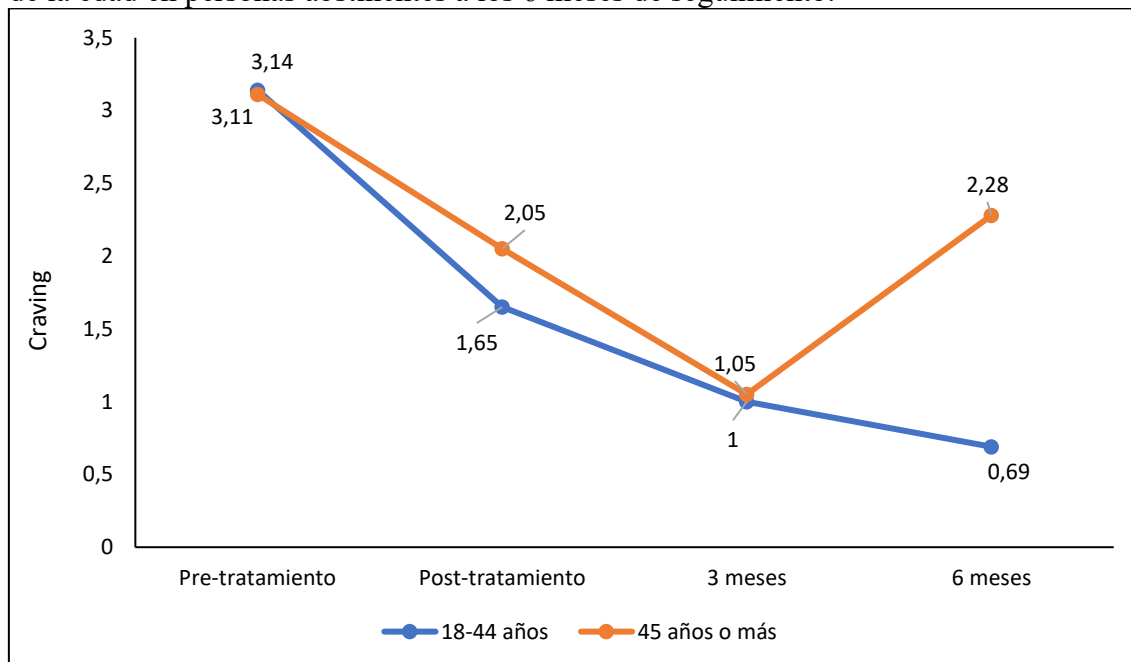
	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=19)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	3,14 ^{b,c,d}	0,14	3,11 ^{b,c,d}	0,17
Post-tratamiento	1,65 ^{a,c,d}	0,21	2,05 ^{a,c,d}	0,25
Seguimiento 3 meses	1,00 ^{a,b}	0,19	1,05 ^{a,b}	0,24
Seguimiento 6 meses	0,69 ^{a,b}	0,20	1,21 ^{a,b}	0,25

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 25. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de afecto positivo/situación social no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas abstinentes a los 6 meses en función de la edad $F(1, 13,318) = 1,04, p = 0,31, \eta_p^2 = 0,02$ (Tabla 33 y Figura 26). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 401,306) = 129,222, p < 0,001, \eta_p^2 = 0,73$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. Además, reducciones estadísticamente significativas entre el post-tratamiento y el seguimiento de 3 meses en ambos grupos de edad.

Tabla 33. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=19)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	12,34 ^{b,c,d}	0,43	11,84 ^{b,c,d}	0,54
Post-tratamiento	7,69 ^{a,c}	0,47	6,94 ^{a,c}	0,58
Seguimiento 3 meses	6,31 ^{a,b}	0,42	5,21 ^{a,b}	0,51
Seguimiento 6 meses	5,86 ^{a,b}	0,42	6,05 ^{a,b}	0,51

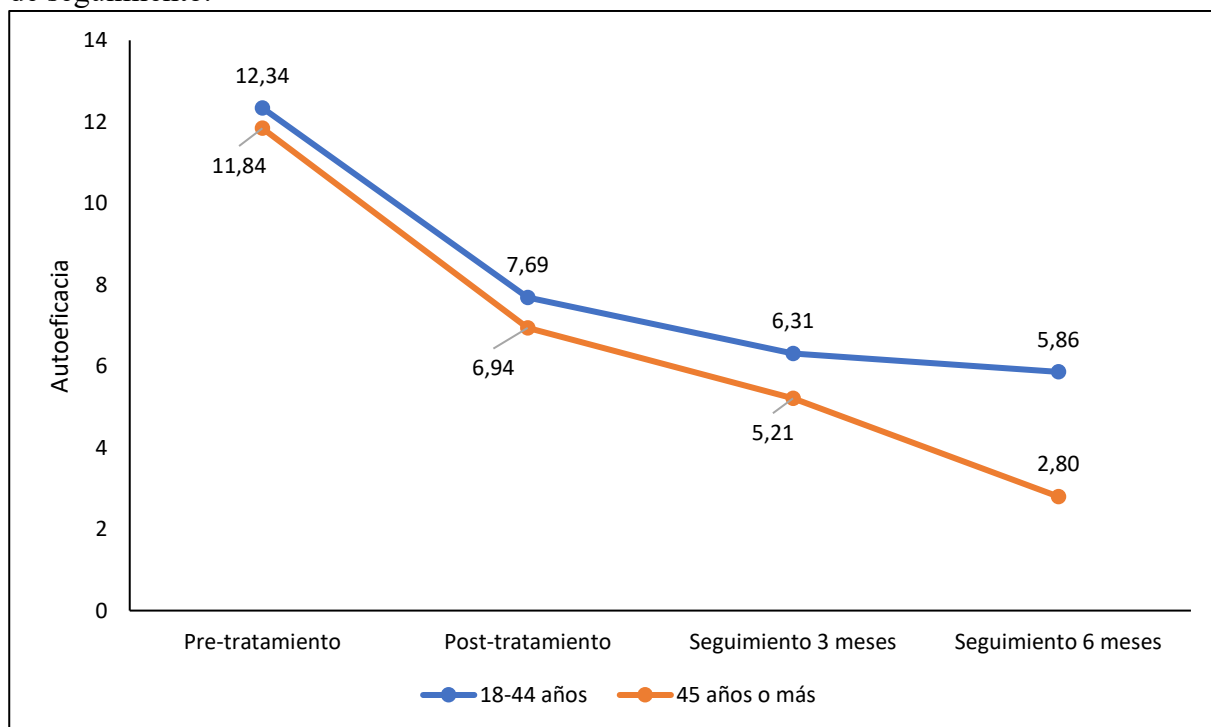
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 26. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.



El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de afecto negativo no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas abstinentes a los 6 meses en función de la edad $F(1, 0,03) = 0,02$, $p = 0,96$, $\eta_p^2 = 0,001$ (Tabla 34 y Figura 27). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia en situaciones de afecto negativo a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 378,692) = 82,292$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,64$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. Además, reducciones estadísticamente significativas entre el post-tratamiento y el seguimiento de 3 meses en ambos

grupos de edad y 6 meses en el grupo de 18-44 años y sólo con el de 6 meses en el grupo de 45 años o más.

Tabla 34. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=19)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	12,06 ^{b,c,d}	0,43	11,94 ^{b,c,d}	0,54
Post-tratamiento	8,13 ^{a,c,d}	0,55	7,68 ^{a,d}	0,68
Seguimiento 3 meses	6,21 ^{a,b}	0,61	6,57 ^a	0,76
Seguimiento 6 meses	5,37 ^{a,b}	0,45	5,68 ^{a,b}	0,56

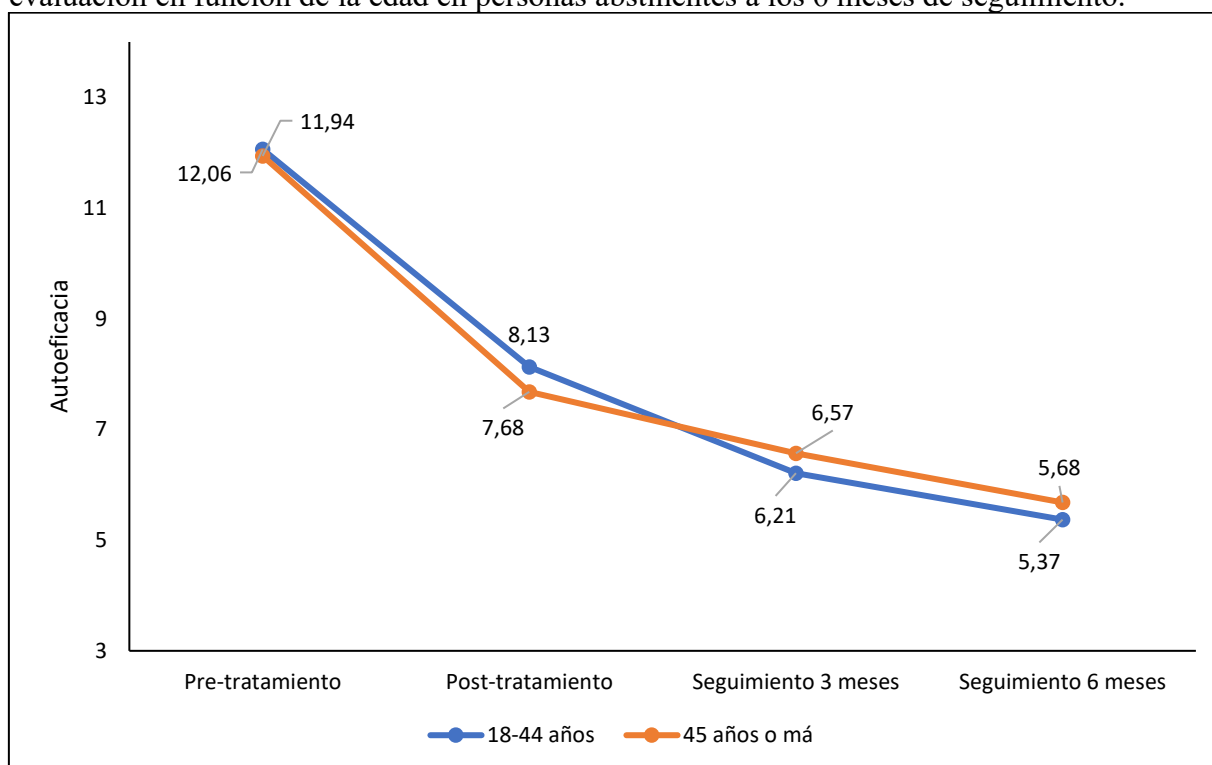
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 27. Puntuaciones medias en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.



El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de hábito/craving no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas abstinentes a los 6 meses en función de la edad $F(1, 10,48) = 1,05$, $p = 0,31$, $\eta_p^2 = 0,02$ (Tabla 35 y Figura 28). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia en situaciones de hábito/craving a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 495,977) = 149,033$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,74$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de

las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. Además, reducciones estadísticamente significativas entre el post-tratamiento y el seguimiento de 6 meses en ambos grupos de edad.

Tabla 35. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=29)		45 años o más (n=19)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	11,82 ^{b,c,d}	0,43	11,82 ^{b,c,d}	0,43
Post-tratamiento	5,65 ^{a,c,d}	0,45	5,65 ^{a,c,d}	0,45
Seguimiento 3 meses	4,48 ^a	0,41	4,48 ^a	0,41
Seguimiento 6 meses	4,10 ^{a,b}	0,34	4,10 ^{a,b}	0,34

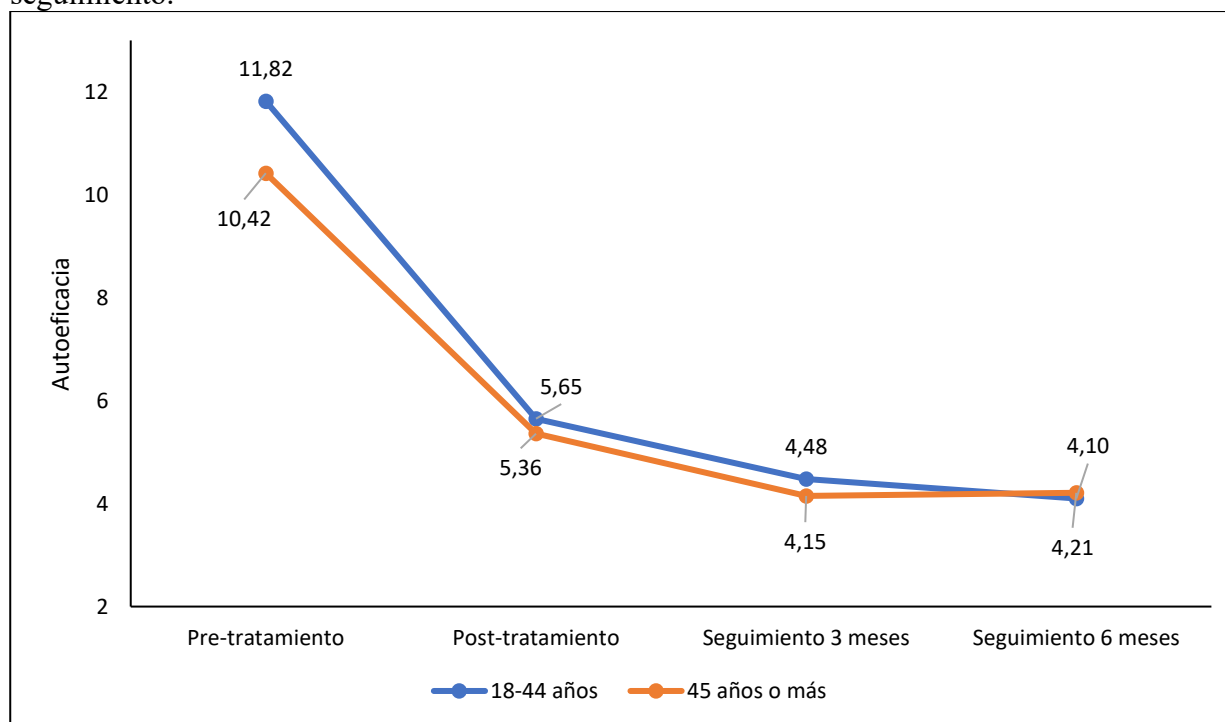
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 28. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.



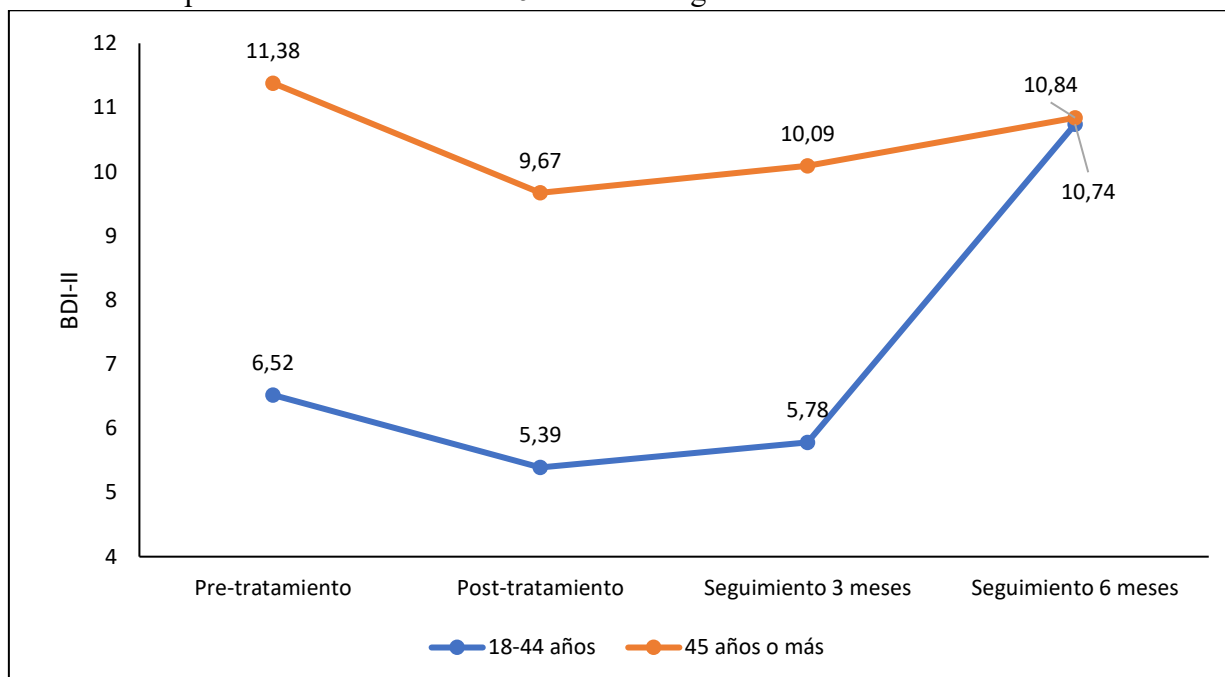
3.3.2. Evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad en las personas fumadoras en el seguimiento de 6 meses.

Se realizó un ANOVA de medidas repetidas con el BDI-II con las personas que fumaban a los 6 meses de seguimiento para analizar la evolución de la sintomatología depresiva. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones de sintomatología depresiva medida a lo largo del tiempo en función de la edad $F(1, 607,420) = 4,382$ $p = 0,04$, $\eta^2 = 0,08$ (Tabla 36 y Figura 29). Las personas de 18-44 años mostraron puntuaciones más bajas en el BDI-II en comparación con los de 45 años o más. Los resultados del análisis intrasujetos no revelaron diferencias significativas en las puntuaciones del BDI-II a lo largo del tiempo $FGG(3, 111,290) = 2,519$, $p = 0,06$, $\eta^2 = 0,04$.

Tabla 36. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	6,52	1,38	11,38	1,19
Post-tratamiento	5,39	1,25	9,67	1,08
Seguimiento 3 meses	5,78	1,68	10,09	1,45
Seguimiento 6 meses	10,74	2,33	10,84	2,01

Figura 29. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



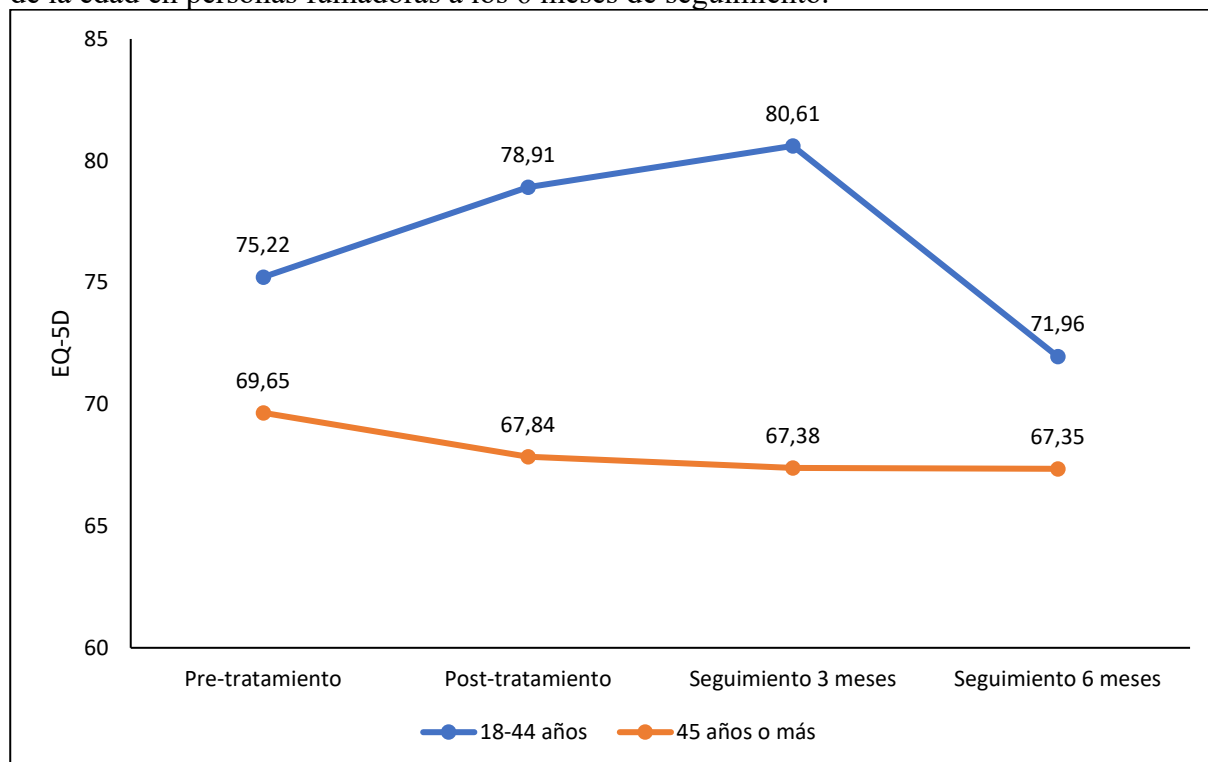
Respecto a la calidad de vida (EQ-5D), los análisis intersujetos revelaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones del EQ-5D, $F(1, 3922,062) = 4,63$ $p = 0,03$, $\eta^2 = 0,08$, entre los grupos de edad de las personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento, siendo menor la puntuación en calidad de vida en las personas de 45 años o más. En los análisis

intrasujetos, los resultados no mostraron diferencias significativas a lo largo del tiempo en las puntuaciones del EQ-5D, $F(3, 194,236) = 0,828$, $p = 0,480$, $\eta_p^2 = 0,01$ (Tabla 37 y Figura 30).

Tabla 37. Puntuaciones medias en ED-5D en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	75,22	4,25	69,65	3,66
Post-tratamiento	78,91	4,28	67,84	3,68
Seguimiento 3 meses	80,61	3,44	67,38	2,97
Seguimiento 6 meses	71,96	4,37	67,35	3,76

Figura 30. Puntuaciones medias en ED-5D en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



En el ANOVA de medidas repetidas con el cuestionario de urgencia a fumar en las personas que fumaban a los 6 meses de seguimiento, no se obtuvieron diferencias significativas en el análisis intersujetos en función de la edad $F(1, 1227,079) = 3,72$, $p = 0,06$, $\eta_p^2 = 0,06$. En el análisis intrasujetos se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de urgencias a fumar a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 1489,925) = 13,03$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,20$. Concretamente, en el grupo de 18-44 años se encontró una disminución de las de urgencias a fumar al comparar los valores pre-tratamiento con los obtenidos en el post-tratamiento y el seguimiento de 6 meses y un aumento significativo desde el post-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses. En el grupo de 45 años o más se encontró una disminución significativa entre el pre-tratamiento y el

post-tratamiento y un aumento entre el post-tratamiento y los seguimientos de 3 y 6 meses (Tabla 38 y Figura 31).

Tabla 38. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	26,39 ^b	2,85	33,94 ^b	2,45
Post-tratamiento	16,69 ^{a,c}	2,12	20,19 ^{a,c,d}	1,82
Seguimiento 3 meses	20,52	2,58	27,67 ^b	2,233
Seguimiento 6 meses	28,30 ^b	3,15	29,38 ^b	2,71

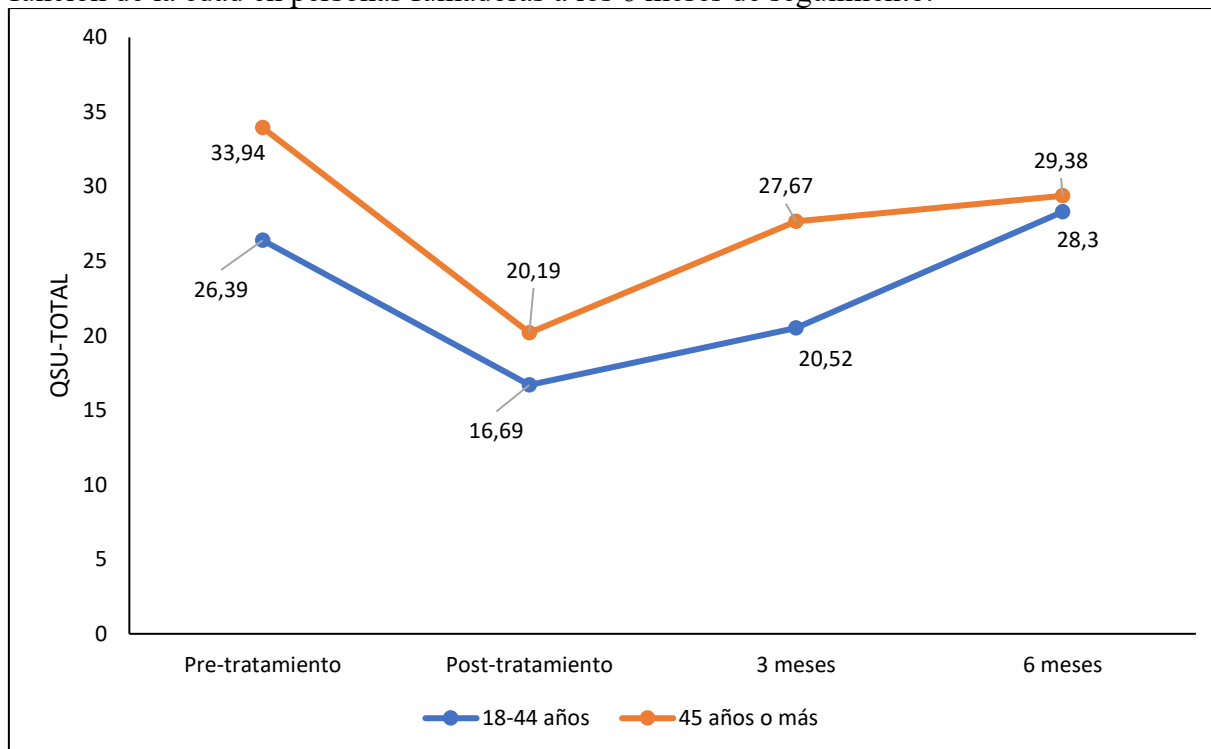
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 31. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



A continuación, se realizó un ANOVA de medidas repetidas con los factores del cuestionario QSU en las personas fumadoras en el seguimiento de 6 meses. En el QSU-factor 1 no se encontraron diferencias significativas intersujetos al comparar las puntuaciones en dicho factor a lo largo del tiempo en función de la edad $F(1, 447,638) = 2,94, p = 0,09, \eta_p^2 = 0,05$. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas intrasujetos en las medidas del QSU-factor 1 a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 724,589) = 12,02, p < 0,001, \eta_p^2 = 0,188$. Concretamente, los análisis *post-hoc* revelaron la presencia de reducciones significativas, en ambos grupos de edad, en las puntuaciones obtenidas en el post-tratamiento respecto a los valores pre-tratamiento

y un aumento significativo entre las puntuaciones en el post-tratamiento y el seguimiento de 6 meses (Tabla 39 y Figura 32).

Tabla 39. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	17,87 ^b	2,05	21,71 ^a	1,76
Post-tratamiento	10,26 ^{a,d}	1,62	12,81 ^{b,d}	1,40
Seguimiento 3 meses	13,13	1,78	16,94	1,53
Seguimiento 6 meses	17,74 ^b	2,12	19,19 ^b	1,82

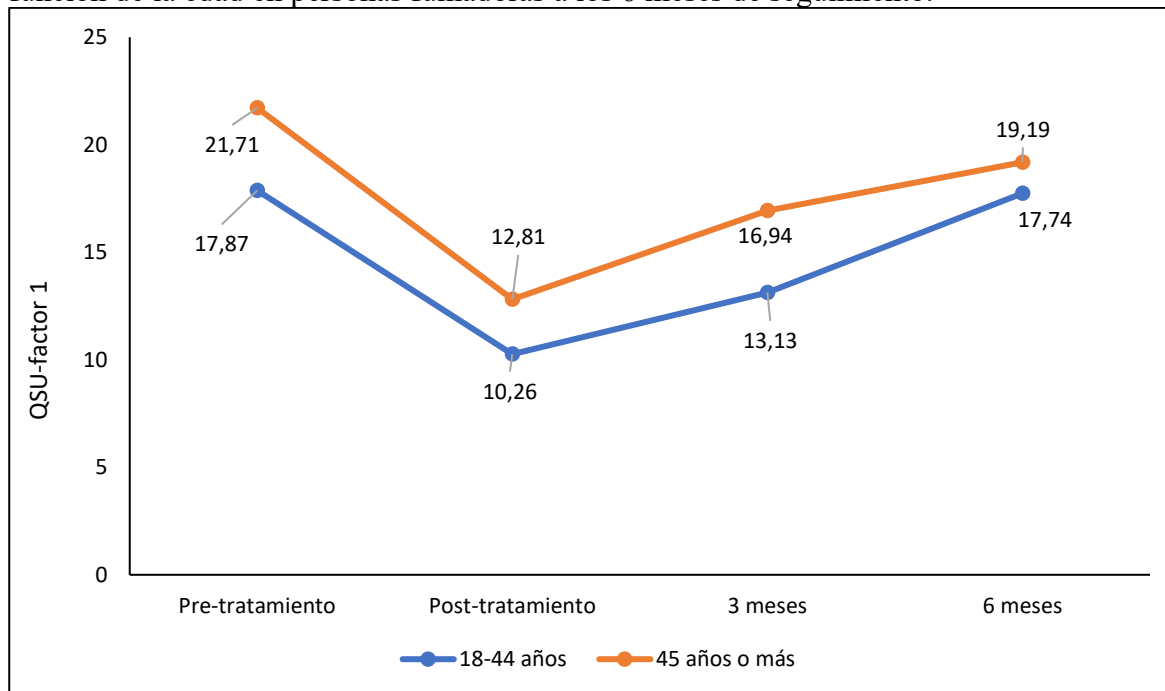
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 32. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



Con respecto al ANOVA de medidas repetidas con el segundo factor del cuestionario QSU, QSU-factor 2, no se encontraron diferencias significativas intersujetos en función de la edad de las personas que fumaban a los 6 meses $F(1, 192,439) = 2,39, p = 0,12, \eta_p^2 = 0,04$. También se obtuvieron diferencias significativas intrasujetos en el QSU-factor 2 a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 141,281) = 7,47, p < 0,001, \eta_p^2 = 0,126$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran un aumento estadísticamente significativo en el grupo de 18-44 años entre las puntuaciones en el post-tratamiento y en el seguimiento de 6 meses. En el grupo de 45 años o más se obtuvieron reducciones significativas entre el pre-tratamiento y el post-tratamiento y un aumento significativo desde el post-tratamiento hasta el seguimiento de 3 meses (Tabla 40 y Figura 33).

Tabla 40. Puntuaciones medias en el QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

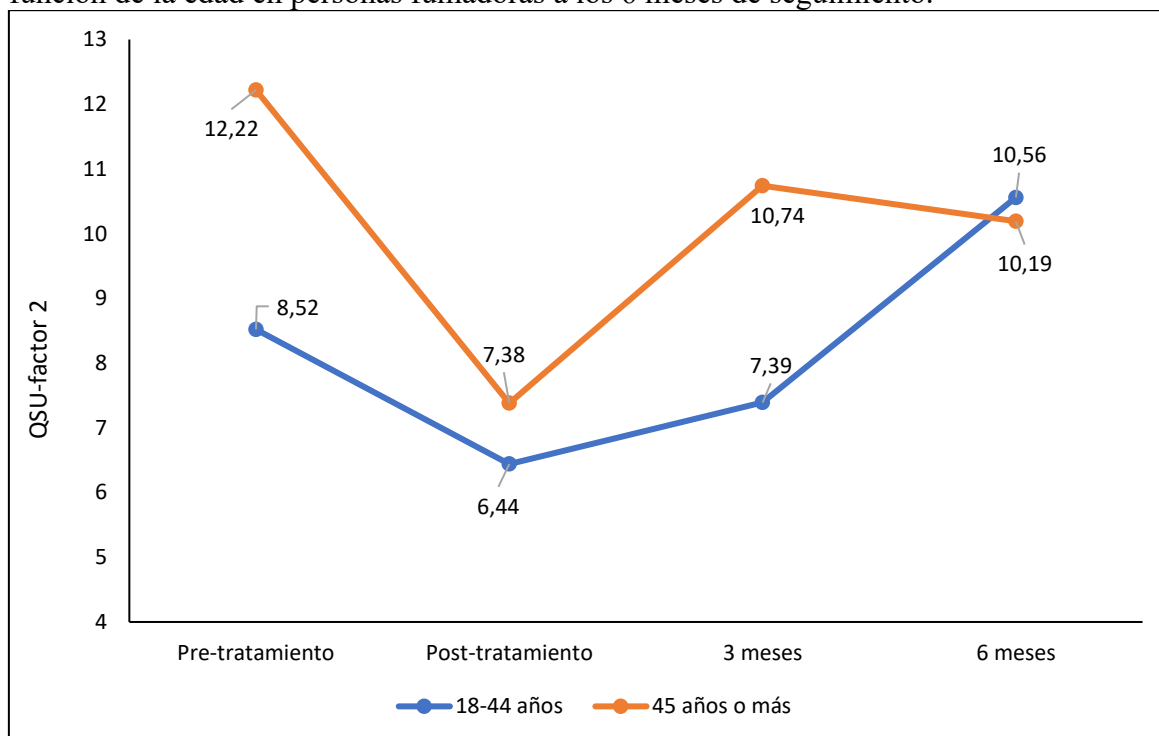
	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	8,52	1,25	12,22	1,07
Post-tratamiento	6,44 ^d	0,76	7,38 ^{a,c}	0,66
Seguimiento 3 meses	7,39	1,19	10,74 ^b	1,02
Seguimiento 6 meses	10,56 ^b	1,54	10,19	1,32

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 33. Puntuaciones medias en el QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

El ANOVA de medidas repetidas con el MNWS que evalúa los síntomas del síndrome de abstinencia no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo en función de la edad de las personas fumadoras a los 6 meses $F(1, 31,51) = 0,403$, $p = 0,528$, $\eta_p^2 = 0,01$ (Tabla 41 y Figura 34). En el caso de los resultados intrasujetos se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones del MNWS a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 85,31) = 3,32$, $p < 0,02$, $\eta_p^2 = 0,06$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran un aumento estadísticamente significativo en el grupo de 18-44 años entre las puntuaciones en el pre-tratamiento y el seguimiento de 6 meses. En el grupo de 45 años o más no se obtuvieron diferencias significativas entre puntos de medición.

Tabla 41. Puntuaciones medias en MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

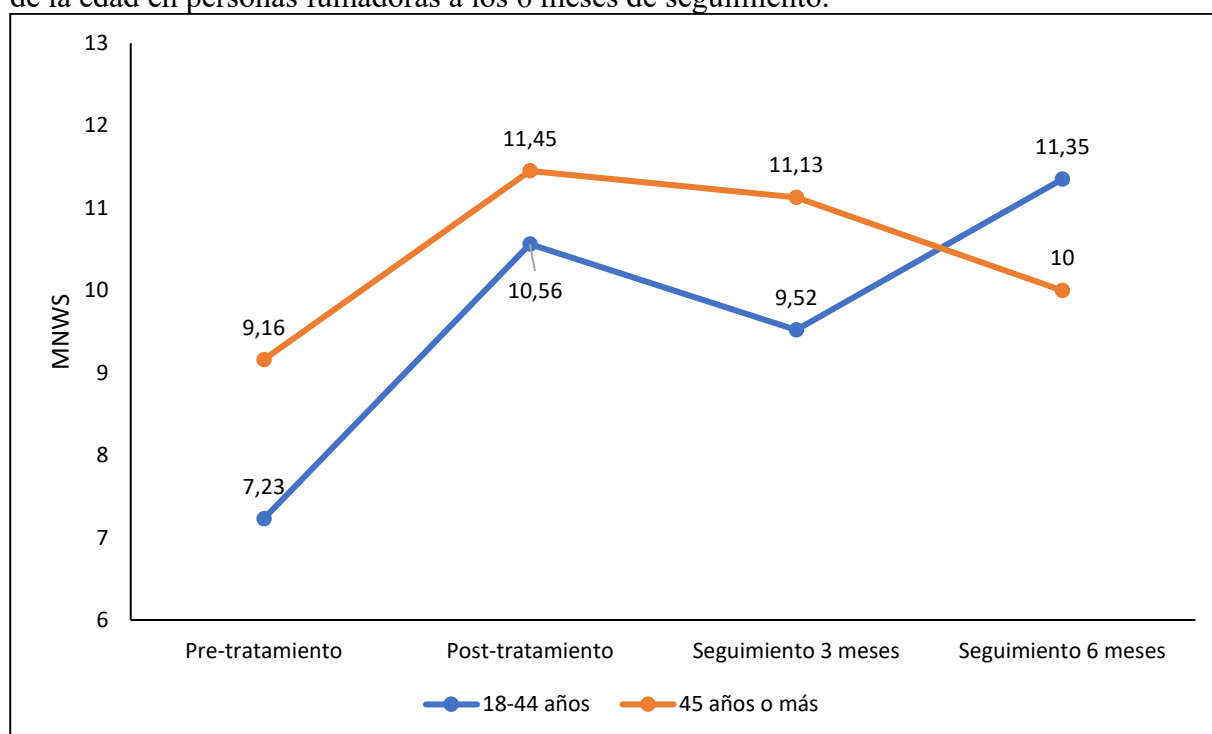
	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	7,23 ^d	1,26	9,16	1,09
Post-tratamiento	10,56	1,06	11,45	0,91
Seguimiento 3 meses	9,52	1,44	11,13	1,23
Seguimiento 6 meses	11,35 ^a	1,40	10,00	1,21

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 34. Puntuaciones medias en MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en craving (ítem cuestionario MNWS) mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas que fumaban a los 6 meses en función de la edad $F(1, 8,934) = 4,498$, $p = 0,03$, $\eta_p^2 = 0,08$ (Tabla 42 y Figura 35). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en el craving a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 9,649) = 10,149$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,16$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran, en el grupo de 18-44 años, reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones del craving en el post-tratamiento respecto al pre-tratamiento y aumento significativo en el seguimiento de 3 y 6 meses en relación con el post-tratamiento. En el grupo de 45 años o más se apreciaron reducciones significativas desde el pre-tratamiento hasta el post-tratamiento.

Tabla 42. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

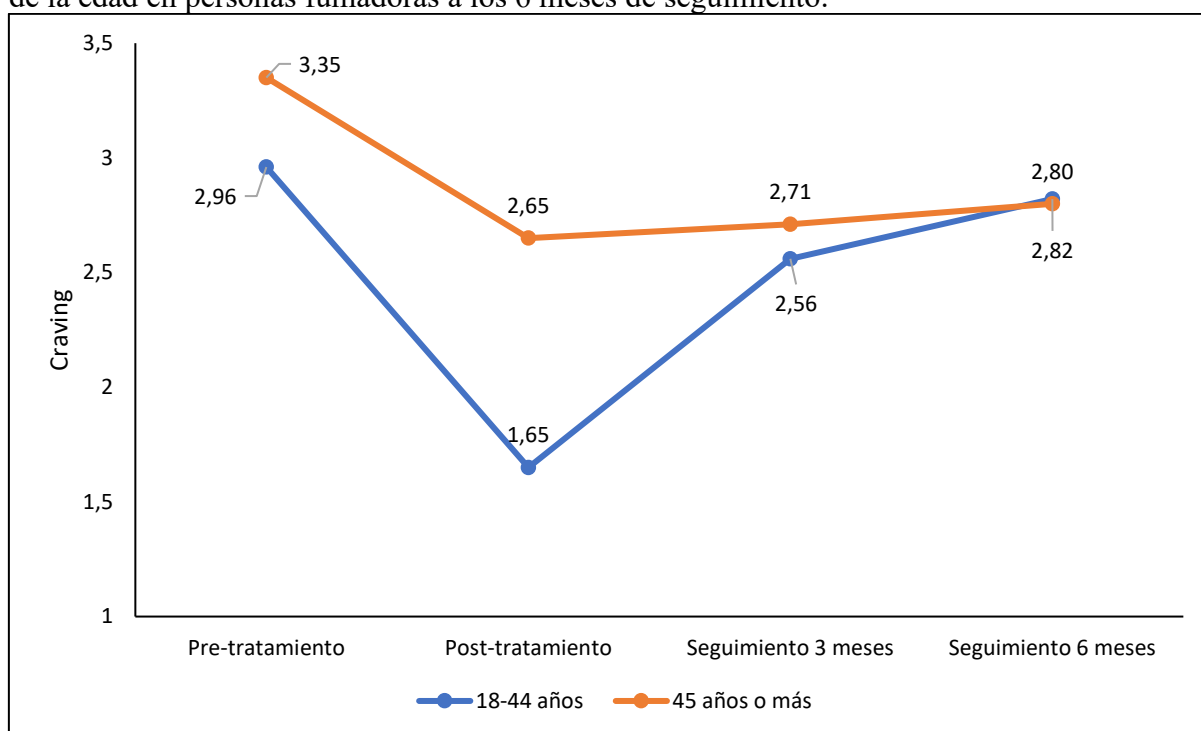
	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	2,96 ^b	0,18	3,35 ^b	0,16
Post-tratamiento	1,65 ^{a,c,d}	0,24	2,65 ^a	0,21
Seguimiento 3 meses	2,56 ^b	0,25	2,71	0,22
Seguimiento 6 meses	2,82 ^b	0,23	2,94	0,19

^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 35. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de afecto positivo/situación social no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas fumadoras a los 6 meses en función de la edad $F(1, 11,03) = 0,77, p = 0,38, \eta_p^2 = 0,01$ (Tabla X y Figura X). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 117,317) = 27,917, p < 0,001, \eta_p^2 = 0,34$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento y en el seguimiento de 3 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. También un aumento estadísticamente significativo entre el post-tratamiento y el seguimiento de 6 meses en ambos grupos de edad.

Tabla 43. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	11,87 ^{b,c,d}	0,47	12,13 ^{b,c,d}	0,41
Post-tratamiento	8,73 ^{a,d}	0,54	8,25 ^{a,d}	0,47
Seguimiento 3 meses	9,95 ^a	0,59	8,94 ^a	0,51
Seguimiento 6 meses	10,65 ^b	0,53	10,06 ^b	0,45

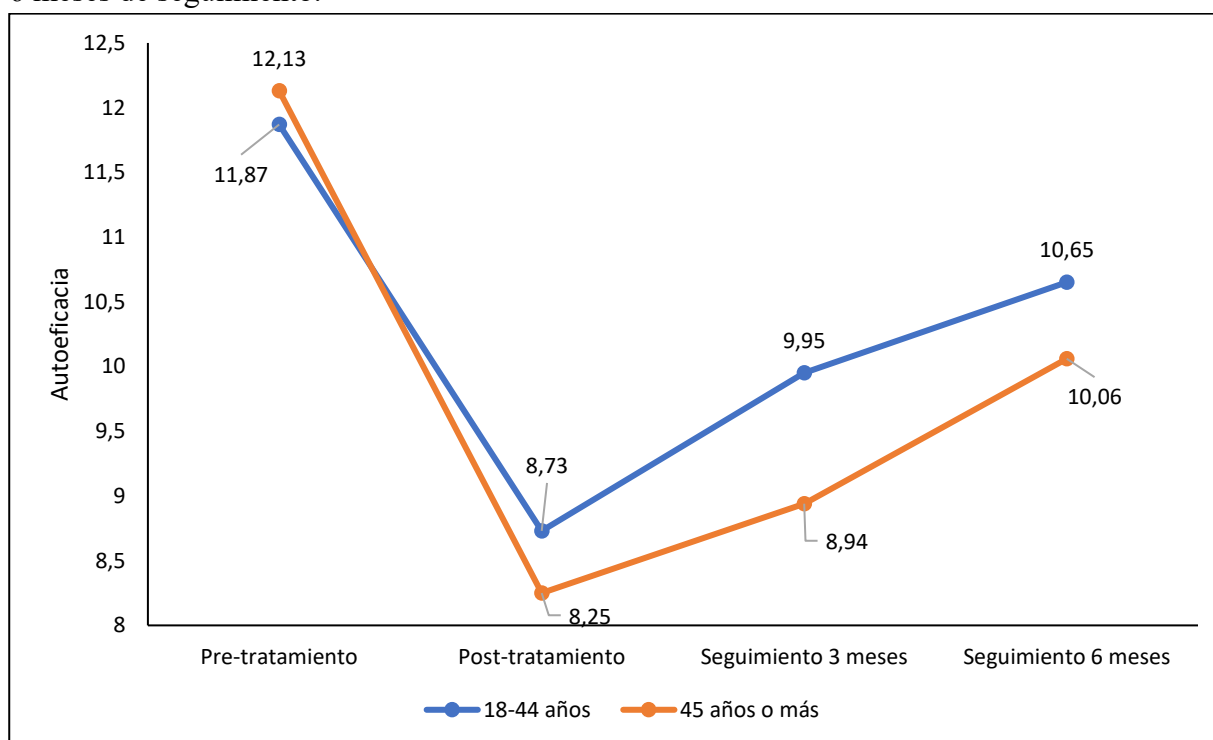
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 36. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de afecto negativo no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas fumadoras a los 6 meses en función de la edad $F(1, 3,780) = 0,263$, $p = 0,61$, $\eta_p^2 = 0,01$ (Tabla 44 y Figura 37). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia para no fumar en situaciones de afecto negativo a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 114,305) = 23,37$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,31$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad.

Tabla 44. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	13,00 ^{b,c,d}	0,39	13,45 ^{b,c,d}	0,33
Post-tratamiento	10,26 ^a	0,63	9,83 ^a	0,54
Seguimiento 3 meses	9,78 ^a	0,67	10,64 ^a	0,58
Seguimiento 6 meses	11,45 ^a	0,50	11,61 ^a	0,43

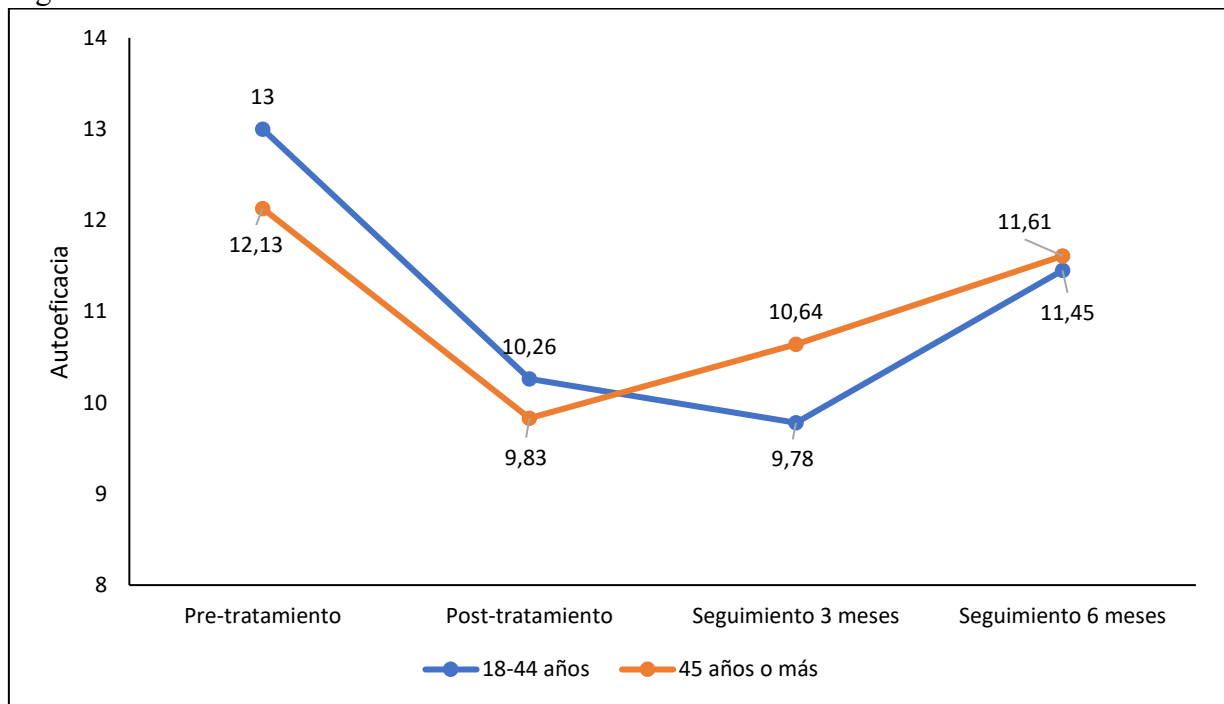
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 37. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



El ANOVA de medidas repetidas con la puntuación en la autoeficacia para no fumar en situaciones de hábito/craving no mostró diferencias estadísticamente significativas intersujetos en las puntuaciones a lo largo del tiempo de las personas fumadoras a los 6 meses en función de la edad $F(1, 46,63) = 2,283$, $p = 0,13$, $\eta_p^2 = 0,04$ (Tabla 45 y Figura 38). Los resultados intrasujetos revelaron diferencias significativas en la autoeficacia en situaciones de hábito/craving a lo largo del tiempo $F_{GG}(3, 276,826) = 60,06$, $p < 0,001$, $\eta_p^2 = 0,53$. Concretamente los análisis *post-hoc* muestran reducciones estadísticamente significativas de las puntuaciones en el post-tratamiento, en el seguimiento de 3 meses y en el seguimiento de 6 meses con respecto a los valores pre-tratamiento en ambos grupos de edad. También un aumento significativo en el seguimiento de 3 y 6 meses respecto a los valores en el post-tratamiento.

Tabla 45. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.

	18-44 años (n=23)		45 años o más (n=31)	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Pre-tratamiento	11,73 ^{b,c,d}	0,54	12,41 ^{b,c,d}	0,46
Post-tratamiento	5,91 ^{a,c,d}	0,54	7,33 ^{a,c,d}	0,47
Seguimiento 3 meses	8,08 ^{a,b,d}	0,71	9,25 ^{a,b,d}	0,61
Seguimiento 6 meses	9,69 ^{a,b,c}	0,62	10,19 ^{a,b,c}	0,53

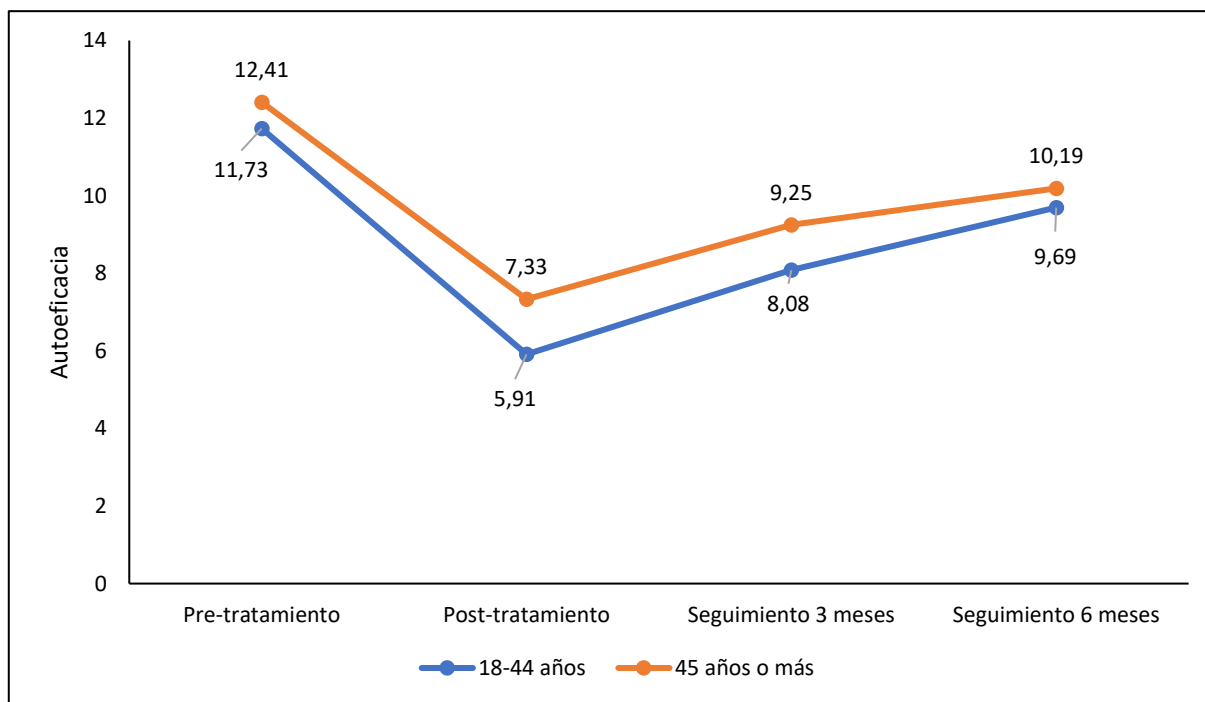
^a Diferencias significativas con respecto al pre-tratamiento, $p \leq 0,05$

^b Diferencias significativas con respecto al post-tratamiento, $p \leq 0,05$

^c Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 3 meses, $p \leq 0,05$

^d Diferencias significativas con respecto al seguimiento de 6 meses, $p \leq 0,05$

Figura 38. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.



3.4. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos: análisis de moderación en función de la edad.

Se llevaron a cabo análisis de moderación para evaluar si las variables psicológicas que fueron evaluadas en el pre-tratamiento (síntomatología depresiva, calidad de vida, sintomatología ansiosa, impulsividad, estrés percibido y aburrimiento) predecían, en función de la edad, la abstinencia al finalizar el tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses. En este análisis se asignó un valor de 0 a la condición de fumador y de 1 a la condición de no fumador. Se presentan los valores sin ajustar y ajustados por covariables para cada uno de los análisis realizados. Las covariables utilizadas fueron sexo, estado civil, nivel educativo y dependencia a los cigarrillos evaluada mediante FTCD.

3.4.1. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad.

En los análisis de moderación realizados para predecir la abstinencia al final de tratamiento en función de la edad de los participantes, el estrés percibido (EEP) y la sintomatología depresiva (BDI-II) evaluados en el pre-tratamiento mostraron un efecto significativo sobre la abstinencia al final del tratamiento, tanto en los análisis ajustados como los análisis sin ajustar (Tabla 46 y Tabla 47). Una menor puntuación en el BDI-II en el pre-tratamiento se relaciona con una mayor probabilidad de abstinencia al final de tratamiento, pero no existen diferencias en esta variable en función de la edad. En relación con el estrés percibido, las personas entre 18-44 años con menor puntuación en la Escala de Estrés Percibido (EEP) en el pre-tratamiento tenían más probabilidades de haber dejado de fumar al final del tratamiento que aquellos con puntuaciones más altas ($B = -0,091$; $SE = 0,040$, intervalo de confianza [IC] del 95 %: $-0,0170$, $-0,013$). Este efecto no fue significativo en las personas de 45 años o más (Tabla 46 y 47).

Tabla 46. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	-0,060	0,027	-2,204	0,027	-0,113	-0,006
Edad ¹	-0,732	0,363	-1,995	0,046	-1,434	-0,013
Interacción BDI-Edad	0,017	0,040	0,446	0,655	-0,060	0,096
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	0,008	0,017	0,478	0,632	-0,025	0,042
Edad ¹	-0,643	0,355	-1,818	0,071	-1,339	0,054
Interacción EQ-5D-Edad	0,007	0,021	0,356	0,721	-0,033	0,049
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	-0,029	0,034	-0,859	0,390	-0,095	0,037
Edad ¹	-0,671	0,353	-1,898	0,577	-1,364	0,022
Interacción BAI-Edad	0,022	0,043	0,516	0,605	-0,062	0,106
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,033	0,022	-1,474	0,140	-0,077	0,011
Edad ¹	-0,729	0,366	-1,991	0,046	-1,447	-0,012
Interacción BIS-Edad	0,070	0,031	2,201	0,027	0,007	0,132
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,091	0,040	-2,283	0,022	-0,170	-0,013
Edad ¹	-0,777	0,365	-2,132	0,033	-1,492	-0,063
Interacción EEP-Edad	0,094	0,052	1,812	0,042	0,007	0,196
18-44 años ²	-0,091	0,041	-2,284	0,024	-0,170	-0,13
45 años o más ²	0,003	0,033	0,078	0,936	-0,062	0,067
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	-0,041	0,043	-0,939	0,691	-0,252	0,167
Edad ¹	-0,643	0,355	-1,808	0,071	-1,339	0,537
Interacción BS-Edad	0,161	0,158	1,011	0,312	-0,151	0,472

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; LLCI = límite inferior de intervalo de confianza; ULCI = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

² Efectos condicionales del análisis de moderación

Tabla 47. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	-0,056	0,028	-2,003	0,044	-0,112	-0,001
FTCD	-0,491	0,211	-2,334	0,019	-0,903	-0,788
Sexo ¹	0,599	0,382	1,567	0,0117	-0,151	1,348
Estado civil ²	0,178	0,139	1,283	0,199	-0,094	0,045
Nivel educativo ³	-0,032	0,255	-0,125	0,899	-0,532	0,468
Edad ⁴	-0,633	0,405	-1,565	0,117	-1,425	0,159
Interacción BDI-II-Edad	0,049	0,042	0,118	0,906	-0,076	0,086
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	-0,003	0,019	-0,182	0,854	-0,041	0,034
FTCD	-0,532	0,215	-2,476	0,013	-0,953	-0,111
Sexo ¹	0,512	0,373	1,374	0,169	-0,218	1,244
Estado civil ²	0,164	0,138	1,191	0,234	-0,112	0,435
Nivel educativo ³	-0,178	0,252	-0,071	0,944	-0,511	0,476
Edad ⁴	-0,551	0,393	-1,403	0,161	-1,322	0,219
Interacción EQ-5D-Edad	0,018	0,023	0,818	0,413	-0,026	0,063
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	-0,032	0,036	-0,881	0,378	-0,103	0,039
FTCD	-0,538	0,208	-2,586	0,009	-0,946	-0,131
Sexo ¹	0,507	0,384	1,319	0,187	-0,247	1,261
Estado civil ²	0,163	0,137	1,191	0,234	-0,106	0,433
Nivel educativo ³	-0,051	0,250	-0,206	0,836	-0,542	0,0438
Edad ⁴	-0,541	0,391	-1,387	0,165	-1,309	0,0224
Interacción BAI-Edad	0,017	0,046	0,388	0,697	-0,072	0,107
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,017	0,023	-0,074	0,458	-0,063	0,028
FTCD	-0,633	0,233	-2,847	0,004	-1,068	-0,019
Sexo ¹	0,405	0,037	1,084	0,278	-0,327	1,138
Estado civil ²	0,171	0,141	1,221	0,222	-0,104	0,447
Nivel educativo ³	-0,078	0,255	-0,306	0,759	-0,578	0,443
Edad ⁴	-0,531	0,409	-1,298	0,194	-1,333	0,271
Interacción BIS-Edad	0,069	0,033	2,076	0,371	0,004	0,135
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,109	0,043	-2,506	0,012	-0,195	-0,023
FTCD	-0,609	0,209	-2,907	0,003	-1,021	-0,198
Sexo ¹	0,417	0,376	1,112	0,266	-0,316	1,154
Estado civil ²	0,203	0,142	1,434	0,152	-0,074	0,481
Nivel educativo ³	-0,030	0,254	-0,118	0,906	-0,529	0,468
Edad ⁴	-0,6579	0,406	-1,619	0,105	-1,454	0,138
Interacción EEP-Edad	0,111	0,056	1,967	0,049	0,001	0,221
18-44 años ⁵	-0,108	0,044	-2,489	0,123	-0,194	-0,023
45 años o más ⁵	0,003	0,035	0,075	0,941	-0,066	0,071

Tabla 47. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables (continuación).

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	0,011	0,110	0,105	0,916	-0,205	0,228
FTCD	-0,558	0,207	-2,676	0,007	-0,959	-0,148
Sexo ¹	0,418	0,372	1,123	0,261	-0,311	1,147
Estado civil ²	0,174	0,139	1,245	0,219	-0,111	0,448
Nivel educativo ³	-0,014	0,252	-0,058	0,956	-0,511	0,484
Edad ⁴	-0,564	0,392	-1,436	0,151	-1,334	0,204
Interacción BS-Edad	0,079	0,168	0,473	0,635	-0,249	0,408

Nota. *BDI-II* = Inventario de Depresión de Beck-II; *FTCD* = Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos; *EQ-5D* = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; *BAI* = Inventario de Ansiedad de Beck; *BIS* = Escala de Impulsividad de Barrat; *EEP* = Escala de Estrés Percibido; *BS* = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; *LLCI* = límite inferior de intervalo de confianza; *ULCI* = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Sexo categorizado como 0 = hombre; 1 = mujer

² Estado civil categorizado como 1 = soltero; 2 = casado o en pareja; 3 = otros

³ Nivel educativo categorizado como 1 = básicos; 2 = medios; 3 = superiores

⁴ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

⁵ Efectos condicionales del análisis de moderación

3.4.2. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad.

Cuando se llevaron a cabo los análisis de moderación con las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento para predecir la abstinencia en el seguimiento de 3 meses, no se encontraron efectos significativos tanto en los análisis ajustados como los análisis sin ajustar (Tabla 48 y 49).

Tabla 48. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	0,002	0,024	0,106	0,915	-0,045	0,050
Edad ¹	-0,635	0,341	-1,867	0,062	-1,302	0,032
Interacción BDI-II-Edad	-0,042	0,042	-1,010	0,313	-0,124	0,039
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	0,004	0,015	0,277	0,781	-0,026	0,035
Edad ¹	-0,607	0,342	-1,774	0,076	-1,277	0,064
Interacción EQ-5D-Edad	0,001	0,021	0,029	0,976	-0,039	0,041
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	-0,001	0,031	-0,014	0,988	-0,061	0,060
Edad ¹	-0,618	0,342	-1,809	0,071	-1,288	0,052
Interacción BAI-Edad	-0,009	0,043	-0,220	0,827	-0,093	0,074
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,017	0,020	-0,872	0,383	-0,056	0,022
Edad ¹	-0,638	0,340	-1,879	0,061	-1,305	0,027
Interacción BIS-Edad	0,029	0,031	0,985	0,325	-0,029	0,089
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,025	0,032	-0,770	0,441	-0,089	0,038
Edad ¹	-0,618	0,339	-1,825	0,068	-1,284	0,045
Interacción EEP-Edad	0,021	0,048	0,435	0,664	-0,074	0,117
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	0,081	0,095	0,847	0,396	-0,106	0,267
Edad ¹	-0,593	0,341	-1,741	0,081	-1,262	0,075
Interacción BS-Edad	0,041	0,155	0,259	0,795	-0,264	0,345

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; LLCI = límite inferior de intervalo de confianza; ULCI = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

Tabla 49. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	0,009	0,025	0,355	0,722	-0,041	0,058
FTCD	-0,511	0,197	-2,591	0,009	-0,897	-0,124
Sexo ¹	0,091	0,365	0,269	0,789	-0,617	0,815
Estado civil ²	0,103	0,133	0,775	0,437	-0,157	0,364
Nivel educativo ³	-0,360	0,241	-1,495	0,135	-0,832	0,112
Edad ⁴	-0,511	0,371	-1,375	0,169	-1,237	0,216
Interacción BDI-II-Edad	-0,046	0,042	-1,111	0,266	-0,128	0,035
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	-0,005	0,017	-0,325	0,744	-0,039	0,028
FTCD	-0,533	0,202	-2,647	0,008	-0,927	-0,138
Sexo ¹	0,044	0,364	0,123	0,903	-0,667	0,756
Estado civil ²	0,092	0,134	0,695	0,486	-0,167	0,352
Nivel educativo ³	-0,360	0,241	-1,501	0,134	-0,831	0,109
Edad ⁴	-0,508	0,369	-1,376	0,168	-1,233	0,215
Interacción EQ-5D-Edad	0,002	0,022	0,107	0,914	-0,040	0,044
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	0,003	0,032	0,096	0,922	-0,061	0,067
FTCD	-0,515	0,197	-2,612	0,009	-0,901	-0,128
Sexo ¹	0,053	0,373	0,143	0,886	-0,667	0,783
Estado civil ²	0,095	0,132	0,725	0,468	-0,164	0,335
Nivel educativo ³	-0,326	0,241	-1,504	0,134	-0,834	0,109
Edad ⁴	-0,498	0,371	-1,344	0,178	1,225	0,228
Interacción BAI-Edad	-0,006	0,043	-0,140	0,888	-0,092	0,079
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,002	0,021	-0,111	0,911	-0,044	0,040
FTCD	-0,545	0,202	-2,705	0,007	-0,940	-0,150
Sexo ¹	0,018	0,362	0,052	0,958	-0,691	0,728
Estado civil ²	0,093	0,132	0,706	0,479	-0,166	0,354
Nivel educativo ³	-0,379	0,241	-1,575	0,115	-0,852	0,093
Edad ⁴	-0,466	0,373	-1,251	0,221	-1,198	0,265
Interacción BIS-Edad	0,032	0,031	0,998	0,318	-0,030	0,093
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,031	0,034	-0,885	0,376	-0,099	0,037
FTCD	-0,545	0,198	-2,748	0,006	-0,934	-0,156
Sexo ¹	-0,002	0,365	-0,007	0,994	-0,718	0,713
Estado civil ²	0,107	0,134	0,801	0,421	-0,154	0,369
Nivel educativo ³	-0,367	0,241	-1,523	0,126	-0,839	0,104
Edad ⁴	-0,484	0,371	-1,307	0,191	-1,222	0,242
Interacción EEP-Edad	0,042	0,051	0,831	0,406	-0,058	0,143

Tabla 49. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables (continuación).

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	0,129	0,102	1,269	0,204	-0,071	0,330
FTCD	-0,529	0,196	-2,706	0,006	-0,913	-0,146
Sexo ¹	0,073	0,367	0,119	0,842	-0,646	0,7930
Estado civil ²	0,102	0,134	0,762	0,446	-0,161	0,365
Nivel educativo ³	-0,327	0,242	-1,354	0,176	-0,801	0,146
Edad ⁴	-0,463	0,372	-1,246	0,213	-1,194	0,265
Interacción BS-Edad	-0,014	0,166	-0,081	0,935	-0,340	0,313

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; FTCD = Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; LLCI = límite inferior de intervalo de confianza; ULCI = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Sexo categorizado como 0 = hombre; 1 = mujer

² Estado civil categorizado como 1 = soltero; 2 = casado o en pareja; 3 = otros

³ Nivel educativo categorizado como 1 = básicos; 2 = medios; 3 = superiores

⁴ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

3.4.3. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en los resultados de abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad.

Cuando se realizaron los análisis de moderación en función de la edad para estudiar si diferentes variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento influían en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses, no se encontraron efectos significativos tanto en los análisis ajustados como en los análisis sin ajustar (Tabla 50 y 51).

Tabla 50. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	0,013	0,024	0,552	0,581	-0,034	0,061
Edad ¹	-0,757	0,357	-2,120	0,034	-1,458	-0,057
Interacción BDI-II-Edad	-0,086	0,046	-1,856	0,063	-0,177	0,005
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	0,019	0,016	1,195	0,232	-0,013	0,053
Edad ¹	-0,625	0,354	-1,763	0,077	-1,319	0,069
Interacción EQ-5D-Edad	-0,011	0,022	-0,488	0,625	-0,053	0,032
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	-0,016	0,032	-0,507	0,611	-0,079	0,046
Edad ¹	-0,668	0,351	-1,889	0,058	-1,352	0,024
Interacción BAI-Edad	-0,003	0,045	-0,075	0,939	-0,091	0,084
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,022	0,021	-1,049	0,294	-0,062	0,018
Edad ¹	-0,726	0,349	-2,081	0,037	-1,411	-0,042
Interacción BIS-Edad	0,023	0,031	0,733	0,464	-0,038	0,084
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,012	0,032	-0,366	0,714	-0,075	0,052
Edad ¹	-0,699	0,347	-2,014	0,044	-1,381	-0,018
Interacción EEP-Edad	-0,009	0,049	-0,183	0,855	-0,106	0,087
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	0,065	0,095	0,687	0,492	-0,123	0,253
Edad ¹	-0,682	0,034	-1,954	0,051	-1,365	0,002
Interacción BS-Edad	-0,032	0,159	-0,199	0,842	-0,344	0,281

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; LLCI = límite inferior de intervalo de confianza; ULCI = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

Tabla 51. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BDI-II	0,021	0,025	0,802	0,422	-0,029	0,071
FTCD	-0,340	0,195	-1,745	0,081	-0,722	0,042
Sexo ¹	-0,351	0,369	-0,094	0,342	-1,078	0,373
Estado civil ²	-0,037	0,138	-0,266	0,789	-0,308	0,234
Nivel educativo ³	-0,304	0,245	-1,241	0,214	-0,784	0,176
Edad ⁴	-0,605	0,382	-1,583	0,113	-1,358	0,143
Interacción BDI-II-Edad	-0,079	0,045	-1,743	0,081	-0,169	0,009
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EQ-5D	0,016	0,017	0,925	0,354	-0,018	0,051
FTCD	-0,311	0,198	-1,560	0,118	-0,701	0,079
Sexo ¹	-0,465	0,368	-,1263	0,206	-1,187	0,265
Estado civil ²	-0,034	0,137	-0,245	0,805	-0,304	0,236
Nivel educativo ³	-0,317	0,243	-1,307	0,191	-0,793	0,158
Edad ⁴	-0,521	0,378	-1,377	0,168	-1,261	0,221
Interacción EQ-5D-Edad	-0,014	0,023	-0,633	0,527	-0,058	0,030
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BAI	-0,012	0,034	-0,368	0,712	-0,078	0,054
FTCD	-0,341	0,199	-1,753	0,079	-0,722	0,041
Sexo ¹	-0,407	0,376	-1,081	0,279	-1,145	0,331
Estado civil ²	-0,042	0,136	-0,312	0,755	-0,311	0,226
Nivel educativo ³	0,319	0,241	-1,312	0,189	-0,795	0,157
Edad ⁴	-0,537	0,375	-1,431	0,152	-1,273	0,198
Interacción BAI-Edad	0,005	0,045	0,127	0,899	-0,082	0,094
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BIS	-0,013	0,022	-0,601	0,547	-0,056	0,030
FTCD	-0,341	0,197	-1,725	0,085	-0,728	0,046
Sexo ¹	-0,475	0,366	-1,297	0,195	-1,194	0,243
Estado civil ²	-0,046	0,137	-0,336	0,737	-0,315	0,223
Nivel educativo ³	-0,320	0,247	-1,319	0,187	-0,796	0,155
Edad ⁴	-0,565	0,378	-1,492	0,135	-1,304	0,117
Interacción BIS-Edad	0,028	0,032	0,886	0,375	-0,035	0,092
Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
EEP	-0,018	0,034	-0,532	0,595	-0,086	0,049
FTCD	-0,359	0,194	-1,853	0,063	-0,074	0,021
Sexo ¹	-0,445	0,368	-1,201	0,227	-1,166	0,227
Estado civil ²	-0,041	0,137	-0,229	0,764	-0,309	0,227
Nivel educativo ³	-0,307	0,241	-1,268	0,204	-0,761	0,196
Edad ⁴	-0,547	0,372	-1,464	0,143	-1,281	0,182
Interacción EEP-Edad	0,011	0,052	0,229	0,818	-0,089	0,113

Tabla 51. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables (continuación).

Predictor	B	SE	z	p	LLCI	ULCI
BS	0,085	0,102	0,839	0,401	-0,114	0,285
FTCD	-0,363	0,192	-1,895	0,068	-0,740	0,012
Sexo ¹	-0,401	0,369	-1,084	0,278	-1,124	0,323
Estado civil ²	-0,048	0,137	-0,351	0,726	-0,317	0,225
Nivel educativo ³	-0,293	0,243	-1,204	0,228	-0,771	0,184
Edad ⁴	-0,529	0,375	-1,413	0,185	-1,264	0,250
Interacción BS-Edad	-0,053	0,168	-0,316	0,752	-0,383	0,276

Nota. BDI-II = Inventario de Depresión de Beck-II; FTCD = Test de Fagerström de Dependencia a los Cigarrillos; EQ-5D = Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D; BAI = Inventario de Ansiedad de Beck; BIS = Escala de Impulsividad de Barrat; EEP = Escala de Estrés Percibido; BS = Subescala de Susceptibilidad al Aburrimiento; LLCI = límite inferior de intervalo de confianza; ULCI = límite superior del intervalo de confianza.

¹ Sexo categorizado como 0 = hombre; 1 = mujer

² Estado civil categorizado como 1 = soltero; 2 = casado o en pareja; 3 = otros

³ Nivel educativo categorizado como 1 = básicos; 2 = medios; 3 = superiores

⁴ Edad categorizada como 0 = 18-44 años; 1 = 45 años o más

4. Adherencia a las sesiones de tratamiento y a los seguimientos

La adherencia a la asistencia a las sesiones fue elevada, dado que la media de sesiones a las que asistieron los participantes fue de 6,30 (D.T. = 2,38) siendo 8 el máximo posible. Respecto a la adherencia a los seguimientos, el 74% (n = 114) de la muestra total informó de la abstinencia en el consumo o de si seguían fumando en todos los seguimientos y contestó al cuestionario de seguimiento tanto a los 3 como a los 6 meses (Tabla 52).

4.1. Adherencia a las sesiones de tratamiento y a los seguimientos en función de la edad

No se obtuvieron diferencias significativas entre ambos grupos de edad en la adherencia al tratamiento en cuanto al número de sesiones a las que acudieron durante el tratamiento, ni en los seguimientos a 3 y 6 meses en ninguna de las 3 categorías utilizadas en cada seguimiento (no contesta, contesta dato de abstinencia y contesta cuestionario) (Tabla 52).

Tabla 52. Diferencias en la adherencia a sesiones de tratamiento y a los seguimientos en función de la edad.

		18-44 años (n=74)		45 años o más (n=80)					
		Mdn (IQR)		Mdn (IQR)				p	
Tratamiento (nº sesiones)		8,00 [5,00–8,00]		7,00 [5,00–8,00]				0,54	
Muestra total (N=154)		18-44 años (n=74)		45 años o más (n=80)					
	n	%	n	%	n	%	χ^2	p	V de Cramer
Seguimiento 3 meses¹									
No contesta	33	21,40	13	17,60	20	25	2,57	0,27	0,12
Contesta dato abstinencia	7	4,50	5	6,80	2	2,50			
Contesta cuestionario	114	74	56	75,70	58	72,50			
Seguimiento 6 meses¹									
No contesta	32	20,80	13	17,60	19	23,80	1,42	0,49	0,09
Contesta dato abstinencia	8	5,20	3	4,10	5	6,30			
Contesta cuestionario	114	74	58	78,40	56	70			

Nota. Mdn = Mediana; IQR =Rango intercuartil (rango de valores de datos entre el percentil 25 y 75).

¹Valor de p corregido por el método de Bonferroni

5. Frecuencia de uso de la App

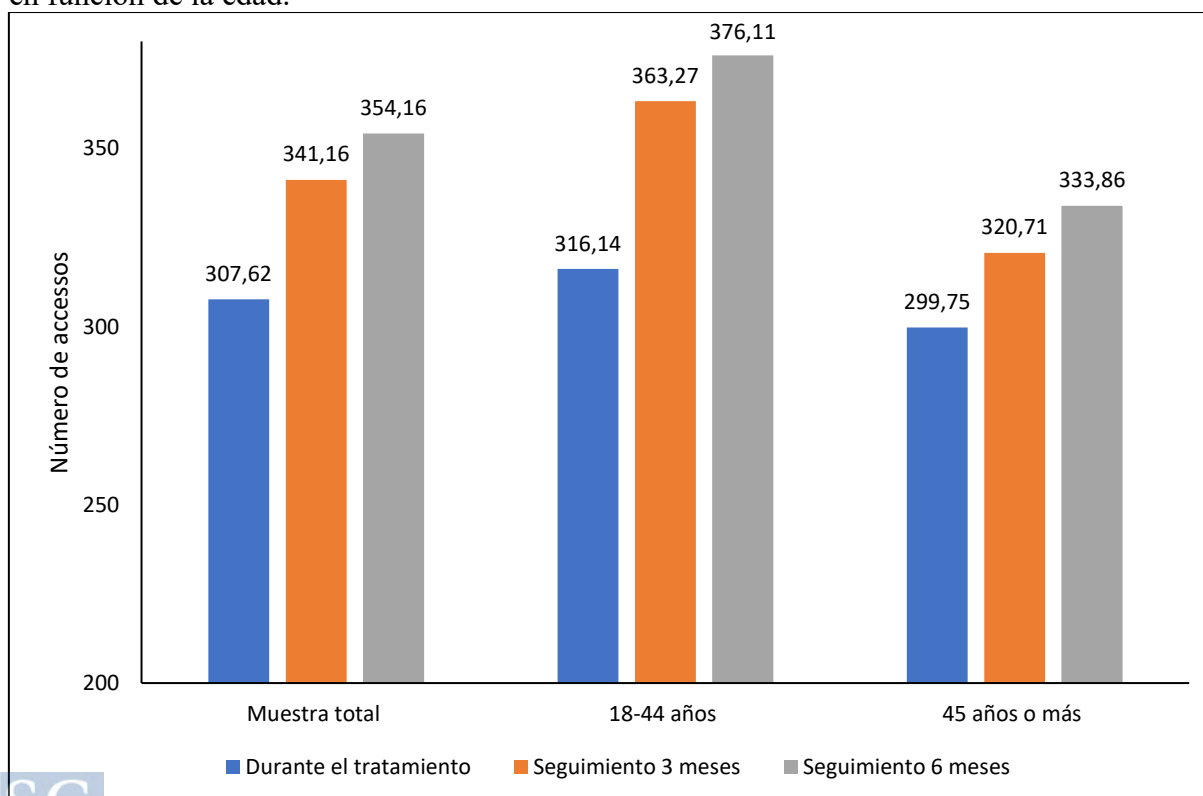
5.1. Frecuencia de uso de la App durante el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad

En la Tabla 53 se muestra el número de accesos totales a la App a lo largo del programa desde la primera sesión hasta el seguimiento a los 6 meses, tanto en la muestra total como en función de los grupos de edad (Figura 39). No se encontraron diferencias en el número de accesos a la App en función de los grupos de edad en ninguno de los puntos de evaluación (Tabla 53).

Tabla 53. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.

Accesos App	Muestra total (N=154)		18-45 años (n=74)		45 años o más (n=80)		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.			
Durante tratamiento	307,62	488,10	316,14	539,66	299,75	438,37	0,20	0,83	0,35
Seguimiento 3 meses	341,16	567,44	363,27	662,77	320,71	465,62	0,46	0,64	0,39
Seguimiento 6 meses	354,16	585,06	376,11	689,45	333,86	472,02	0,44	0,65	0,38

Figura 39. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.

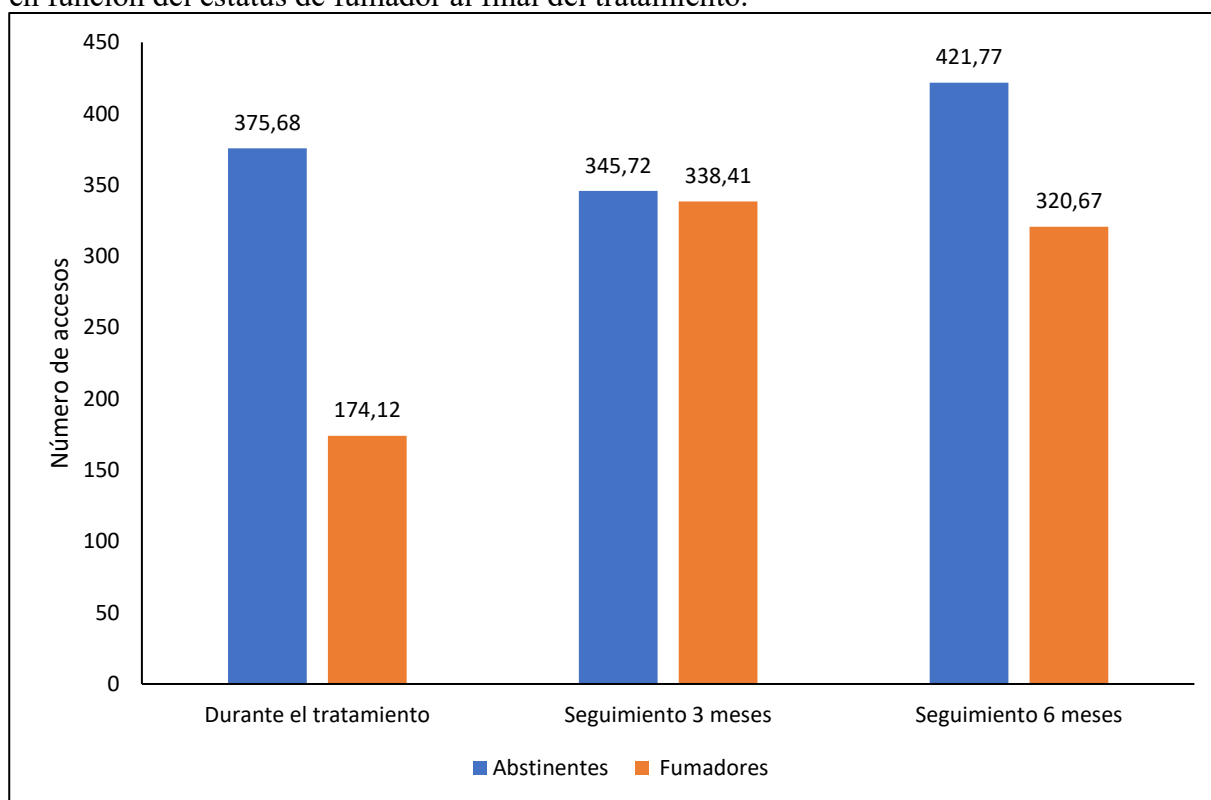


Se analizó la existencia de diferencias en cuanto a la media del número de accesos en función del estatus del fumador al final de tratamiento: los que estaban abstinentes y los que continuaban fumando (Tabla 54). Se obtuvieron diferencias significativas, las personas abstinentes al final de tratamiento accedieron más veces a la App durante el tratamiento que aquellos que seguían fumando. No se encontraron diferencias en seguimientos (Tabla 54 y Figura 40).

Tabla 54. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función del estatus de fumador al final del tratamiento.

Accesos App	Abstinentes		Fumadores		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.			
Durante tratamiento	375,68	567,97	174,12	220,08	2,46	0,01	0,42
Seguimiento 3 meses	345,72	611,54	338,41	542,36	0,07	0,94	0,01
Seguimiento 6 meses	421,77	764,64	320,67	469,03	1,01	0,31	0,17

Figura 40. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función del estatus de fumador al final del tratamiento.



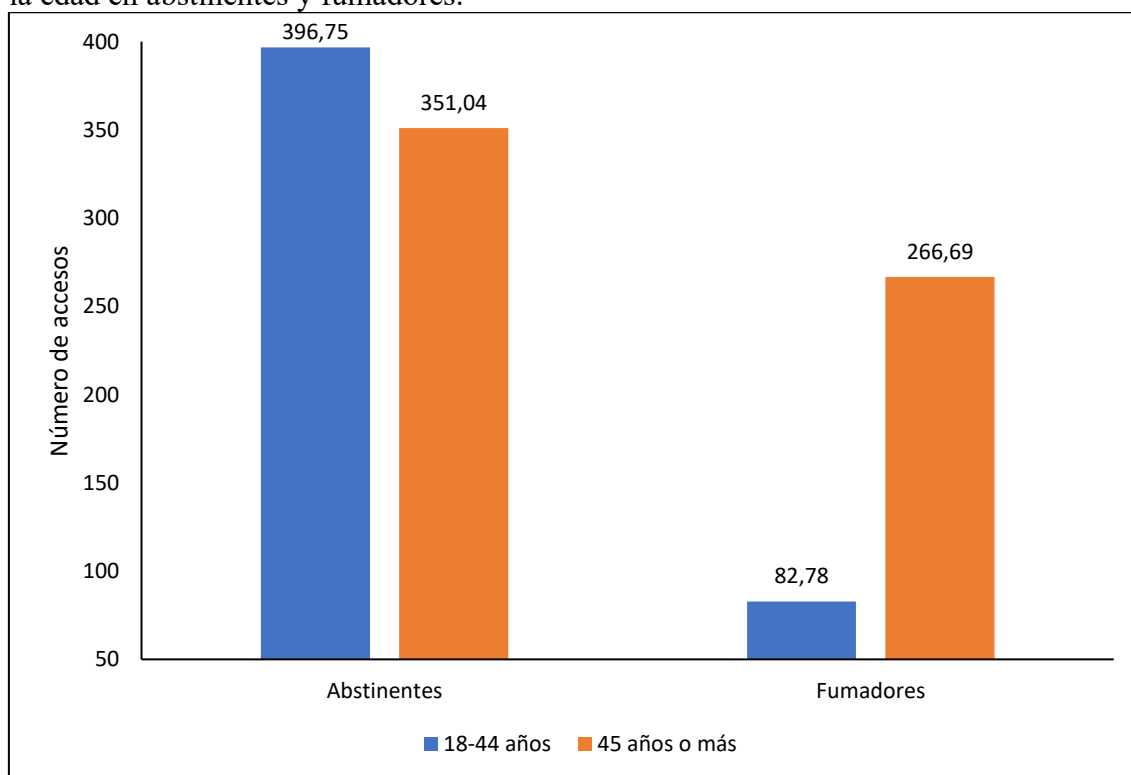
Por último, se compararon, con la prueba *t* de Student, los accesos a la App en función de los grupos de edad teniendo para cada estatus de fumador. Se obtuvieron diferencias significativas entre ambos grupos en los fumadores al final de tratamiento. Así, el grupo de fumadores al final de tratamiento 45 años o más accedía más veces a la App durante el tratamiento que los menores de 45 años (Tabla 55 y Figura 41).

Tabla 55. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en abstinentes y fumadores.

Final del tratamiento	18-44 años		45 años o más		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.			
Abstinentes	396,75	604,65	351,04	527,24	0,40	0,68	0,08
Fumadores	82,78	83,58	266,69	255,85	-2,96	0,001	0,68

Seguimiento 3 meses	18-44 años		45 años o más		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.			
Abstinentes	401,24	803,02	272,44	136,31	0,79	0,43	0,21
Fumadores	332,71	532,57	342,65	554,38	-0,08	0,93	0,02

Seguimiento 6 meses	18-44 años		45 años o más		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.			
Abstinentes	511,81	978,81	284,09	145,18	1,05	0,29	0,29
Fumadores	278,27	344,20	351,57	543,13	-0,77	0,43	0,15

Figura 41. Diferencias en el número de accesos a la App al final del tratamiento en función de la edad en abstinentes y fumadores.

6. Satisfacción

La satisfacción con el tratamiento fue elevada, obteniendo una media de 31 (D.T.=1,82) de un total posible de 32 puntos (Tabla 56). De las 120 personas que finalizaron el tratamiento, el 73,40% personas calificaban como “excelente” el servicio recibido, 73,40% volverían a hacer el programa en caso de necesitarlo y el 72,10% recomendarían el programa a un amigo (Tabla 57).

6.1. Satisfacción con el tratamiento en función de la edad

Respecto a las diferencias en la satisfacción con el tratamiento en función de los grupos de edad, se obtuvieron diferencias significativas, teniendo una mayor satisfacción global con el tratamiento las personas del grupo de entre 18 a 44 años ($M = 31,41$; D.T. = 1,25) respecto a los de 45 años o más ($M = 30,61$; D.T. = 2,17) (Tabla 56).

Tabla 56. Diferencias en el cuestionario CSQ-8 en función de la edad.

Tabla 36. Diferencias en el cuestionario CSQ-8 en función de la edad.									
	Muestra		18-44 años		45 años o más				
	Total (n=120)		(n=58)		(n=62)				
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
CSQ-8	31	1,82	31,41	1,25	30,61	2,17	2,50	0,01	0,45

Nota. CSQ-8 = Cuestionario de Satisfacción del Cliente.

Tabla 57. Respuestas a los ítems del CSQ-8 (n=120).

Ítems	Excelente		Buena		Regular		Mala	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio que ha recibido?	113	94,20	7	5,80	0	0	0	0
2. ¿Encontró la clase de servicio que buscaba?	102	85	18	15	0	0	0	0
3. ¿En qué medida nuestro programa ha satisfecho sus necesidades?	101	84,20	19	15,80	0	0	0	0
4. Si un amigo necesitara una ayuda similar, ¿le recomendaría nuestro programa?	111	92,50	9	7,50	0	0	0	0
5. ¿En qué medida está satisfecho con el tipo de ayuda recibida?	103	85,80	17	14,20	0	0	0	0
6. ¿Le han ayudado los servicios que ha recibido a hacer frente más eficazmente a sus problemas?	93	77,50	24	20	3	2,50	0	0
7. En conjunto, ¿en qué medida está satisfecho con el servicio recibido?	107	89,20	13	10,80	0	0	0	0
8. Si tuviera que buscar ayuda otra vez, ¿volvería a nuestro programa?	113	94,20	7	5,80	0	0	0	0

En cuanto a las diferencias en función de la edad en el análisis de la puntuación media en cada pregunta del cuestionario CSQ-8, se obtuvieron diferencias en los ítems 2 (¿Encontró la clase de servicio que buscaba?), 3 (¿En qué medida nuestro programa ha satisfecho sus necesidades?), 4 (Si un amigo necesitara una ayuda similar, ¿le recomendaría nuestro programa?) y 5 (¿En qué medida está satisfecho con el tipo de ayuda recibida?, siendo el grupo de 18 a 44 años el que tiene una mayor puntuación y, por tanto, mayor satisfacción en esos aspectos (Tabla 58). Las mismas diferencias fueron encontradas cuando se evaluaron los ítems en función de las categorías de respuesta utilizadas (“excelente”, “buena”, “regular” o “mala”),

más personas del grupo de 18-44 años contestaron excelente en comparación al grupo de 45 años o más en los ítems 2 (“encontró la clase de servicio que buscaba”), 3 (“en qué medida nuestro programa ha satisfecho sus necesidades”), 4 (“si un amigo necesitara una ayuda similar, ¿le recomendaría nuestro programa?”) y 5 (“en qué medida está satisfecho con el tipo de ayuda recibida”) (Tabla 59).

Tabla 58. Diferencias en cada ítem del cuestionario CSQ-8 en función de la edad.

Ítems	Muestra Total (n=120)		18-44 años (n=58)		45 años o más (n=62)		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.			
1. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio que ha recibido?	3,94	0,24	3,97	0,18	3,92	0,27	1,08	0,27	0,19
2. ¿Encontró la clase de servicio que buscaba?	3,85	0,36	3,93	0,25	3,77	0,42	2,48	0,01	0,45
3. ¿En qué medida nuestro programa ha satisfecho sus necesidades?	3,84	0,36	3,91	0,28	3,77	0,42	2,14	0,03	0,39
4. Si un amigo necesitara una ayuda similar, ¿le recomendaría nuestro programa?	3,93	0,29	3,98	0,13	3,87	0,34	2,41	0,01	0,43
5. ¿En qué medida está satisfecho con el tipo de ayuda recibida?	3,86	0,35	3,95	0,22	3,77	0,42	2,85	0,01	0,51
6. ¿Le han ayudado los servicios que ha recibido a hacer frente más eficazmente a sus problemas?	3,75	0,49	3,78	0,49	3,73	0,48	0,56	0,57	0,10
7. En conjunto, ¿en qué medida está satisfecho con el servicio recibido?	3,89	0,31	3,93	0,25	3,85	0,35	1,35	0,17	0,24
8. Si tuviera que buscar ayuda otra vez, ¿volvería a nuestro programa?	3,94	0,24	3,97	0,18	3,92	0,27	1,08	0,28	0,19

Nota. Rango de respuestas 1-4

Tabla 59. Diferencias en los ítems del cuestionario del CSQ-8 en función de la edad.

	18-44 años (n=58)		45 años o más (n=62)		18-44 años (n=58)		45 años o más (n=62)		18-44 años Regular (n=58)		45 años o más Regular (n=62)		18-44 años Mala (n=58)		45 años o más Mala (n=62)		χ^2	p	V de Cramer
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
1. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio recibido?	56	96,60	57	91,90	2	3,40	5	8,10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,16	0,28	0,09
2. ¿Encontró la clase de servicio que buscaba?	54 ^a	93,10	48 ^a	77,70	4 ^b	6,90	14 ^b	22,60	0	0	0	0	0	0	0	0	5,78	0,01	0,22
3. ¿En qué medida nuestro programa ha satisfecho sus necesidades?	53 ^a	91,40	48 ^a	77,70	5 ^b	8,60	14 ^b	22,60	0	0	0	0	0	0	0	0	4,38	0,03	0,19
4. Si un amigo necesitara una ayuda similar, ¿le recomendaría nuestro programa?	57 ^a	98,30	54 ^a	87,10	1 ^b	1,70	8 ^b	12,90	0	0	0	0	0	0	0	0	5,39	0,02	0,21
5. ¿En qué medida está satisfecho con el tipo de ayuda recibida?	55 ^a	94,80	48 ^a	77,40	3 ^b	5,20	14 ^b	22,60	0	0	0	0	0	0	0	0	7,47	0,001	0,25
6. ¿Le han ayudado los servicios que ha recibido a hacer frente más eficazmente a sus problemas?	47	81	46	74,20	9	15,50	15	24,20	2	3,40	1	1,60	0	0	0	0	1,71	0,43	0,12
7. En conjunto, ¿en qué medida está satisfecho con el servicio recibido?	54	93,10	53	85,50	4	6,90	9	14,50	0	0	0	0	0	0	0	0	1,81	0,18	0,12
8. Si tuviera que buscar ayuda otra vez, ¿volvería a nuestro programa?	56	96,60	57	91,90	2	3,40	5	8,10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,16	0,28	0,09

6.2. Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en función de la edad

La satisfacción global con la App fue evaluada tanto al final del tratamiento como en los seguimientos a través de la pregunta “de manera global, mi nivel de satisfacción con la App es”. La satisfacción con la App fue alta tanto en el final del tratamiento como en los seguimientos. La puntuación referida a la satisfacción global estuvo por encima de 2 en todos los puntos de medición siendo la máxima puntuación posible 3 (Tablas 63, 64 y 65).

En la Tabla 60 se observan las frecuencias de respuestas en el cuestionario de la App satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento. Se analizó si hubo diferencias en la frecuencia de respuesta a las categorías de cada ítem del cuestionario en función del grupo de edad. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad.

En la Tabla 61 y 62 se observan las frecuencias de respuestas en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 3 y 6 meses. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad.

Respecto a las puntuaciones medias de cada ítem en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento y en los seguimientos de 3 y 6 meses no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad (Tabla 64 y 65).

Tabla 60. Diferencias en los ítems del cuestionario de Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=121)												18-44 años (n=58)						45 años o más (n=63)						V de Cramer		
	Nada		Poco		Bastante		Mucho		Nada		Poco		Bastante		Mucho		Nada		Poco		Bastante		Mucho				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
1.Hacer los registros ha sido cómodo y fácil	1	0,80	6	5,00	31	25	83	68,60	0	0	3	5,20	12	20,70	43	74,10	1	7	3	4,80	19	30,20	40	63,50	2,48	0,47	0,14
2.Tener los documentos de las sesiones en la App me ha sido útil	1	0,80	7	5,80	45	37	68	56,20	0	0	2	3,40	26	44,80	30	51,70	1	7	5	7,90	19	30,20	38	60,30	4,11	0,25	0,18
3.La App me ha resultado fácil de usar	1	0,80	2	1,60	20	16,50	98	81	0	0	0	0	7	12,10	51	87,90	1	7	2	3,20	13	20,60	47	74,60	4,76	0,19	0,19
4.Considero que la App me ha ayudado a dejar de fumar	2	1,60	13	10,80	62	51,20	44	36,40	0	0	6	10,30	29	50	23	39,70	2	4	7	11,10	33	52,40	21	33,30	2,23	0,52	0,13
5.De manera global, recomendaría a el uso de la App a otros usuarios de la unidad	1	0,80	3	2,50	36	29,80	81	66,90	0	0	0	0	18	31	40	69	1	7	3	4,80	18	28,60	41	65,10	3,81	0,28	0,17
6.De manera global, mi nivel de satisfacción con la App es	0	0	5	4,13	47	38,90	89	73,60	0	0	1	1,7	27	46,55	50	86,26	0	0	4	6,30	20	31,70	39	61,90	1,64	0,43	0,11

Nota. valor de p corregido por el método de Bonferroni

Tabla 61. Diferencias en los ítems del cuestionario de Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 3 meses en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=115)												18-44 años (n=58)												45 años o más (n=57)												V de Cramer
	Nada			Poco			Bastante			Mucho			Nada			Poco			Bastante			Mucho			Nada			Poco			Bastante			Mucho			
	n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%		
1.Consultar los documentos de las sesiones en la App me ha resultado útil	2	1,80	17	14,90	58	50,90	37	32,50	0	0	0	0	10	17,90	28	50	18	32,10	2	3,40	7	12,10	30	51,70	19	32,80	2,59	0,46	0,15								
2.El contenido de ganancias y logros me ha sido útil	6	5,30	23	20,20	43	37,70	42	36,80	3	5,40	8	14,30	21	37,50	24	42,90	3	5,20	15	25,90	22	37,90	18	31	2,97	0,39	0,16										
3.El apartado de la App sobre los tips ha sido útil	7	6,10	33	28,90	47	41,20	27	23,70	4	7,10	15	26,80	22	39,30	15	26,80	3	5,20	18	31	25	43,10	12	20,70	0,91	0,82	0,08										
4.Los tips me han parecido suficientes	5	4,40	25	21,90	61	53,50	23	20,20	2	3,60	9	16,10	32	57,10	13	23,20	3	5,20	16	27,60	29	50	10	17,20	2,66	0,45	0,15										
5.El contenido de SOS ha sido útil	21	18,40	37	32,50	34	29,80	22	19,30	11	19,60	20	35,70	12	21,40	13	23,20	10	17,20	17	29,30	22	37,90	9	15,50	3,93	0,27	0,18										
6. La App me ha ayudado a mantenerme sin fumar	9	7,90	32	28,10	46	40,40	27	23,70	3	5,40	16	28,60	25	44,60	12	21,40	6	10,30	16	27,60	21	36,20	15	25,90	1,65	0,65	0,12										
7. El contenido de la App me ha ayudado a manejar las ganas de fumar	5	4,40	32	28,10	53	46,50	24	21,10	2	3,60	16	28,60	26	46,40	12	21,40	3	5,20	16	27,60	27	46,60	12	20,70	0,18	0,98	0,04										
8.Recomendaría el uso de la App a otros usuarios de la unidad	2	1,80	10	8,80	47	41,20	55	48,20	1	1,80	3	5,40	25	44,60	27	48,20	1	1,70	7	12,10	22	37,90	28	48,30	1,77	0,62	0,12										
9.Mi nivel de satisfacción con la App es	1	0,90	11	9,60	55	48,20	47	41,20	0	0	4	7,10	26	46,40	25	46,40	1	1,70	7	12,10	29	50	21	36,20	2,47	0,48	0,15										

Nota. valor de p corregido por el método de Bonferroni.

Tabla 62. Diferencias en los ítems del cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 6 meses en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=114)												18-44 años (n=56)												45 años o más (n=58)												χ^2	p	V de Cramer
	Nada		Poco		Bastante		Mucho		Nada		Poco		Bastante		Mucho		Nada		Poco		Bastante		Mucho																
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%															
1.Consultar los documentos de las sesiones en la App me ha resultado útil	5	4,30	25	21,70	53	46,10	32	27,80	4	6,90	14	24,10	22	37,90	18	31	1	1,80	11	19,30	31	54,40	14	24,60	4,18	0,24	0,19												
2.El contenido de ganancias y logros me ha sido útil	6	5,20	21	18,30	43	37,40	45	39,10	2	3,40	10	17,20	19	32,80	27	46,60	4	7	11	19,30	24	42,10	18	31,60	3,09	0,37	0,16												
3.El apartado de la App sobre los tips ha sido útil	8	7	35	30,40	40	34,80	32	27,80	4	6,90	17	29,30	20	34,50	17	29,30	4	7	18	31,60	20	35,10	15	26,30	0,15	0,98	0,03												
4.Los tips me han parecido suficientes	7	6,10	32	27,80	46	40	30	26,10	4	6,90	13	22,40	26	44,80	15	25,90	3	5,30	19	33,30	20	35,10	15	26,30	2,04	0,56	0,13												
5.El contenido de SOS ha sido útil	17	14,80	44	38,30	24	20,90	30	26,10	14	24,10	19	32,80	7	12,10	18	31	3	5,30	25	43,90	17	29,80	12	21,10	3,19	0,25	0,05												
6. La App me ha ayudado a mantenerme sin fumar	10	8,70	35	30,40	35	30,40	35	30,40	6	10,30	15	25,90	16	27,60	21	36,20	4	7	20	35,10	19	33,30	14	24,60	2,76	0,43	0,15												
7. El contenido de la App me ha ayudado a manejar las ganas de fumar	8	7	37	32,20	40	34,80	30	26,10	4	6,90	17	29,30	21	36,20	16	27,60	4	7	20	35,10	19	33,30	14	24,60	0,46	0,92	0,06												
8.Recomendaría el uso de la App a otros usuarios de la unidad	3	2,60	13	11,30	40	34,80	59	51,30	2	3,40	6	10,30	19	32,80	31	53,40	1	1,80	7	12,30	21	36,80	28	49,10	0,65	0,88	0,07												
9.Mi nivel de satisfacción con la App es	2	1,70	20	17,40	43	37,40	50	43,50	2	3,40	7	12,10	24	41,40	25	43,10	0	0	13	22,80	19	33,30	25	43,90	4,37	0,22	0,19												

Nota. valor de p corregido por el método de Bonferroni

Tabla 63. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=121)				18-44 años (n=58)		45 años o más (n=63)		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.			
1. Hacer los registros a través de la App me ha resultado cómodo y fácil	2,62	0,62	2,69	0,56	2,56	0,67	2,56	0,67	1,18	0,24	0,21
2. Tener los documentos de las sesiones en la App me ha resultado útil	2,49	0,65	2,48	0,56	2,49	0,71	2,49	0,71	-0,08	0,94	0,01
3. La App me ha resultado fácil de usar	2,78	0,51	2,88	0,32	2,68	0,62	2,68	0,62	2,21	0,30	0,39
4. En general, considero que la App me ha ayudado a dejar de fumar	2,22	0,70	2,29	0,65	2,16	0,75	2,16	0,75	1,05	0,29	0,19
5. De manera global, recomendaría el uso de la App a otros usuarios de la unidad	2,63	0,58	2,69	0,47	2,57	0,66	2,57	0,66	1,14	0,26	0,20
6. De manera global, mi nivel de satisfacción con la App es	2,59	0,57	2,62	0,52	2,56	0,62	2,56	0,62	0,62	0,53	0,11

Nota. Rango de respuestas 0-3.

Tabla 64. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 3 meses en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=115)		18-44 años (n=58)		45 años o más (n=57)		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.			
1.Poder consultar los documentos de las sesiones en la App me ha sido útil	2,14	0,73	2,14	0,70	2,14	0,80	0,36	0,97	0,01
2.El contenido de ganancias y logros me ha sido útil	2,06	0,88	2,18	0,88	1,95	0,89	1,39	0,16	0,26
3.El apartado de la App sobre tips me ha sido útil	1,82	0,87	1,86	0,90	1,79	0,83	0,39	0,69	0,07
4.Los tips me han parecido suficientes	1,89	0,77	2,00	0,74	1,79	0,78	1,44	0,15	0,27
5.El contenido de SOS de la App me ha parecido útil	1,50	1,01	1,48	1,06	1,52	0,96	-0,18	0,85	0,03
6.En general, considero que la App me ha ayudado a mantenerme sin fumar	1,80	0,89	1,82	0,83	1,78	0,95	0,27	0,78	0,05
7.Considero que el contenido de la App me ha ayudado a manejar las ganas de fumar	1,84	0,81	1,86	0,79	1,83	0,81	0,19	0,84	0,03
8.De manera global, recomendaría la App a otros usuarios de la unidad	2,36	0,72	2,39	0,67	2,33	0,76	0,48	0,63	0,09
9.De manera global, mi nivel de satisfacción con la App es	2,30	0,67	2,39	0,62	2,21	0,72	1,47	0,14	0,27

Nota. Rango de respuestas 0-3

Tabla 65. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 6 meses en función de la edad.

Ítems	Muestra total (n=114)		18-44 años (n=56)		45 años o más (n=58)		t	p	d de Cohen
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.			
1.Poder consultar los documentos de las sesiones en la App me ha sido útil	1,97	0,82	1,93	0,92	2,02	0,72	-0,56	0,57	0,11
2.El contenido de ganancias y logros me ha sido útil	2,10	0,88	2,22	0,86	1,98	0,89	1,47	0,14	0,27
3.El apartado de la App sobre tips me ha sido útil	1,83	0,92	1,86	0,93	1,81	0,92	0,32	0,75	0,06
4.Los tips me han parecido suficientes	1,86	0,87	1,90	0,87	1,82	0,88	0,43	0,66	0,08
5.El contenido de SOS de la App me ha parecido útil	1,58	1,03	1,50	1,17	1,67	0,87	-0,86	0,38	0,16
6.En general, considero que la App me ha ayudado a mantenerme sin fumar	1,83	0,96	1,90	1,02	1,75	0,91	0,78	0,43	0,15
7.Considero que el contenido de la App me ha ayudado a manejar las ganas de fumar	1,80	0,91	1,84	0,91	1,75	0,91	0,53	0,59	0,09
8.De manera global, recomendaría la App a otros usuarios de la unidad	2,35	0,78	2,36	0,81	2,33	0,76	0,19	0,85	0,03
9.De manera global, mi nivel de satisfacción con la App es	2,23	0,79	2,24	0,80	2,21	0,79	0,21	0,84	0,04

Nota. Rango de respuestas 0-3.

El objetivo principal de la presente tesis doctoral es analizar la influencia de la edad de los participantes en los resultados de un programa psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar con el apoyo de una App móvil. Se ha realizado con una muestra de 154 personas fumadoras que solicitaron tratamiento para dejar de fumar en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos de la Universidad de Santiago de Compostela.

1. Características de la muestra

1.1. Características sociodemográficas en función de la edad

La media de edad de las 154 personas fumadoras que formaron parte del presente estudio fue de 45,03 años. Esto se encuentra en la línea de estudios previos realizados en nuestro contexto con fumadores que solicitaban tratamiento psicológico para dejar de fumar (López-Núñez et al., 2016; Martínez-Vispo et al., 2019; Secades-Villa et al., 2009). Con el fin de realizar los análisis estadísticos en función de la edad, se dividió la muestra en dos grupos, 18 – 44 años y 45 años o más. De las 154 personas, un 48,10% tenían entre 18 y 44 años y un 51,90% tenían 45 años o más.

Respecto al sexo de los participantes en el estudio, un 56,50% eran mujeres y un 43,50% hombres. A pesar de que en España fuman una mayor proporción de hombres que de mujeres (Institución Nacional de Estadística [INE], 2020), el porcentaje de mujeres que acceden a los tratamientos para dejar de fumar en España está siendo superior al de los hombres en los últimos años (Martínez-Vispo et al., 2019; Secades-Villa et al., 2014). Lo mismo ocurre en otros países como Brasil (Castro et al., 2019), Portugal (Russo y Azevedo, 2010) o Suiza (Stolz et al., 2014). Una posible explicación es que las mujeres podrían tener más dificultades para dejarlo y, por tanto, ser más probable que soliciten ayudas para hacerlo (Jiménez-Ruiz et al., 2010). Aunque esto no siempre ocurre así, y muchas veces los porcentajes de abstinencia son similares para hombres y mujeres (Smith et al., 2016). Además, las mujeres podrían ser más susceptibles a los efectos perjudiciales del tabaco por lo que, debido a esto, intenten con más frecuencia dejar de fumar (Gan et al., 2006; Sørheim et al., 2010; Russo y Azevedo, 2010).

En cuanto al estado civil, el 44,80% estaban casados/vivían en pareja. Estos resultados coinciden con la literatura previa que indican que la mayor parte de las personas que acuden a un tratamiento psicológico para dejar de fumar están casados (Becoña et al., 2014; Russo et al., 2010; Secades-Villa et al., 2014). En lo que respecta al nivel educativo, la mayoría de las personas tenían estudios superiores (56,50%). Este dato coincide con otros estudios similares realizados previamente en España (Martínez-Vispo et al., 2019; Rodríguez-Cano et al., 2017). Una posible explicación es que el uso de las mHealth Apps es más frecuente entre las personas con un mayor nivel de estudios (Bol et al., 2018). Dado que se requiere un cierto manejo de los teléfonos móviles y las Apps para participar en el programa, esto podría llevar a que una proporción importante de las personas que han solicitado tratamiento y participado en este trabajo, tengan estudios superiores. Por último, respecto a la situación laboral, un 66,9% trabajaba en el momento en el que se llevó a cabo la evaluación pre-tratamiento, lo cual va en la línea de estudios anteriores en nuestro medio (López-Núñez et al., 2016; Secades-Villa et al., 2014).

Cuando se evaluaron las diferencias en las variables sociodemográficas en función de los grupos de edad establecidos, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo, el nivel de estudios y la situación laboral. En estado civil sí se obtuvieron diferencias significativas en función de la edad, siendo más frecuente que las personas estuvieran solteras en el grupo de 18 - 44 años y más frecuente que estuvieran casadas en el grupo de 45 años o más. Estos datos coinciden con los publicados por el INE (2020) que señalan

que el mayor porcentaje de personas solteras se sitúa antes de los 40 años y el de casadas es posterior a los 40 años.

1.2. Variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en función de la edad

La media de cigarrillos fumados diariamente en el momento de demandar tratamiento era de 18,75 y la mayor parte de los participantes en el estudio fumaban un tabaco con 0,8 mg de nicotina. La media de edad a la que probaron el primer cigarrillo era 15,45 años, comenzando la mayor parte a fumar diariamente alrededor de los 18 años. En total, los participantes en el estudio llevaban fumando una media de 25,28 años en el momento de pedir tratamiento. Estos datos son similares a los obtenidos en estudios previos en España (López-Núñez et al., 2016; Martínez-Vispo et al., 2019; Secades-Villa et al., 2014). Respecto a la dependencia a la nicotina, el 40,60% de las personas presentaban dependencia según el Test de Fargerström de Dependencia a los Cigarrillos (FTCD) en la evaluación inicial. Estos datos coinciden con la literatura previa relacionada con las personas que demandan tratamiento dejar de fumar (Hooper et al., 2017; Russo y Azevedo, 2010).

Respecto a las diferencias en función de la edad, la primera hipótesis planteada en el presente trabajo era que las personas de 18-44 años fumarían un menor número de cigarrillos en el pre-tratamiento y mostrarían una menor dependencia a la nicotina en comparación con las personas de 45 años o más. En el presente estudio, las personas de entre 18 a 44 años fumaban menos cigarrillos al día (Mdn = 15,00; IQR= 10,00-20,00) que las personas de 45 años o más (Mdn = 20,00; IQR= 13,25-25,00). Estos datos coinciden con los estudios que señalan que las personas más jóvenes fuman un menor número de cigarrillos diarios (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [OEDA], 2021; U.S. Department of Health and Human Services, 2020).

Respecto a la dependencia a la nicotina, también se obtuvieron diferencias en función de la edad, siendo las personas de 45 años o más las que presentaban una mayor dependencia a la nicotina. Estudios previos también señalan que a mayor edad mayor probabilidad de tener dependencia a la nicotina (Grant et al., 2020; Xu et al., 2022). Una posible explicación de esta relación sería que, a mayor edad, más tiempo fumando, por lo que se produciría una desensibilización de los receptores nicotínicos (Benowitz, 2010). Autores como Park et al. (2012) apuntan a que existe una relación en forma de U invertida entre edad y dependencia. Estos autores señalan que, a medida que aumenta la edad, el consumo de número de cigarrillos es menor y, por tanto, disminuye la dependencia a la nicotina. La dependencia a la nicotina aumentaría con la edad, alcanzando el pico a los 50 años y, a partir de los 65 años, vuelve a descender. Este aspecto no ha podido evaluarse en este trabajo dado que sólo hay tres personas mayores de 65 años.

Por tanto, se acepta la primera hipótesis de que las personas de 18-44 años fuman un menor número de cigarrillos y tienen una menor dependencia a la nicotina en el pre-tratamiento en comparación con las personas de 45 años o más.

1.3. Variables psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad

Con respecto a las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento, un 52,60% de la muestra presentó algún episodio depresivo en el pasado y un 7,10% presentaba un episodio depresivo en el momento de la evaluación. Los participantes presentaban una puntuación media en sintomatología depresiva (Inventario de Depresión de Beck II [BDI-II]) de 10,05, en sintomatología ansiosa (Inventario de Ansiedad de Beck [BAI]) de 9,51, en impulsividad (Escala de Impulsividad de Barratt [BIS]) una media de 43,80, en estrés percibido (Escala de

Estrés Percibido [EEP]) una media de 23,70, una media de 3,88 en susceptibilidad al aburrimiento (Subescala de Susceptibilidad al aburrimiento [BS]) y de 74,43 en la escala de calidad de vida (Cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D [EQ-5D]) en el pre-tratamiento. Las puntuaciones obtenidas están en línea con otros estudios que han evaluado en personas fumadoras que buscan tratamiento para dejar de fumar la sintomatología depresiva (Rodríguez-Cano et al., 2016) la sintomatología ansiosa (Stubbs et al., 2017), la impulsividad (Dyal y Valente, 2015), el estrés percibido (Lawless et al., 2015), la susceptibilidad al aburrimiento (Carton et al., 2000), la urgencia a fumar (Hooper et al., 2017) y la calidad de vida (Rezaei et al., 2017).

Cuando se analiza la existencia de diferencias en función de la edad, sólo se encontraron diferencias en la sintomatología ansiosa. Siendo el grupo de 45 años o más el que presentaba una mayor puntuación en sintomatología ansiosa en el momento de demandar tratamiento. Este dato está en consonancia con la información recogida por el INE (2020) que señala que, en España, la población mayor de 45 años es la que tienen los niveles de ansiedad más elevados.

2. Resultados de abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad

El 66,20% de los participantes estaban abstinentes al final de tratamiento, el 37% en el seguimiento de 3 meses y el 33,80% en el seguimiento de 6 meses. Respecto a la abstinencia continua (no fumar más de cinco cigarrillos desde el final del tratamiento), el 30,50% de los participantes se encontraban abstinentes a los 6 meses. Las tasas de abstinencia son mayores que las obtenidas en estudios con tratamientos farmacológicos para dejar de fumar cuya abstinencia oscila entre 14,50 y 28% en los seguimientos de 6 meses (Patnode et al., 2021).

Respecto a los resultados de abstinencia en comparación con los estudios que utilizan una mHealth App para dejar de fumar, el presente trabajo obtuvo tasas de abstinencia superiores a las mostradas en estudios que utilizan tanto Apps generales para dejar de fumar, dirigidas a la población general y sin contacto con profesionales (Baskerville et al., 2018; BinDhim et al., 2018; Garrison et al., 2020; Iacoviello et al., 2017; Marler et al., 2019), como Apps como complemento al tratamiento con profesionales (Hébert et al., 2020; Krishnan et al., 2019; McClure et al., 2018; Minami et al., 2018; O'Connor et al., 2020; Raiff et al., 2017).

En la segunda y tercera hipótesis planteadas en este trabajo se esperaba que las personas de 18-44 años tuvieran mayores porcentajes de abstinencia al finalizar el tratamiento y en los seguimientos, respectivamente, en comparación con el grupo de 45 años o más. Se encontraron diferencias significativas entre grupos de edad tanto al final de tratamiento como en el seguimiento a los 6 meses. El 74,30% de los participantes de 18-44 años estaban abstinentes al final de tratamiento frente a un 58,80% de los participantes de 45 años o más. En el seguimiento de 3 meses, el 44,60% de los participantes de 18-44 años estaban abstinentes frente a un 30% de los participantes de 45 años o más. En el seguimiento de 6 meses, el 41,90% de los participantes de 18-44 años estaban abstinentes frente a un 26,30% de los participantes de 45 años o más. Cuando analizamos las variables que predicen la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos, la edad fue la única de las variables sociodemográficas que predecía la abstinencia. Las personas de 18-44 años tenían 2,3 veces más probabilidades de estar abstinentes al final del tratamiento, 2,2 veces más probabilidades de estar abstinentes a los 3 meses de seguimiento y 2,5 veces más a los 6 meses en comparación con las personas de 45 años o más.

Estos resultados no van en la línea de los obtenidos en estudios previos en los que se apunta que una mayor edad es un predictor de la abstinencia (Agudo et al., 2004; García et al., 2004; García-Rodríguez et al., 2013; Li et al., 2010; Monsó et al., 2001; Pascual-Lladó et al., 2006;

Stolz et al., 2014). Puede haber diversas explicaciones acerca de por qué las personas de mayor edad dejan más de fumar. En primer lugar, en España, según el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA, 2022) un 67,20% de los fumadores diarios de entre 35 a 64 años se han planteado dejar de fumar, frente a un 49,30% de los fumadores de 15 a 34 años. Si nos centramos en los que lo han intentado, un 41,70% de personas mayores de 35 años frente a un 27,40% de personas menores de 35 años. Por tanto, las personas de menor edad se plantean menos dejar de fumar y lo intentan en menor medida. Otro factor a tener en cuenta es que los motivos para dejar de fumar también varían en función de la edad. Uno de los principales motivos para dejar de fumar es la preocupación por el estado salud y su cuidado (Pascual-Lladó et al., 2006), siendo este un predictor del éxito en la consecución de la abstinencia (Gallus et al., 2013). Pero Torrel et al. (2009) apuntan que en el caso de las personas de menor edad los motivos principales para dejar de fumar son la presión familiar y los motivos estéticos, siendo a partir de los 45 años cuando los principales motivos pasan a ser la salud y por recomendación médica. Además, también hay diferencias en función de la edad en cuanto al método utilizado para intentar dejar de fumar (Torrel et al., 2009). Mientras que un 97% de las personas de entre 18 a 24 años intenta dejar de fumar sin ayuda, a partir de los 45 años, la proporción de las personas que intentar dejar de fumar sin ayuda baja al 78%. Por lo que, a mayor edad, mayor probabilidad de acudir a un tratamiento para dejar de fumar (Becoña, 2016; Monsó et al., 2000).

En cuanto a la abstinencia en los seguimientos realizados, los resultados tampoco van en la línea de publicaciones anteriores que subrayan que a mayor edad menor probabilidad de recaer (Agudo et al., 2004; Alonso-Pérez et al., 2013; Mas et al., 2004; Stolz et al., 2014). En el presente estudio una menor edad es un predictor de la abstinencia a los 3 y a los 6 meses. Las personas de 18-44 años tenían 2,2 veces más probabilidades de estar abstinentes a los 3 meses de seguimiento y 2,5 veces más a los 6 meses en comparación con las personas de 45 años o más. García-Rodríguez et al. (2013) y Stolz et al. (2014) señalan que la edad es la única variable sociodemográfica que predice el riesgo de recaída, aunque en estos estudios una menor edad está relacionada con una duración más corta de la abstinencia. Son varias las hipótesis que se manejan para justificar que una menor edad esté relacionada con un mayor riesgo de recaída. Las personas más jóvenes suelen tener una menor preocupación por la salud en relación con el consumo de tabaco (Pascual-Lladó et al., 2006), tienen menor probabilidad de experimentar las consecuencias negativas de fumar (García-Rodríguez et al., 2013) y puede vivir en un contexto que no refuerza el mantenimiento de la abstinencia (Freedman et al., 2012).

A pesar de que la literatura apunta que a mayor edad mayor probabilidad de lograr la abstinencia y de mantenerse sin fumar, podemos plantear distintas explicaciones respecto a que en el presente trabajo es más probable que dejen de fumar las personas de menor edad y es más probable que recaigan las de más edad.

En primer lugar, en el presente estudio, la utilización de la App puede haber sido especialmente relevante para dejar de fumar y evitar la recaída en los seguimientos posteriores para los participantes de 18-44 años. A pesar de que las personas más jóvenes tienen una menor intención de dejar de fumar (OEDA, 2022), introducir una App como apoyo en el tratamiento puede hacerlo más atractivo para este grupo de edad. En España hay alrededor de 27 millones de usuarios activos de Apps, siendo el grupo de edad de 18 a 24 años el que dedica más tiempo al uso de aplicaciones móviles, seguido del grupo de 24 a 34 años. De hecho, ambos grupos de edad son los que poseen un mayor número de teléfonos móviles. Estas Apps podrían ser especialmente relevantes para las personas de menor edad debido a que son las que más tiempo utilizan el teléfono móvil, utilizan más tipos diferentes de Apps y están más acostumbradas a realizar diferentes tareas a través del móvil (Ditendria, 2022; Montag et al., 2015). Por tanto,

incluir una App como apoyo en el tratamiento puede explicar que las personas de 18-44 años dejen de fumar en mayor proporción que las personas de 45 años o más.

Además, se encontraron diferencias significativas en la presencia de dependencia de la nicotina en la evaluación inicial en función de la edad, el 31,10% de los participantes de 18-44 años presentaban dependencia de la nicotina ($FTCD \geq 6$) frente a un 50,60% de las personas de 45 años o más. Por lo tanto, es más probable que las personas de mayor edad sean dependientes. Las personas con menor dependencia tienen mayores tasas de abstinencia al final del tratamiento y las de mayor dependencia tienen más probabilidades de recaer (Powell et al., 2010). Respecto a que la dependencia a la nicotina fuera la variable que predijera los resultados de abstinencia en función de la edad, cuando se realizaron los análisis de moderación en función de la edad, los resultados no fueron estadísticamente significativos. Por tanto, en este estudio, la dependencia a la nicotina en el pre-tratamiento evaluada a través del FTCD no fue un predictor de los resultados de abstinencia en función de la edad.

Por tanto, la segunda hipótesis se acepta dado que las personas de 18-44 años obtienen porcentajes de abstinencia más altos en comparación con el grupo de 45 años o más al finalizar el tratamiento.

La tercera hipótesis se acepta parcialmente ya que las personas de 18-44 años obtienen porcentajes de abstinencia más altos en comparación con el grupo de 45 años o más en el seguimiento de 6 meses, pero no en el de 3 meses.

La cuarta hipótesis era que, una vez finalizado el tratamiento, las personas de 18-44 años que continuaban fumando fumarían menos cigarrillos que las personas de 45 años o más tanto al final del tratamiento como en los seguimientos. Se encontraron diferencias entre los grupos de edad en el número de cigarrillos fumados en los seguimientos de 3 y 6 meses. Las personas de 18-44 años fumaban menos cigarrillos al día que las personas de 45 años o más a los 3 y 6 meses. Al final del tratamiento no se encontraron diferencias significativas. En relación con esta hipótesis, los ANOVA de medidas repetidas realizados revelaron que existían diferencias significativas entre ambos grupos de edad en el número de cigarrillos consumidos a lo largo del tiempo, ya que las personas de 45 años o más fumaban más cigarrillos diarios en comparación con las personas de 18-44 años. Cuando se comparan los valores de consumo de cigarrillos diarios en el pre-tratamiento con el número de cigarrillos al final del tratamiento y en los seguimientos a 3 y 6 meses, cabe destacar que se obtuvieron, en ambos grupos de edad, reducciones significativas en el número de cigarrillos fumados diariamente. Aunque, cuando se comparan los valores a final de tratamiento con los de los seguimientos de 3 y 6 meses hay incrementos significativos en el número de cigarrillos fumados diariamente. Por lo tanto, las personas que no dejaron de fumar al final del tratamiento fuman un menor número de cigarrillos al finalizar el mismo y durante los seguimientos que los que fumaban cuando demandaron tratamiento, pero, a medida que aumenta el tiempo desde que finaliza el tratamiento, el número de cigarrillos fumados diariamente ha ido aumentando durante los seguimientos. Estos resultados van en línea con estudios previos que combinan intervenciones con profesionales con una App móvil para dejar de fumar mostrando reducciones significativas en el número de cigarrillos fumados diariamente entre el pre-tratamiento y los diferentes puntos de evaluación (Asayut et al., 2022; Janes et al., 2019; Minami et al., 2018; O'Connor et al., 2020; Wilson et al., 2019). Sin embargo, ninguno de los estudios mencionados previamente ofrece resultados en función de la edad, quizás porque los estudios sobre el uso de App son muy recientes y la literatura disponible es muy limitada (Barroso-Hurtado et al., 2021).

Por tanto, la cuarta hipótesis se acepta parcialmente ya que las personas de 18-44 años que continúan fumando consumen un menor número de cigarrillos diariamente en los seguimientos

de 3 y 6 meses en comparación con el grupo de 45 años o más. Al final del tratamiento las diferencias no han sido significativas.

3. Adherencia de los participantes al tratamiento y a los posteriores seguimientos en función de la edad

La quinta hipótesis planteada era que el grupo de personas de 45 años o más tendrían una mayor adherencia al tratamiento y a los seguimientos respecto al grupo de 18 a 44 años. En el presente estudio no se encontraron diferencias en función de los grupos de edad en cuanto al número de sesiones de tratamiento a las que acudieron ni en la adherencia a los seguimientos.

Una alta adherencia a los tratamientos para dejar de fumar se relaciona con una mayor probabilidad de lograr la abstinencia (Dorner et al., 2011; Garey et al., 2020; Grandi et al., 2016; Qin et al., 2021; Pérez-Pareja et al., 2020; Siemer et al., 2018). En este trabajo, los participantes mostraron altas tasas de adherencia independientemente de la edad tanto en la asistencia a las sesiones de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses. En lo referido a la asistencia a sesiones, la media de asistencia fue de 6,30 sesiones de un máximo de 8. Estos resultados van en línea con estudios previos que indican altas tasas de asistencia a tratamientos psicológicos cognitivo-conductuales para dejar de fumar (López-Núñez et al., 2016; Secades-Villa et al., 2014).

Respecto a las diferencias en función de la edad, estudios previos sí que han encontrado diferencias siendo las personas de menor edad las que tienen una mayor probabilidad de tener baja adherencia a los tratamientos para dejar de fumar (Audrain-McGovern et al., 2007; Figueiró et al., 2017). Una posible explicación a la falta de diferencias en nuestra muestra, podría ser el uso de una App como complemento al tratamiento. Los tratamientos para dejar de fumar que se combinan con una App móvil obtienen una adherencia elevada, incluso mayor del 95% (Nomura et al., 2019). De hecho, Asayut et al. (2022) en un estudio en los que se comparan dos grupos de tratamiento para dejar de fumar (tratamiento más App vs tratamiento sin App) obtienen tasas más altas de adherencia en el grupo con App. Estos autores señalan que una App podría aumentar la adherencia porque aumenta la motivación de las personas durante el tratamiento y el seguimiento posterior. Además, las Apps móviles pueden ser especialmente atractivas para la población de menor edad (Ditrendia, 2021), lo que podría explicar que, en este trabajo, no se encuentre una mayor adherencia por parte de las personas de mayor edad.

Otra posible explicación de que las personas de menor edad se adhieren igual que las personas de mayor edad tanto al tratamiento como a los seguimientos, podría ser que una parte importante de los participantes tuvieron que realizar, por las circunstancias derivadas de la pandemia de la COVID-19, el tratamiento a través de videollamadas y los seguimientos de forma no presencial. Los tratamientos a través de videollamadas permiten a las personas asistir a las sesiones desde casa a través de un ordenador o un dispositivo conectado a internet. Estudios previos han subrayado que en terapias grupales para dejar de fumar los participantes habían referido que tanto el tiempo de viaje como los costos asociados para asistir a un grupo presencial fueron muy elevados y esto fue lo que les impidió asistir (Carlson et al., 2012; Richter et al., 2015). De hecho, Audrain-McGovern et al. (2007) señalan que los fumadores más jóvenes pueden tener menos recursos para participar en un programa para dejar de fumar (p. ej. variables socioeconómicas, transporte) y más dificultades para asistir debido a falta de tiempo derivada de las jornadas laborales o los estudios. Por tanto, realizar las sesiones en formato online podría ser una ventaja a la hora de abordar estas limitaciones, especialmente, en las personas más jóvenes.

Por lo tanto, se rechaza la quinta hipótesis referida a que el grupo de personas de 45 años o más tengan una mayor adherencia al tratamiento y a los seguimientos a los 3 y 6 meses respecto al grupo de 18 a 44 años.

4. Frecuencia de uso de la App en función de la edad

La sexta hipótesis era que el grupo de personas de 18 a 44 años tendrían una mayor frecuencia de uso de la App respecto al grupo de personas de 45 años o más. En el presente estudio no se encontraron diferencias en el número de accesos totales a la App en función de los grupos de edad.

La literatura previa que estudia la frecuencia de uso de Apps para dejar de fumar en función de la edad no ha obtenido resultados concluyentes. Mientras que en un estudio realizado por Pallejà-Millán et al. (2020) indican que una menor edad se relaciona con un mayor uso de una App para dejar de fumar, Bricker et al. (2022) señalan que una mayor edad se relaciona con una mayor frecuencia de uso. Cabe señalar que, dada la escasez de Apps que se usan como complemento a un tratamiento con profesionales, los estudios que se han publicado en referencia al uso de las Apps para dejar de fumar se refieren a Apps dirigidas a población general sin contacto con profesionales (Barroso-Hurtado et al., 2021). De hecho, Bricker et al. (2022) señalan que la investigación futura debe explorar entre diferentes grupos de edad quién tiene más o menos probabilidades de usar Apps a largo plazo y, por tanto, quien se beneficiaría más de su uso.

En relación con la frecuencia uso de la App por parte de los participantes en el estudio en general, nuestros resultados muestran un uso de la App por encima de lo recogido en estudios previos (Bricker et al., 2020; Pallejà-Millán et al., 2020). Mientras que en nuestro trabajo todas las personas, independientemente de la edad, habían accedido a la App más de 300 veces al finalizar el Programa para Dejar de Fumar (es decir, tras finalizar el seguimiento a los 6 meses), estudios previos muestran que las personas acceden a las Apps para dejar de fumar entre 15 y 30 veces (Bricker et al., 2020; Pallejà-Millán et al., 2020). De hecho, Fleming et al. (2020) en una revisión sistemática centrada en el uso de las mHealth Apps, subrayan que el 80% de las personas que utilizan estas Apps inician sesión menos de dos veces.

Por lo tanto, se rechaza la sexta hipótesis referida a que las personas de 18-44 años tengan una mayor frecuencia de uso de la App que el grupo de 45 años o más al finalizar el tratamiento y en los seguimientos.

5. Satisfacción con el tratamiento y con la App en función de la edad

La séptima hipótesis era que el grupo de personas de 18 a 44 años tendría una mayor satisfacción con el tratamiento en comparación con el grupo de personas de 45 años o más. En el presente estudio, las personas de 18-44 años tuvieron una mayor satisfacción con el tratamiento que las personas de 45 años o más (31,41 vs 30,61). Tal y como se ha señalado previamente, las personas de menor edad suelen tener un mejor manejo de las Apps y las utilizan con mayor frecuencia (Ditrendia, 2021). Por lo tanto, los más jóvenes podrían beneficiarse más de un recurso como las mHealth App (Paradis et al., 2022), como la utilizada en el presente estudio para complementar el programa de tratamiento para dejar de fumar.

Cabe destacar que la satisfacción con el tratamiento recibido (App + Programa para Dejar de Fumar), independientemente de la edad, es muy elevada. Nuestros resultados van en la línea con lo señalado por O'Connor et al. (2020) que indicaron que, cuando se combina un programa para dejar de fumar con una mHealth App, la satisfacción es elevada y las personas recomiendan este tipo de tratamiento.

Por tanto, se acepta la séptima hipótesis referida a que la satisfacción al final del tratamiento es mayor en el grupo de 18-44 años en comparación con el grupo de 45 años o más.

La octava hipótesis del presente trabajo era que las personas de 18 a 44 años tendrían una mayor satisfacción, utilidad y usabilidad con la App en comparación con las de 45 años o más. Estos aspectos fueron evaluados a través de dos cuestionarios diferentes para la evaluación al final del tratamiento y la evaluación en los seguimientos. Para diseñar dichos cuestionarios, se siguieron las recomendaciones de la literatura sobre qué aspectos y cómo evaluarlos cuando se maneja una mHealth App (Holl et al., 2021).

En el presente estudio no se obtuvieron diferencias entre ambos grupos de edad en cuanto a satisfacción, utilidad y usabilidad de la App ni al final del tratamiento ni en los seguimientos. Autores como Jakob et al. (2022) han señalado que las personas más jóvenes obtienen una mayor satisfacción y usabilidad con las mHealth Apps. Sin embargo, nuestros resultados no coinciden con los de este estudio, pero sí con los de Alanzi (2022) que no encontró diferencias significativas en la satisfacción con las mHealth App entre personas de 39 años o más y personas de menos de 39 años. Una posible explicación de estos resultados contradictorios es que la literatura previa mostraba que existía una baja aceptación de las nuevas tecnologías en la población de mayor edad (Charness et al., 2009) pero esto ha podido ir cambiando con el paso de los años y, actualmente, la satisfacción con el uso de mHealth Apps en las personas con mayor edad va en aumento año tras año (Nunes et al., 2019; Ditrendia, 2021). En general, la literatura referida a la satisfacción, utilidad y usabilidad con las Apps para dejar de fumar es limitada y autores como Bricker et al. (2014) señalan que son escasos los estudios disponibles que evalúen la satisfacción con las Apps para dejar de fumar.

Respecto a los datos de satisfacción con la App al final del tratamiento de toda la muestra, independientemente de la edad, el 95,90% de los participantes manifestaron estar bastante/muy satisfechos con la App y un 87,52% señalaron que la App les ayudó bastante o mucho a dejar de fumar. A un 93,40% de las personas la App les había resultado bastante/muy útil y el 93,60% refería que hacer los autorregistros les había resultado cómodo y fácil y que los documentos de las sesiones les habían resultado útiles. Además, más de un 90% refirió que la App fue muy fácil de usar (usabilidad). Estos resultados van en la línea de otros estudios que han evaluado tanto la satisfacción como otros aspectos relacionados con las Apps para dejar de fumar (usabilidad, recomendación o satisfacción con los componentes) (Liao y Tang, 2022; Zhou et al., 2019). En relación con el cuestionario de satisfacción con la App en los seguimientos, el 90,70% de los participantes a los 3 meses y un 90,90% a los 6 meses respondieron que consideraban como satisfactorio el uso de la App y más del 90% recomendarían la App. De nuevo, los resultados de satisfacción con la App son similares a los obtenidos en otros estudios sobre el uso de Apps para dejar de fumar (Bricker et al., 2017; Bricker et al., 2020; Businelle et al., 2016) e incluso los datos de satisfacción son superiores a los obtenidos en algunos de ellos (Bricker et al., 2014).

En relación con la octava hipótesis, se rechaza que las personas de 18 a 44 años tengan una mayor la satisfacción, utilidad y usabilidad con la App en comparación con las de 45 años o más.

6. Relación de las variables psicológicas con dejar de fumar y mantener la abstinencia en función de la edad

Para analizar el papel de la edad en la relación entre las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento (síntomatología depresiva, sintomatología ansiosa, estrés percibido, susceptibilidad al aburrimiento, impulsividad y calidad de vida) y la abstinencia se realizaron análisis de moderación utilizando la edad como variable moderadora (18-44 años y 45 años o

más). Las hipótesis 9, 10, 11, 12 y 13 del presente estudio hacen referencia a que las personas de 45 años o más con mayor sintomatología depresiva, ansiosa, susceptibilidad al aburrimiento, estrés percibido o impulsividad, respectivamente, dejarían menos de fumar que las personas de 18-44 años también con mayor sintomatología tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses. La hipótesis 14 era que las personas de 45 años o más con peor calidad de vida dejarían más de fumar que las personas de 18-44 años peor calidad de vida tanto al final de tratamiento como en los seguimientos a los 3 y 6 meses.

Al realizar los diferentes análisis de moderación, la única interacción estadísticamente significativa que se encontró era que las personas entre 18-44 años con menor puntuación en la Escala de Estrés Percibido (EEP) tenían más probabilidades de haber dejado de fumar al final del tratamiento en comparación con aquellos con puntuaciones más altas. Este efecto no se dio en las personas de 45 años o más. Estos resultados coinciden con estudios previos en los que se tuvo en cuenta la edad indicando que los fumadores más jóvenes con un menor estrés percibido tienen una mayor probabilidad de dejar de fumar en comparación con los que padecen un mayor estrés percibido (Fields et al., 2009; Kim y Park, 2016). Kim y Park (2016) enfatizan que los adolescentes y los adultos jóvenes experimentan muchos eventos estresantes en su día a día, incluyendo preocupaciones por los estudios, menos recursos económicos y cambios en las relaciones con los familiares y con los iguales. Esto los llevará a tener mayores dificultades para dejar de fumar dado que lidiar con el estrés es una de las principales razones para fumar en esta población.

Otro de los análisis realizados fue determinar las diferencias en las variables evaluadas al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad. Cuando se compararon las puntuaciones en las variables psicológicas evaluadas en el post-tratamiento entre el grupo de abstinentes de 18 a 44 años y el de abstinentes de 45 años o más, sólo se obtuvieron diferencias en la variable calidad de vida (EQ-5D). Así, las personas de 18-44 años que estaban abstinentes al final del tratamiento tenían una mayor puntuación en calidad de vida que los del grupo de 45 años o más que estaban abstinentes. Estos resultados van en línea con la literatura previa que indica que a medida que aumenta la edad menor es la calidad de vida (Alcañiz y Solé-Auró, 2018; Netuveli et al., 2006). Son varias las razones por las que a mayor edad se goza de una peor calidad de vida. Por lo general, a medida que aumenta la edad, empeora la salud y se pierde movilidad, lo cual está directamente relacionado con una peor calidad de vida (Webb et al., 2011). Además, factores como una menor red social y una menor participación en actividades que generalmente se asocian al aumento de la edad pueden contribuir a una menor calidad de vida (Pinquart y Sörensen, 2000). En el grupo de personas fumadoras al finalizar el tratamiento no se pudieron hacer comparaciones por edad debido a que el tamaño muestral era insuficiente, únicamente fumaban cinco personas en el grupo de 18-44 años.

Respecto al seguimiento de 3 meses, en el grupo de personas que estaban abstinentes en ese momento no hubo diferencias en las variables psicológicas en función de la edad. En las personas fumadoras, en el seguimiento de 3 meses las personas de 45 años o más obtuvieron mayores puntuaciones en urgencia a fumar (QSU-total, QSU-factor 1 y QSU-factor 2) en comparación con el grupo de 18-45 años que se mantenían fumando. Esto va en línea con los estudios previos que indican que, a mayor edad, mayor dependencia a la nicotina y mayor urgencia a fumar (Li et al., 2015). Estos autores señalan que esto podría deberse a que, por un lado, al llevar más años fumando las personas tienen mayores expectativas de fumar como experiencia placentera, lo que podría explicar puntuaciones más elevadas en el QSU-factor 1 y, por otro, la desensibilización de los receptores nicotínicos debido a la exposición prolongada a la nicotina daría como resultado la aparición de mayor craving, lo que podría explicar las

puntuaciones elevadas en el QSU-factor 2. En el seguimiento de 6 meses no se obtuvieron diferencias en función de la edad en ninguna variable ni en fumadores ni en abstinentes.

Por último, se analizó la evolución de las variables psicológicas desde el pre-tratamiento hasta el seguimiento de 6 meses en función de la edad. En las personas que estaban abstinentes en el seguimiento de 6 meses, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad en ninguna de las variables psicológicas (BDI-II, EQ-5D, QSU, síntomas del síndrome de abstinencia, craving y autoeficacia) analizadas a lo largo del tiempo. En las personas fumadoras en el seguimiento de 6 meses, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad en las puntuaciones del BDI-II, EQ-5D y craving. Las personas que estaban fumando en el seguimiento de 6 meses de 18-44 años mostraron puntuaciones más bajas en el BDI-II y en craving en comparación con los de 45 años o más. Mientras que en la variable calidad de vida (EQ-5D) las personas de 18-44 años mostraron puntuaciones más altas respecto a las personas de 45 años o más. Los resultados en cuanto a calidad de vida y craving van en la línea de lo ya comentado previamente acerca de que las personas de mayor edad tienen una peor calidad de vida (Alcañiz y Solé-Auró, 2018; Netuveli et al., 2006) y un mayor craving (Grant et al., 2020; Xu et al., 2022). Respecto a las puntuaciones en el BDI-II, la literatura previa ha señalado que las personas fumadoras de mayor edad tienen mayores puntuaciones en depresión que aquellos de menor edad (Pratt y Brody, 2010). Una posible explicación es que fumar un mayor número de cigarrillos y llevar más tiempo fumando aumenta las probabilidades de padecer síntomas depresivos (Ranjit et al., 2019). De hecho, Pratt y Brody (2010) señalan que a partir de los 40 años, casi un 50 % de las personas con síntomas depresivos son fumadoras, mientras que, en las personas sin síntomas depresivos, el porcentaje de fumadores no alcanza el 20%. En relación con esto, las personas fumadoras que padecen síntomas depresivos padecen una mayor intensidad de los síntomas del síndrome de abstinencia y tienen más dificultades para dejar de fumar (Jones et al., 2015).

Por tanto, se rechazan la hipótesis novena, decima, undécima, duodécima, decimotercera y decimocuarta.

7. Limitaciones

Existen varias limitaciones a tener en cuenta en la presente tesis doctoral. La primera sería que el programa se tuvo que llevar a cabo utilizando dos formatos diferentes. El 82,50% (n = 127) de los participantes realizó las sesiones de evaluación y tratamiento a través de videollamadas utilizando la plataforma Microsoft Teams y el 17,50% realizó las sesiones tanto de evaluación como de tratamiento en formato presencial en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Adictivos de la USC, ello fue motivado por la pandemia del COVID-19. Con el fin de abordar esta limitación, en todos los análisis de datos el tipo de formato utilizado fue añadido como variable control. A pesar de que el uso de videollamadas ha sido un aspecto sobrevenido para poder adaptar la realización del estudio a la situación de pandemia que estábamos sufriendo, los resultados obtenidos ponen de relevancia que el uso de este tipo de formato puede ser una alternativa prometedora para este tipo de intervenciones. Autores como Dahne et al. (2020) destacan que los tratamientos remotos para dejar de fumar, como el uso de videollamadas, conllevan algunos beneficios en comparación con los tratamientos en persona. Por ejemplo, permiten obtener un mayor reclutamiento de personas debido a que pueden alcanzarse poblaciones más remotas que tienen dificultades de desplazamiento o de disponibilidad horaria para acudir a las sesiones presenciales. Esto podría beneficiar en mayor medida a las personas más jóvenes que pueden tener mayor dificultad para tener un medio para desplazarse o que su disponibilidad horaria podrían ser más limitadas (Audrain-McGovern et al., 2007; Richter et al., 2015). Por tanto, llevar a cabo intervenciones psicológicas para dejar

de fumar a través de videollamadas podrían facilitar que las personas, independientemente de la edad, se planteen dejar de fumar e incluso podría ser especialmente beneficioso para los más jóvenes dado que pueden tener más problemas para asistir a tratamientos presenciales.

Otra limitación que también debe tenerse en cuenta es que como consecuencia de la pandemia de COVID-19, y la necesidad de realización de la intervención en un formato no presencial, no fue posible obtener la validación bioquímica de la abstinencia de la totalidad de la muestra. Solo se obtuvo la verificación bioquímica de un 17,50% de los participantes. A pesar de esta limitación, publicaciones previas como las realizadas por Benowitz et al. (2020) y Wester et al. (2005) señalan que los estudios con contacto personal limitado o los datos recopilados a través de Internet o por teléfono, en los que la verificación bioquímica no es posible, también presentan resultados de abstinencia fiables. En el presente estudio se compararon los porcentajes de abstinencia al final de tratamiento y en los seguimientos de los participantes que habían realizado el tratamiento en formato presencial y, por tanto, que contaban con verificación bioquímica, con los datos de abstinencia de los participantes que lo realizaron a través de videollamadas y que, por tanto, su abstinencia era autoinformada, y no se encontraron diferencias entre ambos.

El uso de cuestionarios de evaluación autoinformados también debe señalarse como una limitación del presente estudio, ya que las respuestas podrían estar influidas por sesgos como la deseabilidad social. A pesar de esto, antes de la cumplimentación de dichos cuestionarios se explicaba su utilidad y que las respuestas a los mismos no iban a influir en su participación en el programa. Además, los cuestionarios fueron revisados tras su implementación con el fin de detectar errores y sesgos.

La muestra utilizada para llevar a cabo este estudio es una muestra clínica de personas fumadoras que solicitan tratamiento psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar, por lo que los resultados obtenidos no pueden generalizarse a la población general. Por lo general, las personas que acuden a un tratamiento para dejar de fumar presentan características diferentes como, por ejemplo, una mayor dependencia a la nicotina (Fagerstrom et al., 1996). Además, es frecuente que estas personas lo hayan intentado dejar previamente por otros métodos, incluso sin ayuda y después recurrir a tratamientos especializados tras no lograr la abstinencia o tras recaer (Becoña, 2016). Por lo tanto, esto limita la generalización de los resultados a la totalidad de la población fumadora.

Otra posible limitación es la dificultad para poder comparar los resultados obtenidos con otros estudios que analicen el papel de la edad en la utilización de Apps para dejar de fumar. El uso de las mHealth Apps para dejar de fumar es muy reciente, dado que los primeros estudios aparecieron hace menos de diez años (Vilardaga et al., 2020). Y otra complicación añadida es que, además, dentro de las mHealth Apps para dejar de fumar, hay muy pocas Apps que se utilicen como complemento al tratamiento realizado por profesionales (Barroso-Hurtado et al., 2021).

Por último, para la participación en el Programa fue necesario que las personas contaran con un teléfono móvil que tuviera acceso a internet para la descarga de la App móvil. A pesar de que, en España, prácticamente el 99% de los hogares cuentan con un teléfono móvil (Ditrendia, 2021), requerir el uso de una App para participar en un programa para dejar de fumar podría haber impedido que alguna persona pudiera participar en este tipo de intervención. A pesar de que las mHealth Apps pueden ser un recurso atractivo para motivar a determinadas personas fumadoras a realizar un tratamiento para dejar de fumar, siempre debe haber otras opciones para personas que no quieren o no pueden tener estas herramientas. En este estudio, se contempló esta posibilidad por lo que las personas que no contaban con un smartphone con

acceso a internet recibieron igualmente tratamiento para dejar de fumar, aunque no formaron parte de la muestra del presente estudio.

8. Fortalezas e implicaciones clínicas

En primer lugar, este trabajo añade un mayor conocimiento sobre la influencia de la edad de las personas que acuden a tratamiento para dejar de fumar y cómo esta variable sociodemográfica influye a la hora de lograr la abstinencia. Zbikowski et al. (2012) señalan que, a pesar de la influencia de la edad cuando se intenta dejar de fumar, pocos estudios muestran los resultados de abstinencia en función de la edad de las personas. En este estudio se evalúan las diferencias en función de la edad en las distintas variables relacionadas con el consumo de tabaco al final del tratamiento y en los seguimientos tanto para las personas abstinentes como para aquellas personas que siguen fumando. Además, las personas que participan en el estudio acudieron a un tratamiento psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar con el apoyo de una App y fueron evaluadas longitudinalmente a lo largo de 6 meses. Esto aporta información en función de la edad de las personas de la conducta de fumar tras haber recibido un tratamiento eficaz para dejar de fumar.

En segundo lugar, este estudio aporta información sobre los resultados de combinar un tratamiento presencial para dejar de fumar con una App como complemento al mismo y las diferencias en función de la edad. Autores como Barroso-Hurtado et al. (2021) señalan que a día de hoy todavía hay pocas publicaciones que combinan un tratamiento presencial con una App como complemento al tratamiento probablemente debido a que el desarrollo de las Apps para dejar de fumar es muy reciente. Además, autores como Bricker et al. (2022) resaltan la importancia de estudiar cómo influye la edad a la hora de usar una App para dejar de fumar. Por lo que, este trabajo, añade información novedosa sobre las diferencias por edad cuando se usan Apps como apoyo al tratamiento para dejar de fumar llevado a cabo por profesionales como también sobre las diferencias por edad en el uso de mHealth Apps para dejar de fumar. Nuestros resultados parecen indicar que incluir una App como complemento al tratamiento para dejar de fumar favorece la consecución de la abstinencia en el grupo de personas de 18-44 años en comparación con las personas de 45 años o más. Esto es de gran importancia dado que cuanto antes se deje de fumar menores son los problemas de salud que acarrea el haber consumido tabaco. Además, el tamaño muestral de este trabajo es superior a los estudios previos que incluyen Apps para dejar de fumar como complemento al tratamiento por profesionales. Estos estudios gozan, en su mayoría, de un reducido tamaño muestral. Por ejemplo, McClure et al. (2018) tienen una muestra compuesta por 18 personas, Minami et al. (2018) por ocho personas y Raiff et al. (2017) tienen una muestra compuesta por 10 personas.

Por último, este trabajo ha analizado un aspecto sobre el que la información disponible era muy limitada y es cómo las variables psicológicas (síntomatología depresiva, estrés percibido, calidad de vida...) influyen en los resultados del tratamiento en función de la edad.

Los resultados del estudio tienen importantes implicaciones clínicas, contribuyendo a comprender los factores que pueden influir, en función de la edad, en los resultados de los tratamientos para dejar de fumar. Lo primero que cabe añadir es que incluir una App como complemento al tratamiento para dejar de fumar llevado a cabo por profesionales puede ser una herramienta que motive a las personas jóvenes a demandar tratamiento para dejar de fumar. La literatura previa indica que se obtienen muchos más beneficios cuanto antes se deje de fumar (Peto et al., 2000; Taylor et al., 2002) pero en los estudios previos con frecuencia son las personas de mayor edad las que más dejan de fumar en comparación con las personas de menor edad (García-Rodríguez et al., 2013; Stolz et al., 2014) y las personas de menor edad recaen con mayor probabilidad (Li et al., 2010; Monsó et al., 2001; Pascual-Lladó et al., 2006). Sin

embargo, nuestros resultados parecen indicar que incluir una App como complemento al tratamiento presencial favorece que las personas de menor edad dejen más de fumar y que recaigan en menor medida en comparación con las de mayor edad. Otro de los aspectos a destacar es que la literatura sostiene que la adherencia a los tratamientos parece ser mayor cuanto mayor sea la edad de las personas (Dorner et al. 2011). Sin embargo, en este trabajo no se obtuvieron diferencias en función de la edad ni en la adherencia a los tratamientos ni en los seguimientos. Por tanto, incluir una App como complemento al tratamiento presencial para dejar de fumar llevado a cabo por profesionales parece favorecer la adherencia a las sesiones de las personas de menor edad.

VI. CONCLUSIONES

Based on the proposed hypotheses and the obtained outcomes in the present study, it could be concluded that:

1. The mean age of the 154 smokers who took part in this study is 45.03 years. 56.50% are women and 43.50% are men. Most of them are married or living with a partner, have a higher education level and are employed at the time of the pre-treatment evaluation. Of the 154 people, 48.10% are between 18-44 years old and 51.90% are 45 years of age or older.
2. At the pre-treatment evaluation, the group of people aged 18-44 smoke fewer cigarettes per day at the time of requesting treatment (Mdn = 15,00; IQR= 10,00-20,00) than people aged 45 or older (Mdn = 20,00; IQR= 13,25-25,00) and are less dependent on nicotine.
3. Regarding the psychological variables analyzed at pre-treatment, there were no differences between groups of age in most of the analyzed variables. Significant differences were only obtained in anxiety symptoms: the group of people aged 45 or older presented a higher score compared to the group of 18-44 years old.
4. 66.20% of the participants are abstinent at the end of treatment, 37% at the 3-month follow-up and 33.80% at the 6-month follow-up.
5. There are significant differences between age groups in the percentages of abstinence at the end of treatment and at 6-month follow-up. 74.30% of participants aged 18-44 are abstinent at the end of treatment compared to 58.8% of participants aged 45 or older. At 6-month follow-up, 41.90% of participants aged 18-44 were abstinent compared to 26.30% of participants aged 45 or older. At 3-month follow-up, there are no significant differences between groups of age in the percentages of abstinence.
6. People aged 18-44 years who continue to smoke after the end of treatment smoke fewer cigarettes per day at the 3- and 6-month follow-ups compared to the group aged 45 years or older. No significant differences were found between age groups in the number of cigarettes smoked at the end of treatment.
7. There are no significant differences between age groups in treatment and follow-up adherence. The average attendance is 6.30 sessions of a maximum of 8 and more than 70% respond to the follow-up questionnaires.
8. There are no significant differences between age groups in the number of total accesses to the App. All participants, regardless of age, access the App more than 300 times during treatment and follow-up periods.
9. People aged 18-44 have greater satisfaction with the smoking cessation treatment (App + Smoking Cessation Program) than people aged 45 or older, being very high in both groups of age.
10. There are no significant differences between age groups in satisfaction, utility and usability of the App either at the end of the treatment or in the follow-ups, being very high in both groups of age.
11. The only psychological variable that predicts withdrawal outcomes at the end of treatment has been perceived stress. People aged 18-44 with a lower score on the Perceived Stress Scale (PES) are more likely to quit smoking at the end of treatment than people aged 18-44 with higher scores. This effect does not occur in people 45 years or older. This variable (EEP) does not predict abstinence at 3- and 6- month follow-up.

12. Regarding the differences in psychological variables in abstinent people at the end of treatment between age groups, people aged 18-44 have a higher quality of life score than those who are abstinent and aged 45 or older. There are no differences in the rest of the variables at the end of treatment or in any variable at the 3- and 6-month follow-ups among abstinent people.
13. Regarding the differences in psychological variables in smokers between age groups, at 3-month follow-up, people aged 45 years or older obtain higher scores on urges to smoke than people aged 18-45. At 6-month follow-up, no significant differences were found. The analysis at the end of treatment could not be performed.
14. The results of this study indicate that including an App as a complement to a smoking cessation treatment improves the achievement of abstinence in the group of people aged 18-44 compared to people aged 45 or older. Despite this, the abstinence results achieved are high for both age groups at the end of treatment and at the 3- and 6-month follow-ups.

- Agudo, A., Pera, G., Rodriguez, M., Quiros, J. R., Navarro, C., Martinez, C., Larrañaga, N., Fernandez, A., Dorronsoro, M., Chirlaque, M. D., Berenguer, A., Barricarte, A., Ardanaz, E., Amiano, P., Tormo, M. J. y Gonzalez, C. A. (2004). Changes in smoking habits in adults: results from a prospective study in Spain. *Annals of Epidemiology*, 14(4), 235–243. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00245-X](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00245-X)
- Ahmed, I., Ahmad, N. S., Ali, S., Ali, S., George, A., Saleem Danish, H., Uppal, E., Soo, J., Mobasheri, M. H., King, D., Cox, B. y Darzi, A. (2018). Medication Adherence Apps: Review and Content Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(3), e62. <https://doi.org/10.2196/mhealth.6432>
- Alanzi T. M. (2022). Users' satisfaction levels about mHealth applications in post-Covid-19 times in Saudi Arabia. *PloS One*, 17(5), e0267002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267002>
- Alboksmaty, A., Agaku, I. T., Odani, S., y Filippidis, F. T. (2019). Prevalence and determinants of cigarette smoking relapse among US adult smokers: a longitudinal study. *BMJ*, 9(11), e031676. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031676>
- Alcañiz, M. y Solé-Auró, A. (2018). Feeling good in old age: factors explaining health-related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0877-z>
- Alonso-Pérez, F., Alonso-Cardenoso, C., García-González, J. V., Fraile-Cobos, J. M., Lobo-Llorente, N. y Secades-Villa, R. (2014). Efectividad de un programa multicomponente para dejar de fumar aplicado en atención primaria. *Gaceta Sanitaria*, 28(3), 222–224. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.11.002>
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5). Editorial Médica Panamericana.
- Asayut, N., Olson, P. S., Kanjanasilp, J., Thanarat, P., Senkraigul, B., Sittisarn, C. y Suksawat, S. (2022). A community pharmacist-led smoking cessation intervention using a smartphone app (PharmQuit): A randomized controlled trial. *PloS One*, 17(3), e0265483. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265483>
- Audrain-McGovern, J., Halbert, C. H., Rodriguez, D., Epstein, L. H. y Tercyak, K. P. (2007). Predictors of participation in a smoking cessation program among young adult smokers. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 16(3), 617–619. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-06-0791>
- Badia, X., Roset, M., Montserrat, S., Herdman, M. y Segura, A. (1999). La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. *Medicina Clinica*, 112, 79–85.
- Baharuddin, R., Singh, D. y Razali, R. (2013). Usability Dimensions for Mobile Applications-A Review. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 11(9), 2225–2231. <https://doi.org/10.19026/rjaset.5.4776>
- Baker, T. B., Collins, L. M., Mermelstein, R., Piper, M. E., Schlam, T. R., Cook, J. W., Bolt, D. M., Smith, S. S., Jorenby, D. E., Fraser, D., Loh, W. Y., Theobald, W. E. y Fiore, M. C. (2016). Enhancing the effectiveness of smoking treatment research: conceptual bases and progress. *Addiction*, 111(1), 107–116. <https://doi.org/10.1111/add.13154>
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R. y Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative

- reinforcement. *Psychological Review*, 111, 33-51. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.1.33>
- Bandiera, F. C., Anteneh, B., Le, T., Delucchi, K. y Guydish, J. (2015). Tobacco-Related Mortality among Persons with Mental Health and Substance Abuse Problems. *PLoS One*, 10(3), e0120581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120581>
- Banducci, A. N., Long, K. E. y MacPherson, L. (2014). A Case Series of a Behavioral Activation-Enhanced Smoking Cessation Program for Inpatient Substance Users With Elevated Depressive Symptoms. *Clinical Case Studies*, 14(1), 61–77. <https://doi.org/10.1177/1534650114538699>
- Barroso-Hurtado, M., Suárez-Castro, D., Martínez-Vispo, C., Becoña, E. y López-Durán, A. (2021). Smoking Cessation Apps: A Systematic Review of Format, Outcomes, and Features. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11664. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111664>
- Baskerville, N. B., Struik, L. L., Guindon, G. E., Norman, C. D., Whittaker, R., Burns, C., Hammond, D., Dash, D. y Brown, K. S. (2018). Effect of a Mobile Phone Intervention on Quitting Smoking in a Young Adult Population of Smokers: Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(10), e10893. <https://doi.org/10.2196/10893>
- Bauld, L., Bell, K., McCullough, L., Richardson, L. y Greaves, L. (2010). The effectiveness of NHS smoking cessation services: A systematic review. *Journal of Public Health*, 32, 71-82. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdp074>
- Baumel, A., Muench, F., Edan, S. y Kane, J. M. (2019). Objective User Engagement With Mental Health Apps: Systematic Search and Panel-Based Usage Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 21(9), e14567. <https://doi.org/10.2196/14567>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G. y Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R. y Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in Psychiatric Outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67(3), 588-597. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6703_13
- Becoña, E. (1994). Evaluación de la conducta de fumar. In L. J. Graña (Ed.), *Conductas Adictivas: teoría, evaluación y tratamiento* (pp. 403–454). Debate.
- Becoña, E. (2003). El tratamiento psicológico de la adicción a la nicotina. *Papeles del Psicólogo*, 85, 48-69.
- Becoña, E. (2004). *Guía clínica para ayudar a los fumadores a dejar de fumar*. Socidrogalcohol.
- Becoña, E. (2007). *Programa para Dejar de Fumar*. Nova Galicia Edicións.
- Becoña, E. (2016). La adicción “no” es una enfermedad. *Papeles del Psicólogo*, 37(2), 118-125.
- Becoña, E. (2016). *Trastornos adictivos*. Pirámide.
- Becoña, E. (2010). *Dependencia del tabaco. Manual de casos clínicos*. Sociedad Española de Psicología Clínica, Legal y Forense.
- Becoña, E., Fernández del Río, E., López-Durán, A., Martínez, Ú., Martínez-Vispo, C. y Rodríguez-Cano, R. A. (2014). El tratamiento psicológico de la

- dependencia del tabaco. Eficacia, barreras y retos para el futuro. *Papeles del Psicólogo*, 35(3), 161-168.
- Becoña, E., López, A., Fernández del Río, E., Míguez, M. C. y Castro, J. (2010). Spanish adaptation of the NDSS (Nicotine Dependence Syndrome Scale) and assessment of nicotine-dependent individuals at primary care health centers in Spain. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 951-960. <https://doi.org/10.1017/s1138741600002596>
- Becoña, E., Martínez-Vispo, C., Senra, C., López-Durán, A., Rodríguez-Cano, R. y Fernández del Río, E. (2017). Cognitive-behavioral treatment with behavioral activation for smokers with depressive symptomatology: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1301-7>
- Becoña, E. y Míguez, M. C. (1995). El cuestionario de evaluación de la recaída/abstinencia de los cigarrillos: primeros resultados. *Revista Española de Drogodependencias*, 20(1), 25-40.
- Becoña, E. y Vázquez, F. L. (1998). The Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Spanish sample. *Psychological Reports*, 83(3), 1455-1458. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.83.3f.1455>
- Benowitz, N. L., Bernert, J. T., Foulds, J., Hecht, S. S., Jacob, P., Jarvis, M. J., Joseph, A., Oncken, C. y Piper, M. E. (2020). Biochemical Verification of Tobacco Use and Abstinence: 2019 Update. *Nicotine & Tobacco*, 22(7), 1086-1097. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz132>
- BinDhim, N. F., McGeechan, K. y Trevena, L. (2018). Smartphone smoking cessation application (SSC App) trial: a multicountry double-blind automated randomised controlled trial of a smoking cessation decision-aid “app”. *British Medical Journal Open*, 8(1), e017105. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017105>
- BinDhim, N. F., McGeechan, K. y Trevena, L. (2018). Smartphone Smoking Cessation Application (SSC App) trial: a multicountry double-blind automated randomised controlled trial of a smoking cessation decision-aid “app”. *BMJ Open*, 8(1), e017105. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017105>
- Bjartveit, K. y Tverdal, A. (2005). Health consequences of smoking 1-4 cigarettes per day. *Tobacco Control*, 14(5), 315-320. <https://doi.org/10.1136/tc.2005.011932>
- Bol, N., Helberger, N. y Weert, J. C. M. (2018). Differences in mobile health app use: A source of new digital inequalities? *The Information Society*, 34(3), 183-193. <https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1438550>
- Bolt, D. M., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Japuntich, S. J., Fiore, M. C., Smith, S. S. y Baker, T. B. (2009). The Wisconsin Predicting Patients’ Relapse questionnaire. *Nicotine & Tobacco Research*, 11(5), 481-492. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntp030>
- Borland, R., Yong, H. H., Balmford, J., Cooper, J., Cummings, K. M., O'Connor, R. J., McNeill, A., Zanna, M. P. y Fong, G. T. (2010). Motivational factors predict quit attempts but not maintenance of smoking cessation: findings from the International Tobacco Control Four country project. *Nicotine & Tobacco Research*, 12(1), S4-S11. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntq050>

- Brandon, T. H., Vidrine, J. I. y Litvin, E. B. (2007). Relapse and Relapse Prevention. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 257-284. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091455>
- Bricker, J. B., Copeland, W., Mull, K. E., Zeng, E. Y., Watson, N. L., Akioka, K. J. y Heffner, J. L. (2017). Single-arm trial of the second version of an acceptance & commitment therapy smartphone application for smoking cessation. *Drug and Alcohol Dependence*, 170, 37-42. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.10.029>
- Bricker, J. B., Mull, K. E., Kientz, J. A., Vilardaga, R., Mercer, L. D., Akioka, K. J. y Heffner, J. L. (2014). Randomized, controlled pilot trial of a smartphone app for smoking cessation using acceptance and commitment therapy. *Drug and Alcohol Dependence*, 143, 87-94. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.006>
- Bricker, J. B., Mull, K. E., Santiago-Torres, M., Miao, Z., Perski, O. y Di, C. (2022). Smoking Cessation Smartphone App Use Over Time: Predicting 12-Month Cessation Outcomes in a 2-Arm Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 24(8), e39208. <https://doi.org/10.2196/39208>
- Bricker, J. B., Watson, N. L., Mull, K. E., Sullivan, B. M y Heffner, J. L. (2020). Efficacy of smartphone applications for smoking cessation: A randomized clinical trial: A randomized clinical trial. *JAMA*, 180(11), 1472-1480. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.4055>
- Bröhl, C., Rasche, P., Jablonski, J., Theis, S., Wille, M. y Mertens, A. (2018). Desktop PC, Tablet PC, or Smartphone? An Analysis of Use Preferences in Daily Activities for Different Technology Generations of a Worldwide Sample. Human Aspects of IT for the Aged Population. *Acceptance, Communication and Participation*, 10926. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92034-4_1
- Brorson, H. H., Ajo Arnevik, E., Rand-Hendriksen, K. y Duckert, F. (2013). Drop-out from addiction treatment: a systematic review of risk factors. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 1010-1024. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.007>
- Brose, L. S., Brown, J. y McNeill, A. (2020). Mental health and smoking cessation-a population survey in England. *BMC Medicine*, 18(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01617-7>
- Buller, D. B., Borland, R., Bettinghaus, E. P., Shane, J. H. y Zimmerman, D. E. (2014). Randomized Trial of a Smartphone Mobile Application compared to text messaging to support smoking cessation. *Telemedicine Journal and E-Health*, 20(3), 206-214. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0169>
- Businelle, M. S., Ma, P., Kendzor, D. E., Frank, S. G., Vidrine, D. J. y Wetter, D. W. (2016). An Ecological Momentary Intervention for Smoking Cessation: Evaluation of Feasibility and Effectiveness. *Journal of Medical Internet Research*, 18(12), e321. <https://doi.org/10.2196/jmir.6058>
- Caponnetto, P. y Polosa, R. (2008). Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respiratory Medicine*, 102(8), 1182-1192. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.02.017>
- Carlson, L. E., Lounsberry, J. J., Maciejewski, O., Wright, K., Collacutt, V. y Taenzer, P. (2012). Telehealth-delivered group smoking cessation for rural and urban participants: feasibility and cessation rates. *Addictive Behaviors*, 37(1), 108-114. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2011.09.011>

- Carton, S., Le Houezec, J., Lagrue, G. y Jouvent, R. (2000). Relationships between sensation seeking and emotional symptomatology during smoking cessation with nicotine patch therapy. *Addictive Behaviors*, 25(5), 653–662. [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(00\)00067-8](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(00)00067-8)
- Castro, M. R., Matsuo, T. y Nunes, S. O. (2010). Clinical characteristics and quality of life of smokers at a referral center for smoking cessation. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(1), 67–74. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132010000100012>
- Cepeda-Benito, A. y Reig-Ferrer, A. (2004). Development of a Brief Questionnaire of Smoking Urges—Spanish. *Psychological Assessment*, 16(4), 402–407. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.16.4.402>
- Charness, N. y Boot, W. R. (2009). Aging and Information Technology Use. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01647.x>
- Chen, D. y Wu, L. T. (2015). Smoking cessation interventions for adults aged 50 or older: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 154, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.06.004>
- Cheng, F., Xu, J., Su, C., Fu, X. y Bricker, J. (2017). Content analysis of smartphone apps for smoking cessation in China: empirical study. *Journal of Medical Internet Research MHealth and UHealth*, 5(7), e93. <https://doi.org/10.2196/mhealth.7462>
- Cheung, Y. T., Chan, C. H., Lai, C. K., Chan, W. F., Wang, M. P., Li, H. C., Chan, S. S. y Lam, T. H. (2015). Using WhatsApp and Facebook Online Social Groups for Smoking Relapse Prevention for Recent Quitters: A Pilot Pragmatic Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(10), e238. <https://doi.org/10.2196/jmir.4829>
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Taylor & Francis.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Collins, S. E., Witkiewitz, K., Kirouac, M. y Marlatt, G. A. (2010). Preventing Relapse Following Smoking Cessation. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 4(6), 421–428. <https://doi.org/10.1007/s12170-010-0124-6>
- Collins, S., Rollason, T. P., Young, L. S. y Woodman, C. B. (2010). Cigarette smoking is an independent risk factor for cervical intraepithelial neoplasia in young women: a longitudinal study. *European Journal of Cancer*, 46(2), 405–411. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2009.09.015>
- Costello, M. J., Sproule, B., Victor, J. C., Leatherdale, S. T., Zawertailo, L. y Selby, P. (2011). Effectiveness of pharmacist counseling combined with nicotine replacement therapy: a pragmatic randomized trial with 6,987 smokers. *Cancer Causes & Control*, 22(2), 167–180. <https://doi.org/10.1007/s10552-010-9672-9>
- Courtney, R. J., McRobbie, H., Tutka, P., Weaver, N. A., Petrie, D., Mendelsohn, C. P., Shakeshaft, A., Talukder, S., Macdonald, C., Thomas, D., Kwan, B. C. H., Walker, N., Gartner, C., Mattick, R. P., Paul, C., Ferguson, S. G., Zwar, N. A., Richmond, R. L., Doran, C. M., . . . Farrell, M. (2021). Effect of Cytisine vs

- Varenicline on Smoking Cessation. *JAMA*, 326(1), 56. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.7621>
- Cox, L. S., Tiffany, S. T. y Christen, A. G. (2001). Evaluation of the Brief Questionnaire of Smoking Urges (QSU-brief) in laboratory and clinical settings. *Nicotine & Tobacco Research*, 3(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/14622200020032051>
- Dahne, J., Kustanowitz, J. y Lejuez, C. W. (2018). Development and Preliminary Feasibility Study of a Brief Behavioral Activation Mobile Application (Behavioral Appivation) to Be Used in Conjunction with Ongoing Therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 25(1), 44–56. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2017.05.004>
- Dakof, G. A., Quille, T. J., Tejada, M. J., Alberga, L. R., Bandstra, E. y Szapocznik, J. (2003). Enrolling and retaining mothers of substance-exposed infants in drug abuse treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(4), 764–772. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.71.4.764>
- Dale, L. C., Glover, E. D., Sachs, D. P., Schroeder, D. R., Offord, K. P., Croghan, I. T. y Hurt, R. D. (2001). Bupropion for smoking cessation: predictors of successful outcome. *Chest*, 119(5), 1357–1364. <https://doi.org/10.1378/chest.119.5.1357>
- Dalsbø T.K., Hammerstrøm K.T., Vist G.E., Gjermø H., Smedslund G., Steiro A. y Høie B. (2016). Psychosocial interventions for retention in drug abuse treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD00822. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008220.pub2>
- Dar R. (2018). Effect of Real-Time Monitoring and Notification of Smoking Episodes on Smoking Reduction: A Pilot Study of a Novel Smoking Cessation App. *Nicotine & Tobacco Research*, 20(12), 1515–1518. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx223>
- DiClemente, C. C. y Prochaska, J. O. (1982). Self-change and therapy change of smoking behavior: A comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addictive Behaviors*, 7(2), 133–142. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90038-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90038-7)
- Ditrendia (2021). *Informe Ditrendia Mobile en España y en el Mundo 2020*. <https://mktefa.ditrendia.es/informe-mobile-2020>
- Doll, R. y Hill, A. B. (1950). Smoking and carcinoma of the lung: Preliminary report. *British Medical Journal*, 2, 739–748. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.4682.739>
- Doll, R., Peto, R., Boreham, J. y Sutherland, I. (2005). Mortality from cancer in relation to smoking: 50 years observations on British doctors. *British Journal of Cancer*, 92(3), 426–429. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6602359>
- Doolan, D.M., y Froelicher, E. S. (2008). Smoking cessation interventions and older adults. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 23(3), 119–127. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7117.2008.00001.x>
- Doolan, D.M., Stotts, N.A., Benowitz, N.L., Covinsky, K.E. y Froelicher, E.S. (2008). The Women's Initiative for Nonsmoking (WINS) XI: age-related differences in smoking cessation responses among women with cardiovascular disease. *The American Journal of Geriatric Cardiology*, 17(1), 37–47.
- Dorner, T. E., Trostl, A., Womastek, I. y Groman, E. (2011). Predictors of short-term success in smoking cessation in relation to attendance at a smoking cessation

- program. *Nicotine & Tobacco Research*, 13(11), 1068–1075. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntr179>
- Dyal, S. R. y Valente, T. W. (2015). A Systematic Review of Loneliness and Smoking: Small Effects, Big Implications. *Substance Use & Misuse*, 50(13), 1697–1716. <https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1027933>
- Elfeddali, I., Bolman, C., Mesters, I., Wiers, R. W. y de Vries, H. (2010). Factors underlying smoking relapse prevention: results of an international Delphi study. *Health Education Research*, 25(6), 1008–1020. <https://doi.org/10.1093/her/cyq053>
- El-Khoury Lesueur, F., Bolze, C. y Melchior, M. (2018). Factors associated with successful vs. unsuccessful smoking cessation: Data from a nationally representative study. *Addictive Behaviors*, 80, 110–115. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.01.016>
- Escolà, C. (2016). *Licencia para matar: una historia del tabaco en España*. Península.
- Fagerstrom, K. (2011). Determinants of Tobacco Use and Renaming the FTND to the Fagerstrom Test for Cigarette Dependence. *Nicotine & Tobacco Research*, 14(1), 75-78. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntr137>
- Fields, S., Leraas, K., Collins, C. y Reynolds, B. (2009). Delay discounting as a mediator of the relationship between perceived stress and cigarette smoking status in adolescents. *Behavioural Pharmacology*, 20(5-6), 455–460. <https://doi.org/10.1097/FBP.0b013e328330dcff>
- Figueiró, L. R., Barros, H. M., Ferigolo, M. y Dantas, D. C. (2017). Assessment of factors related to smokers' adherence to a short-term support group for smoking cessation: a longitudinal study in a developing country. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39(1), 19–28. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0041>
- Fiore, M. C., Jaen, C. R., Baker, T. B., Bailey, W. C., Benowitz, N. L. y Curry, S. J. (2008). *Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical Practice guideline*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Fleming, T., Bavin, L., Lucassen, M., Stasiak, K., Hopkins, S. y Merry, S. (2020). Beyond the trial: Systematic review of real-world uptake and engagement with digital self-help interventions for depression, low mood, or anxiety. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6) <https://doi.org/10.26686/wgtn.12331259.v4>
- Fluharty, M., Taylor, A. E., Grabski, M. y Munafò, M. R. (2017). The Association of Cigarette Smoking with Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Nicotine & Tobacco Research*, 19(1), 3–13. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw140>
- Forouzanfar, M. H., Afshin, A., Alexander, L. T., Anderson, H. R., Bhutta, Z. A., Biryukov, S., Brauer, M., Burnett, R., Cercy, K., Charlson, F. J., Cohen, A. J., Dandona, L., Estep, K., Ferrari, A. J., Frostad, J. J., Fullman, N., Gething, P. W., Godwin, W. W., Griswold, M., . . . Murray, C. J. L. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1659-1724. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)31679-8)
- Francisco Pascual-Lledó, J., de la Cruz-Amorós, E., Bustamante-Navarro, R., Rosario Buades-Sánchez, M., Contreras-Santos, C. y Castillo-Aguilar, C. (2006). Abstinencia de tabaquismo tras 12 meses de seguimiento en una unidad de

- tabaquismo integral. *Medicina Clínica*, 126(16), 601–606. <https://doi.org/10.1157/13087715>
- Freedman, K. S., Nelson, N. M. y Feldman, L. L. (2012). Smoking initiation among young adults in the United States and Canada, 1998-2010: a systematic review. *Preventing Chronic Disease*, 9, E05.
- Gallardo, J., Sánchez, I. y Almonacid, C. (2004). *Planta del tabaco. Composición físico- química del humo del tabaco. Patología asociada a su consumo. Monografías Neumomadrid: Tabaquismo*. Ergon.
- Gallus, S., Mutarak, R., Franchi, M., Pacifici, R., Colombo, P., Boffetta, P., Leon, M. E. y La Vecchia, C. (2013). Why do smokers quit? *European Journal of Cancer Prevention*, 22(1), 96–101. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e3283552da8>
- Gan, W. Q., Man, S. F., Postma, D. S., Camp, P. y Sin, D. D. (2006). Female smokers beyond the perimenopausal period are at increased risk of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Respiratory Research*, 7(1), 52. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-7-52>
- García, M., Schiaffino, A., Twose, J., Borrell, C., Saltó, E., Peris, M. y Fernández, E. (2004). Abandono del consumo de tabaco en una cohorte de base poblacional. *Archivos de Bronconeumología*, 40(8), 348-354. [https://doi.org/10.1016/s0300-2896\(04\)75543-x](https://doi.org/10.1016/s0300-2896(04)75543-x)
- García-Arroyo, I., Fernández-Testa, A., Ochoa-Sangrador, C., Antolín-García, M. T., Sánchez-Berrocal, J. L., Ramos-Pastor, N., Montero-Martín, J., San Norberto-García, L., Fernández-García, M. C. y Gutiérrez, E. (2003). Intoxicación subclínica por monóxido de carbono en nuestra área sanitaria. *Revista Clínica Española*, 203(8), 378–381. <https://doi.org/10.1157/13049435>
- García-Gómez, L., Hernández-Pérez, A., Noé-Díaz, V., Riesco-Miranda, J. A. y Jiménez-Ruiz, C. (2019). Smoking Cessation Treatments: Current Psychological and Pharmacological Options. *Revista de Investigación Clínica*, 71(1). <https://doi.org/10.24875/ric.18002629>
- García-Pazo, P., Fornés-Vives, J., Sesé, A. y Pérez-Pareja, F. J. (2020). Apps para dejar de fumar mediante Terapia Cognitivo Conductual. Una revisión sistemática. *Adicciones*, 33(4), 333. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1431>
- García-Rodríguez, O., Secades-Villa, R., Flórez-Salamanca, L., Okuda, M., Liu, S.-M. y Blanco, C. (2013). Probability and predictors of relapse to smoking: results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Drug and Alcohol Dependence*, 132(3), 479–485. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.03.008>
- Garey, L., Rogers, A. H., Manning, K., Smit, T., Derrick, J. L., Viana, A. G., Schmidt, N. B. y Zvolensky, M. J. (2020). Effects of smoking cessation treatment attendance on abstinence: The moderating role of psychologically based behavioral health conditions. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 109, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2019.10.006>
- Garrison, K. A., Pal, P., O'Malley, S. S., Pittman, B. P., Gueorguieva, R., Rojiani, R., Scheinost, D., Dallery, J. y Brewer, J. A. (2020). Craving to Quit: A randomized controlled trial of smartphone app-based mindfulness training for smoking cessation. *Nicotine & Tobacco Research*, 22(3), 324–331. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty126>
- Gifford, E. V., Kohlenberg, B. S., Hayes, S. C., Antonuccio, D. O., Piasecki, M. M., Rasmussen-Hall, M. L. y Palm, K. M. (2004). Acceptance-based Treatment for

- Smoking Cessation. *Behavior Therapy*, 35(4), 689–705.
[https://doi.org/10.1016/s0005-7894\(04\)80015-7](https://doi.org/10.1016/s0005-7894(04)80015-7)
- Glynn, L. G., Hayes, P. S., Casey, M., Glynn, F., Alvarez-Iglesias, A., Newell, J., O'Laighin, G., Heaney, D., O'Donnell, M. y Murphy, A. W. (2014). Effectiveness of a smartphone application to promote physical activity in primary care: the SMART MOVE randomised controlled trial. *The British Journal of General Practice*, 64(624), e384–e391.
<https://doi.org/10.3399/bjgp14X680461>
- Goldenberg, M., Danovitch, I. y IsHak, W. W. (2014). Quality of life and smoking. *The American Journal on Addictions*, 23(6), 540–562.
<https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2014.12148.x>
- Gonçalves-Bradley, D. C., J Maria, A. R., Ricci-Cabello, I., Villanueva, G., Fønhus, M. S., Glenton, C., Lewin, S., Henschke, N., Buckley, B. S., Mehl, G. L., Tamrat, T. y Shepperd, S. (2020). Mobile technologies to support healthcare provider to healthcare provider communication and management of care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd012927.pub2>
- Goodchild, M., Nargis, N. y Tursan d'Espaignet, E. (2018). Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tobacco Control*, 27(1), 58–64.
<https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053305>
- Grandi, S. M., Eisenberg, M. J., Joseph, L., O'Loughlin, J., Paradis, G. y Filion, K. B. (2016). Cessation treatment adherence and smoking abstinence in patients after acute myocardial infarction. *American Heart Journal*, 173, 35–40.
<https://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.12.003>
- Grant, B. F., Shmulewitz, D. y Compton, W. M. (2020). Nicotine Use and DSM-IV Nicotine Dependence in the United States, 2001-2002 and 2012-2013. *The American Journal of Psychiatry*, 177(11), 1082–1090.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.19090900>
- Greenhouse, S. W. y Geisser, S. (1959). On methods in the analysis of profile data. *Psychometrika*, 24(2), 95-112. <https://doi.org/10.1007/bf02289823>
- Griffiths, S. E., Parsons, J., Naughton, F., Fulton, E. A., Tombor, I. y Brown, K. E. (2018). Are digital interventions for smoking cessation in pregnancy effective? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 12(4), 333-356. <https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1488602>
- Hart, C. L., Smith, G. D., Hole, D. J. y Hawthorne, V. M. (2006). Carboxyhaemoglobin concentration, smoking habit, and mortality in 25 years in the Renfrew/Paisley prospective cohort study. *Heart BMJ Journals*, 92(3), 321–324.
<https://doi.org/10.1136/hrt.2005.065185>
- Hartmann-Boyce, J., Ordóñez-Mena, J. M., Livingstone-Banks, J., Fanshawe, T. R., Lindson, N., Freeman, S. C., Sutton, A. J., Theodoulou, A. y Aveyard, P. (2022). Behavioural programmes for cigarette smoking cessation: investigating interactions between behavioural, motivational and delivery components in a systematic review and component network meta-analysis. *Addiction*, 117(8), 2145–2156. <https://doi.org/10.1111/add.15791>
- Hébert, E. T., Ra, C. K., Alexander, A. C., Helt, A., Moisiuc, R., Kendzor, D. E., Vidrine, D. J., Funk-Lawler, R. K. y Businelle, M. S. (2020). A mobile just-in-time adaptive intervention for smoking cessation: Pilot randomized controlled

- trial. *Journal of Medical Internet Research*, 22(3), e16907. <https://doi.org/10.2196/16907>
- Hoepfner, B. B., Hoepfner, S. S., Seaboyer, L., Schick, M. R., Wu, G. W., Bergman, B. G. y Kelly, J. F. (2016). How Smart are Smartphone Apps for Smoking Cessation? A Content Analysis. *Nicotine & Tobacco Research*, 18(5), 1025–1031. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntv117>
- Holl, F., Kircher, J., Swoboda, W. J. y Schobel, J. (2021). Methods Used to Evaluate mHealth Applications for Cardiovascular Disease: A Quasi-Systematic Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12315. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312315>
- Hughes, J. R. y Hatsukami, D. (1986). Signs and symptoms of tobacco withdrawal. *Archives of General Psychiatry*, 43(3), 289–294. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1986.01800030107013>
- Iacoviello, B. M., Steinerman, J. R., Klein, D. B., Silver, T. L., Berger, A. G., Luo, S. X. y Schork, N. J. (2017). Clickotine, A personalized smartphone app for smoking cessation: Initial evaluation. *JMIR mHealth and uHealth*, 5(4), e56. <https://doi.org/10.2196/mhealth.7226>
- Iliceto, P., Fino, E., Pasquariello, S., D'Angelo Di Paola, M. E. y Enea, D. (2013). Predictors of success in smoking cessation among Italian adults motivated to quit. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 44(5), 534–540. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.12.004>
- Instituto Nacional de Estadística (2020). *Encuesta Nacional de Salud (EENSE) 2020*. https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/EncuestaEuropea2020/EENSE2020_inf_evol_princip_result.pdf
- Iribarren, S. J., Cato, K., Falzon, L. y Stone, P. W. (2017). What is the economic evidence for mHealth? A systematic review of economic evaluations of mHealth solutions. *PloS One*, 12(2), e0170581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170581>
- Irvin, J. E. y Brandon, T. H. (2000). The increasing recalcitrance of smokers in clinical trials. *Nicotine & Tobacco Research*, 2(1), 79–84. <https://doi.org/10.1080/14622200050011330>
- Irvin, J. E., Hendricks, P. S. y Brandon, T. H. (2003). The increasing recalcitrance of smokers in clinical trials II: Pharmacotherapy trials. *Nicotine and Tobacco Research*, 5(1), 27–35. <https://doi.org/10.1080/1462220031000070534>
- Jackson, J. G., Diaz, F. J., Lopez, L. y de Leon, J. (2015). A combined analysis of worldwide studies demonstrates an association between bipolar disorder and tobacco smoking behaviors in adults. *Bipolar Disorders*, 17(6), 575–597. <https://doi.org/10.1111/bdi.12319>
- Jakob, R., Harperink, S., Rudolf, A. M., Fleisch, E., Haug, S., Mair, J. L., Salamanca-Sanabria, A. y Kowatsch, T. (2022). Factors Influencing Adherence to mHealth Apps for Prevention or Management of Noncommunicable Diseases: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(5), e35371. <https://doi.org/10.2196/35371>
- Jamal, M., Willem Van der Does, A. J., Cuijpers, P. y Penninx, B. W. (2012). Association of smoking and nicotine dependence with severity and course of symptoms in patients with depressive or anxiety disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 126(1-2), 138–146. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.05.001>

- Janes, A. C., Datko, M., Roy, A., Barton, B., Druker, S., Neal, C., Ohashi, K., Benoit, H., van Lutterveld, R. y Brewer, J. A. (2019). Quitting starts in the brain: a randomized controlled trial of app-based mindfulness shows decreases in neural responses to smoking cues that predict reductions in smoking. *Neuropsychopharmacology*, 44(9), 1631–1638. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0403-y>
- Japuntich, S. J., Leventhal, A. M., Piper, M. E., Bolt, D. M., Roberts, L. J., Fiore, M. C. y Baker, T. B. (2011). Smoker characteristics and smoking-cessation milestones. *American Journal of Preventive Medicine*, 40, 286–294. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.11.016>
- Jha, P., Ramasundarahettige, C., Landsman, V., Rostron, B., Thun, M., Anderson, R. N., McAfee, T. y Peto, R. (2013). 21st-Century Hazards of Smoking and Benefits of Cessation in the United States. *New England Journal of Medicine*, 368(4), 341–350. <https://doi.org/10.1056/nejmsa1211128>
- Jiménez-Ruiz, C. A., de Lucas Ramos, P., Díaz Lobato, S., García Carmona, T., Losada Molina, C., Martínez Verdasco, A., Rodríguez González-Moro, J. M., Rodríguez Hermosa, J. L., Solano Reina, S., Zamora García, E., Droghan, A., de la Cruz Labrado, J. y Ramos García, I. (2010). Estudio de la prevalencia y actitudes sobre tabaquismo en pacientes sometidos a oxigenoterapia crónica domiciliaria. *Archivos de Bronconeumología*, 46(11), 580–586. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2010.07.014>
- Jiménez-Treviño, L., Velasco, Á., Rodríguez-Revuelta, J., Abad, I., De la Fuente-Tomás, L., González-Blanco, L., García-Álvarez, L., Fernández-Peláez, A., Menéndez-Miranda, I., Flórez, G., García-Portilla, P., Bobes, J. y Sáiz, P. A. (2019). Factors associated with tobacco consumption in patients with depression. *Adicciones*, 31(4), 298–308. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1191>
- John, U., Meyer, C., Rumpf, H. J. y Hapke, U. (2004). Self-efficacy to refrain from smoking predicted by major depression and nicotine dependence. *Addictive Behaviors*, 29(5), 857–866. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.02.053>
- Jones, H. A., Heffner, J. L., Mercer, L., Wyszynski, C. M., Vilaradaga, R. y Bricker, J. B. (2015). Web-based acceptance and commitment therapy smoking cessation treatment for smokers with depressive symptoms. *Journal of Dual Diagnosis*, 11(1), 56–62. <https://doi.org/10.1080/15504263.2014.992588>
- Kahler, C. W., Metrik, J., Spillane, N. S., Day, A., Leventhal, A. M., McKee, S. A., Tidey, J. W., McGeary, J. E., Knopik, V. S. y Rohsenow, D. J. (2014). Acute effects of low and high dose alcohol on smoking lapse behavior in a laboratory analogue task. *Psychopharmacology*, 231(24), 4649–4657. <https://doi.org/10.1007/s00213-014-3613-3>
- Kim, J. R., Lee, M. S., Hwang, J. Y. y Lee, J. D. (2005). Efficacy of a smoking cessation intervention using the AHCPR guideline tailored for Koreans: a randomized controlled trial. *Health Promotion International*, 20(1), 51–59. <https://doi.org/10.1093/heapro/dah507>
- Kim, K. y Park, H. (2016). Gender differences in the association between self-reported stress and cigarette smoking in Korean adolescents. *Tobacco Induced Diseases*, 14, 19. <https://doi.org/10.1186/s12971-016-0084-9>
- Krishnan, N., Elf, J. L., Chon, S. y Golub, J. E. (2019). COach2Quit: A pilot randomized controlled trial of a personal carbon monoxide monitor for

- smoking cessation. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(11), 1573–1577. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty182>
- Laing, B. Y., Mangione, C. M., Tseng, C. H., Leng, M., Vaisberg, E., Mahida, M., Bholat, M., Glazier, E., Morisky, D. E. y Bell, D. S. (2014). Effectiveness of a smartphone application for weight loss compared with usual care in overweight primary care patients: a randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 161(10 Suppl), S5–S12. <https://doi.org/10.7326/M13-3005>
- Lariscy J. T. (2019). Smoking-attributable mortality by cause of death in the United States: An indirect approach. *SSM – Population Health*, 7, 100349. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100349>
- Larsen, D. L., Attkisson, C., Hargreaves, W. A. y Nguyen, T. D. (1979). Assessment of client/patient satisfaction: Development of a general scale. *Evaluation and Program Planning*, 2(3), 197–207. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(79\)90094-6](https://doi.org/10.1016/0149-7189(79)90094-6)
- Lawless, M. H., Harrison, K. A., Grandits, G. A., Eberly, L. E. y Allen, S. S. (2015). Perceived stress and smoking-related behaviors and symptomatology in male and female smokers. *Addictive Behaviors*, 51, 80–83. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.07.011>
- Leventhal, A. M., Ameringer, K. J., Osborn, E., Zvolensky, M. J. y Langdon, K. J. (2013). Anxiety and depressive symptoms and affective patterns of tobacco withdrawal. *Drug and Alcohol Dependence*, 133(2), 324–329. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.06.015>
- Li, Q., Hsia, J. y Yang, G. (2011). Prevalence of smoking in China in 2010. *The New England Journal of Medicine*, 364(25), 2469–2470. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1102459>
- Liao, Y. y Tang, J. (2022). Feasibility and Acceptability of a Cognitive Behavioral Therapy-Based Smartphone App for Smoking Cessation in China: A Single-Group Cohort Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 759896. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.759896>
- Livingstone-Banks, J., Norris, E., Hartmann-Boyce, J., West, R., Jarvis, M. y Hajek, P. (2019). Relapse prevention interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2), CD003999. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003999.pub5>
- López-Núñez, C., Martínez-Loredo, V., Weidberg, S., Pericot-Valverde, I. y Secades-Villa, R. (2016). Voucher-based contingency management and in-treatment behaviors in smoking cessation treatment. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16(1), 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.05.003>
- Lorencatto, F., West, R. y Michie, S. (2012). Specifying evidence-based behaviour change techniques to aid smoking cessation in pregnancy. *Nicotine & Tobacco Research*, 14, 1019–1026. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntr324>
- Marcolino, M. S., Oliveira, J., D'Agostino, M., Ribeiro, A. L., Alkmim, M. y Novillo-Ortiz, D. (2018). The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), e23. <https://doi.org/10.2196/mhealth.8873>
- Mariani, A. W. y Pêgo-Fernandes, P. M. (2012). Telemedicine: a technological revolution. *Sao Paulo Medical Journal*, 130(5), 277–278. <https://doi.org/10.1590/s1516-31802012000500001>

- Marlatt, G. A. y Gordon, J. R. (Eds.). (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Guilford.
- Marler, J. D., Fujii, C. A., Utley, D. S., Tesfamariam, L. J., Galanko, J. A. y Patrick, H. (2019). Initial assessment of a comprehensive digital smoking cessation program that incorporates a mobile app, breath sensor, and coaching: Cohort study. *JMIR MHealth and UHealth*, 7(2), e12609. <https://doi.org/10.2196/12609>
- Marqueta, A., Nerín, I., Jiménez-Muro, A., Gargallo, P. y Beamonte, A. (2013). Factores predictores de éxito según género en el tratamiento del tabaquismo. *Gaceta Sanitaria*, 27(1), 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.12.011>
- Martín-Ruiz, A., Rodríguez-Gómez, I., Rubio, C., Revert, C. y Hardisson, A (2004). Efectos tóxicos del tabaco. *Revista de Toxicología*, 21(2-3), 64-71.
- Martínez-Vispo, C., Rodríguez-Cano, R., López-Durán, A., Senra, C., Fernández Del Río, E. y Becoña, E. (2019). Cognitive-behavioral treatment with behavioral activation for smoking cessation: Randomized controlled trial. *PloS One*, 14(4), e0214252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214252>
- Martínez-Vispo, C., Senra, C., López-Durán, A., Fernández Del Río, E. y Becoña, E. (2019). Boredom susceptibility as predictor of smoking cessation outcomes: Sex differences. *Personality and Individual Differences*, 146, 130–135. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.03.026>
- Mas, A., Nerín, I., Barrueco, M., Cordero, J., Guillén, D., Jiménez-Ruiz, C. y Sobradillo, V. (2004). Smoking habits among sixth-year medical students in Spain. *Archivos de Bronconeumología*, 40(9), 403–408. [https://doi.org/10.1016/s1579-2129\(06\)60343-1](https://doi.org/10.1016/s1579-2129(06)60343-1)
- Masaki, K., Tateno, H., Kameyama, N., Morino, E., Watanabe, R., Sekine, K., Ono, T., Satake, K., Suzuki, S., Nomura, A., Betsuyaku, T. y Fukunaga, K. (2019). Impact of a Novel Smartphone App (CureApp Smoking Cessation) on Nicotine Dependence: Prospective Single-Arm Interventional Pilot Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(2), e12694. <https://doi.org/10.2196/12694>
- McClure, E. A., Tomko, R. L., Carpenter, M. J., Treiber, F. A. y Gray, K. M. (2018). Acceptability and compliance with a remote monitoring system to track smoking and abstinence among young smokers. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(5), 561–570. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1467431>
- McFall, M., Saxon, A. J., Malte, C. A., Chow, B., Bailey, S., Baker, D. G., Beckham, J. C., Boardman, K. D., Carmody, T. P., Joseph, A. M., Smith, M. W., Shih, M. C., Lu, Y., Holodniy, M., Lavori, P. W. y CSP 519 Study Team (2010). Integrating tobacco cessation into mental health care for posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *JAMA*, 304(22), 2485–2493. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1769>
- McGrath, D. S. y Barrett, S. P. (2009). The comorbidity of tobacco smoking and gambling: a review of the literature. *Drug and Alcohol Review*, 28(6), 676–681. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2009.00097.x>
- McHugh, R. K., Murray, H. W., Hearon, B. A., Pratt, E. M., Pollack, M. H., Safren, S. A. y Otto, M. W. (2013). Predictors of dropout from psychosocial treatment in opioid-dependent outpatients. *The American Journal on Addictions*, 22(1), 18–22. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2013.00317.x>

- Meyerowitz-Katz, G., Ravi, S., Arnolda, L., Feng, X., Maberly, G. y Astell-Burt, T. (2020). Rates of Attrition and Dropout in App-Based Interventions for Chronic Disease: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e20283. <https://doi.org/10.2196/20283>
- Minami, H., Brinkman, H. R., Nahvi, S., Arnsten, J. H., Rivera-Mindt, M., Wetter, D. W., Bloom, E. L., Price, L. H., Vieira, C., Donnelly, R., McClain, L. M., Kennedy, K. A., D'Aquila, E., Fine, M., McCarthy, D. E., Graham Thomas, J., Hecht, J. y Brown, R. A. (2018). Rationale, design and pilot feasibility results of a smartphone-assisted, mindfulness-based intervention for smokers with mood disorders: Project mSMART MIND. *Contemporary Clinical Trials*, 66, 36–44. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.12.014>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2016). *Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España, 2000-2014*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Mishra, A., Chaturvedi, P., Datta, S., Sinukumar, S., Joshi, P. y Garg, A. (2015). Harmful effects of nicotine. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 36(1), 24–31. <https://doi.org/10.4103/0971-5851.151771>
- Monsó, E., Campbell, J., Tønnesen, P., Gustavsson, G. y Morera, J. (2001). Sociodemographic predictors of success in smoking intervention. *Tobacco Control*, 10(2), 165–169. <https://doi.org/10.1136/tc.10.2.165>
- Montag, C., Błaskiewicz, K., Sariyska, R., Lachmann, B., Andone, I., Trendafilov, B., Eibes, M. y Markowetz, A. (2015). Smartphone usage in the 21st century: who is active on WhatsApp? *BMC Research Notes*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1280-z>
- Moreno-Coutiño, A y Coutiño, B. (2012). Nicotiana tabacum L., Usos y Percepciones. *Etnobiología*, 10(2), 29-39.
- Moylan, S., Jacka, F. N., Pasco, J. A. y Berk, M. (2012). Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: A systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Medicine*, 10, 123. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-123>
- Muñoz, R. (1998). Preventing major depression by promoting emotion regulation: A conceptual framework and some practical tools. *International Journal of Mental Health Promotion*, 1, 23-40.
- Muro-Culebras, A., Escriche-Escuder, A., Martin-Martin, J., Roldán-Jiménez, C., De-Torres, I., Ruiz-Muñoz, M., Gonzalez-Sanchez, M., Mayoral-Cleries, F., Biró, A., Tang, W., Nikolova, B., Salvatore, A. y Cuesta-Vargas, A. I. (2021). Tools for Evaluating the Content, Efficacy, and Usability of Mobile Health Apps According to the Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments: Systematic Review. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(12), e15433. <https://doi.org/10.2196/15433>
- Nakamura, M., Oshima, A., Ohkura, M., Arteaga, C. y Suwa, K. (2014). Predictors of lapse and relapse to smoking in successful quitters in a varenicline post hoc analysis in Japanese smokers. *Clinical Therapeutics*, 36(6), 918–927. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2014.03.013>
- Netuveli, G., Wiggins, R. D., Hildon, Z., Montgomery, S. M. y Blane, D. (2006). Quality of life at older ages: evidence from the English longitudinal study of aging (wave 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(4), 357–363. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.040071>

- Nomura, A., Tanigawa, T., Muto, T., Oga, T., Fukushima, Y., Kiyosue, A., Miyazaki, M., Hida, E. y Satake, K. (2019). Clinical efficacy of telemedicine compared to face-to-face clinic visits for smoking cessation: Multicenter open-label randomized controlled noninferiority trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), e13520. <https://doi.org/10.2196/13520>
- Nunes, A., Limpo, T. y Castro, S. L. (2019). Acceptance of Mobile Health Applications: Examining Key Determinants and Moderators. *Frontiers in Psychology*, 10, 2791. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02791>
- Observatorio Español sobre la Droga y las Toxicomanías (2022). *Encuesta sobre el alcohol y otras drogas ilegales en España (EDADES) 2022*. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf
- Ochoa-Prieto, J. A., Aurrecoechea-Corral, R., Llanderas-López, P. y Aparicio-García, S. (2010). Tratamiento grupal multicomponente para dejar de fumar en atención primaria. Resultados de 5 años de intervención en un centro de salud. *Semergen*, 36(7), 377–385. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2010.01.004>
- Ockene, J. K., Emmons, K. M., Mermelstein, R. J., Perkins, K. A., Bonollo, D. S., Voorhees, C. C. y Hollis, J. F. (2000). Relapse and maintenance issues for smoking cessation. *Health Psychology*, 19(1S), 17–31. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.suppl1.17>
- O'Connor, M., Whelan, R., Bricker, J. y McHugh, L. (2020). Randomized Controlled Trial of a Smartphone Application as an Adjunct to Acceptance and Commitment Therapy for Smoking Cessation. *Behavior Therapy*, 51(1), 162–177. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.06.003>
- Odendaal, W. A., Anstey Watkins, J., Leon, N., Goudge, J., Griffiths, F., Tomlinson, M. y Daniels, K. (2020). Health workers' perceptions and experiences of using mHealth technologies to deliver primary healthcare services: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd011942.pub2>
- Oquendo, M. A., Baca-García, E., Graver, R. L., Morales, M., Montalvan, V. y Mann, J. J. (2001). Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). *European Journal of Psychiatry*, 15(3), 147-155.
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth*. Geneva.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth*. Geneva.
- Pallejà-Millán, M., Rey-Reñones, C., Barrera Uriarte, M. L., Granado-Font, E., Basora, J., Flores-Mateo, G. y Duch, J. (2020). Evaluation of the Tobbstop Mobile App for Smoking Cessation: Cluster Randomized Controlled Clinical Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(6), e15951. <https://doi.org/10.2196/15951>
- Paradis, S., Roussel, J., Bosson, J. L. y Kern, J. B. (2022). Use of Smartphone Health Apps Among Patients Aged 18 to 69 Years in Primary Care: Population-Based Cross-sectional Survey. *JMIR Formative Research*, 6(6), e34882. <https://doi.org/10.2196/34882>

- Park, S., Lee, J. Y., Song, T. M. y Cho, S. I. (2012). Age-associated changes in nicotine dependence. *Public Health*, 126(6), 482–489. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.02.007>
- Patnode, C. D., Henderson, J. T., Coppola, E. L., Melnikow, J., Durbin, S. y Thomas, R. G. (2021). Interventions for Tobacco Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 325(3), 280–298. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.23541>
- Patnode, C. D., Henderson, J. T., Thompson, J. H., Senger, C. A., Fortmann, S. P. y Whitlock, E. P. (2015). Behavioral counseling and pharmacotherapy interventions for tobacco cessation in adults, including pregnant women: A review of reviews for the U.S. preventive services task force. *Annals of Internal Medicine*, 163(8), 608–621. <https://doi.org/10.7326/M15-0171>
- Patton, J. H., Stanford, M. S. y Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768–774. <https://doi.org/10.1037/t05661-000>
- Pbert, L., Druker, S., Crawford, S., Frisard, C., Trivedi, M., Osganian, S. K. y Brewer, J. (2020). Feasibility of a Smartphone App with Mindfulness Training for Adolescent Smoking Cessation: Craving to Quit (C2Q)-Teen. *Mindfulness*, 11(3), 720–733. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01273-w>
- Pereiro, C., Becoña, E., Córdoba, R., Martínez, J. y Pinet, C. (2008). *Tabaquismo. Guía clínica en tabaquismo basada en criterios de evidencias científicas*. Socidrogalcohol.
- Pérez, J. y Torrubia, R. (1986). Fiabilidad y validez de la versión Española de la Escala de Búsqueda de Sensaciones (Forma V). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 18(1), 7–22.
- Pérez-Pareja, F. J., García-Pazo, P., Jiménez, R., Escalas, T. y Gervilla, E. (2020). Dejar de Fumar, Terapia Cognitivo-conductual y Perfiles Diferenciales con Árboles de Decisión. *Clínica y Salud*, 31(3), 137–145. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a12>
- Peterson, A. L., Vander Weg, M. W. y Jaén, C. R. (2011). *Nicotine and Tobacco Dependence. Advances in Psychotherapy. Evidence-Based Practice*. Hogrefe Publishing.
- Peto, R., Darby, S., Deo, H., Silcocks, P., Whitley, E. y Doll, R. (2000). Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ*, 321(7257), 323–329. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7257.323>
- Pierce, J. P., Chen, R., Kealey, S., Leas, E. C., White, M. M., Stone, M. D., McMenamin, S. B., Trinidad, D. R., Strong, D. R., Benmarhnia, T. y Messer, K. (2021). Incidence of Cigarette Smoking Relapse Among Individuals Who Switched to e-Cigarettes or Other Tobacco Products. *JAMA*, 4(10), e2128810. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28810>
- Pinquart, M. y Sörensen, S. (2000). Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 15(2), 187–224. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.15.2.187>
- Piper, M. E., Bullen, C., Krishnan-Sarin, S., Rigotti, N. A., Steinberg, M. L., Streck, J. M. y Joseph, A. M. (2020). Defining and Measuring Abstinence in Clinical

- Trials of Smoking Cessation Interventions: An Updated Review. *Nicotine & Tobacco Research*, 22(7), 1098–1106. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz110>
- Pirie, K., Peto, R., Reeves, G. K., Green, J. y Beral, V. (2013). The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. *Lancet*, 381(9861), 133–141. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)61720-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)61720-6)
- Powell, J., Dawkins, L., West, R., Powell, J. y Pickering, A. (2010). Relapse to smoking during unaided cessation: clinical, cognitive and motivational predictors. *Psychopharmacology*, 212(4), 537–549. <https://doi.org/10.1007/s00213-010-1975-8>
- Pratt, L. A. y Brody, D. J. (2010). *Depression and smoking in the U.S. household population aged 20 and over, 2005-2008*. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db34.pdf>
- Prochaska, J. J., Das, S. y Young-Wolff, K. C. (2017). Smoking, Mental Illness, and Public Health. *Annual Review of Public Health*, 38, 165–185. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044618>
- Qin, R., Liu, Z., Zhou, X., Cheng, A., Cui, Z., Li, J., Wei, X., Xiao, D. y Wang, C. (2021). Adherence and Efficacy of Smoking Cessation Treatment Among Patients with COPD in China. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 16, 1203–1214. <https://doi.org/10.2147/COPD.S301579>
- Raiff, B. R., Arena, A., Meredith, S. E. y Grabinksi, M. J. (2017). Feasibility of a mobile group financial-incentives intervention among pairs of smokers with a prior social relationship. *The Psychological Record*, 67(2), 231–239. <https://doi.org/10.1007/s40732-017-0238-z>
- 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. <https://doi.org/10.1017/s1138741600006004>
- Reynolds, L. J., Chavan, N. R., DeHoff, L. B., Preston, J. D., Maddox, H. F., O'Brien, J. M., Armstrong, D. A., Marsit, C. J. y Pearson, K. J. (2018). Smoking during pregnancy increases chemerin expression in neonatal tissue. *Experimental Physiology*, 104(1), 93-99. <https://doi.org/10.1113/ep087307>
- Rezaei, S., Karami Matin, B., Kazemi Karyani, A., Woldemichael, A., Khosravi, F., Khosravipour, M. y Rezaeian, S. (2017). Impact of smoking on health-related quality of life: A general population survey in west Iran. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 18(11), 3179–3185. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2017.18.11.3179>
- Richardson, A., Williams, V., Rath, J., Villanti, A. C. y Vallone, D. (2014). The next generation of users: prevalence and longitudinal patterns of tobacco use among US young adults. *American Journal of Public Health*, 104(8), 1429–1436. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301802>
- Richter, K. P., Shireman, T. I., Ellerbeck, E. F., Cupertino, A. P., Catley, D., Cox, L. S., Preacher, K. J., Spaulding, R., Mussulman, L. M., Nazir, N., Hunt, J. J. y Lambart, L. (2015). Comparative and cost effectiveness of telemedicine versus telephone counseling for smoking cessation. *Journal of Medical Internet Research*, 17(6), e124. <https://doi.org/10.2196/jmir.4642>
- Rigotti, N. A., Regan, S., Levy, D. E., Japuntich, S., Chang, Y., Park, E. R., Viana, J. C., Kelley, J. H., Reyen, M. y Singer, D. E. (2014). Sustained care intervention

- and postdischarge smoking cessation among hospitalized adults: a randomized clinical trial. *JAMA*, 312(7), 719–728. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.9237>
- Rodgman, A., Smith, C. J. y Perfetti, T. A. (2000). The composition of cigarette smoke: a retrospective, with emphasis on polycyclic components. *Feminist Theory*, 19(10), 343–355. <https://doi.org/10.1177/1464700104046983>
- Rodríguez-Cano, R., López-Durán, A., del Río, E. F., Martínez-Vispo, C., Martínez, Ú. y Becoña, E. (2016). Smoking cessation and depressive symptoms at 1-, 3-, 6-, and 12-months follow-up. *Journal of Affective Disorders*, 191, 94–99. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.042>
- Rodríguez-Cano, R., Paulus, D. J., López-Durán, A., Martínez-Vispo, C., Fernández Del Río, E., Becoña, E. y Zvolensky, M. J. (2017). The interplay of history of depression and craving in terms of smoking relapse among treatment seeking smokers. *Journal of Addictive Diseases*, 36(3), 175–182. <https://doi.org/10.1080/10550887.2017.1314696>
- Rodríguez-Cano, R., Paulus, D. J., Zvolensky, M. J., López-Durán, A., Martínez-Vispo, C. y Becoña, E. (2018). Depressive symptoms in the trajectory of craving during smoking cessation treatment: A latent growth curve model. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(4), 472–479. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1423687>
- Roemer, E., Schorp, M. K., Piadé, J. J., Seeman, J. I., Leyden, D. E. y Haussmann, H. J. (2012). Scientific assessment of the use of sugars as cigarette tobacco ingredients: a review of published and other publicly available studies. *Critical Reviews in Toxicology*, 42(3), 244–278. <https://doi.org/10.3109/10408444.2011.650789>
- Royal College of Physicians (2013). *Smoking and mental health 2013*. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/smoking-and-mental-health>
- Rubio, H. y Rubio, A. (2006). Breves comentarios sobre la historia del tabaco y el tabaquismo. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 19, 297–300.
- Russo, A. C. y Azevedo, R. C. (2010). Factors that motivate smokers to seek outpatient smoking cessation treatment at a university general hospital. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(5), 603–611. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132010000500012>
- Šagud, M., Vuksan-Ćusa, B., Jakšić, N., Mihaljević-Peš, A., Rojnić Kuzman, M. y Pivac, N. (2018). Smoking in Schizophrenia: An Updated Review. *Psychiatria Danubina*, 30(4), 216–223.
- Salvador, T., Córdoba, R., Planchuelo, M. A., Nebot, N., Becoña, E., Barrueco, M. y Riesco, J. A. (2005). *Se puede dejar de fumar. Claves para conseguirlo*. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Samet, J. M. (2013). Tobacco smoking: The leading cause of preventable disease worldwide. *Thoracic Surgery Clinics*, 23, 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2013.01.009>
- Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*, 25(1), 39–48. <https://doi.org/10.5093/cl2014a3>
- Sanz, J. y Vázquez, C. (2011). *Adaptación española del Inventario para Depresión de Beck-II (BDI-II)*. Manual. Pearson.



- Schwartz, M. M., Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., Reck, C., Marx, A. K. G. y Fiedler, D. (2021). Boredom Makes Me Sick: Adolescents' Boredom Trajectories and Their Health-Related Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6308. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126308>
- Secades-Villa, R., Alonso-Pérez, F., García-Rodríguez, O. y Fernández-Hermida, J. R. (2009). Effectiveness of three intensities of smoking cessation treatment in primary care. *Psychological Reports*, 105(3), 747–758. <https://doi.org/10.2466/PRO.105.3.747-758>
- Secades-Villa, R., García-Rodríguez, O., López-Núñez, C., Alonso-Pérez, F. y Fernández-Hermida, J. R. (2014). Contingency management for smoking cessation among treatment-seeking patients in a community setting. *Drug and Alcohol Dependence*, 140, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.03.030>
- Secades-Villa, R., Vallejo-Seco, G., García-Rodríguez, O., López-Núñez, C., Weidberg, S. y González-Roz, A. (2015). Contingency management for cigarette smokers with depressive symptoms. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 23(5), 351–360. <https://doi.org/10.1037/pha0000044>
- Serrano, M. A. y Rojo, B. (2004). *Historia y epidemiología del tabaquismo. Monografías Neumomadrid: Tabaquismo*. Ergon.
- Sheffer, C., Mackillop, J., McGeary, J., Landes, R., Carter, L., Yi, R., Jones, B., Christensen, D., Stitzer, M., Jackson, L. y Bickel, W. (2012). Delay discounting, locus of control, and cognitive impulsiveness independently predict tobacco dependence treatment outcomes in a highly dependent, lower socioeconomic group of smokers. *The American Journal on Addictions*, 21(3), 221–232. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2012.00224.x>
- Shiffman, S., Waters, A. y Hickcox, M. (2004). The nicotine dependence syndrome scale: a multidimensional measure of nicotine dependence. *Nicotine & Tobacco Research*, 6(2), 327–348. <https://doi.org/10.1080/1462220042000202481>
- Siemer, L., Brusse-Keizer, M. G. J., Postel, M. G., Ben Allouch, S., Sanderman, R. y Pieterse, M. E. (2020). Adherence to Blended or Face-to-Face Smoking Cessation Treatment and Predictors of Adherence: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e17207. <https://doi.org/10.2196/17207>
- Smith, P. H., Bessette, A. J., Weinberger, A. H., Sheffer, C. E. y McKee, S. A. (2016). Sex/gender differences in smoking cessation: A review. *Preventive Medicine*, 92, 135–140. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.07.013>
- Solmi, M., Veronese, N., Sergi, G., Luchini, C., Favaro, A., Santonastaso, P., Vancampfort, D., Correll, C. U., Ussher, M., Thapa-Chhetri, N., Fornaro, M. y Stubbs, B. (2016). The association between smoking prevalence and eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 111(11), 1914–1922. <https://doi.org/10.1111/add.13457>
- Sørheim, I. C., Johannessen, A., Gulsvik, A., Bakke, P. S., Silverman, E. K. y DeMeo, D. L. (2010). Gender differences in COPD: are women more susceptible to smoking effects than men? *Thorax*, 65(6), 480–485. <https://doi.org/10.1136/thx.2009.122002>

- Soriano, J. B., Rojas-Rueda, D., Alonso, J., Antó, J. M., Cardona, P. J., Fernández, E., García-Basteiro, A. L., Benavides, F. G., Glenn, S. D., Krish, V., Lazarus, J. V., Martínez-Raga, J., Masana, M. F., Nieuwenhuijsen, M. J., Ortiz, A., Sánchez-Niño, M. D., Serrano-Blanco, A., Tortajada-Girbés, M., Tyrovolas, S., . . . Tyrovolas, S. (2018). La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016. *Medicina Clínica*, 151(5), 171-190. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.05.011>
- Spohr, S. A., Nandy, R., Gandhiraj, D., Vemulapalli, A., Anne, S. y Walters, S. T. (2015). Efficacy of SMS Text Message Interventions for Smoking Cessation: A Meta-Analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 56, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2015.01.011>
- Stanaway, J. D., Afshin, A., Gakidou, E., Lim, S. S., Abate, D., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, M., Abebe, Z., Abera, S. F., Abil, O. Z., Abraha, H. N., . . . Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1923-1994. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32225-6)
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S. y Woolard, J. (2008). Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: evidence for a dual systems model. *Developmental Psychology*, 44(6), 1764–1778. <https://doi.org/10.1037/a0012955>
- Stephens W. E. (2007). Dependence of tar, nicotine and carbon monoxide yields on physical parameters: implications for exposure, emissions control and monitoring. *Tobacco Control*, 16(3), 170–176. <https://doi.org/10.1136/tc.2006.017491>
- Stolerman, I. P. y Jarvis, M. J. (1995). The scientific case that nicotine is addictive. *Psychopharmacology*, 117(1), 2–10. <https://doi.org/10.1007/BF02245088>
- Stolz, D., Scherr, A., Seiffert, B., Kuster, M., Meyer, A., Fagerström, K.-O. y Tamm, M. (2014). Predictors of success for smoking cessation at the workplace: a longitudinal study. *International Review of Thoracic Diseases*, 87(1), 18–25. <https://doi.org/10.1159/000346646>
- Stubbs, B., Veronese, N., Vancampfort, D., Prina, A. M., Lin, P.-Y., Tseng, P.-T., Evangelou, E., Solmi, M., Kohler, C., Carvalho, A. F. y Koyanagi, A. (2017). Perceived stress and smoking across 41 countries: A global perspective across Europe, Africa, Asia and the Americas. *Scientific Reports*, 7(1), 7597. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-07579-w>
- Talhout, R., Opperhuizen, A. y van Amsterdam, J. G. C. (2006). Sugars as tobacco ingredient: Effects on mainstream smoke composition. *Food and Chemical Toxicology*, 44, 1789-1798. doi: 10.1016/j.fct.2006.06.016.
- Talhout, R., Schulz, T., Florek, E., van Benthem, J., Wester, P. y Opperhuizen, A. (2011). Hazardous compounds in tobacco smoke. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(2), 613–628. <https://doi.org/10.3390/ijerph8020613>
- Tashkin, D. P., Rennard, S., Hays, J. T., Ma, W., Lawrence, D. y Lee, T. C. (2011). Effects of varenicline on smoking cessation in patients with mild to moderate

- COPD: a randomized controlled trial. *Chest*, 139(3), 591–599. <https://doi.org/10.1378/chest.10-0865>
- Taylor, D. H., Hasselblad, V., Henley, S. J., Thun, M. J. y Sloan, F. A. (2002). Benefits of smoking cessation for longevity. *American Journal of Public Health*, 92(6), 990–996. <https://doi.org/10.2105/ajph.92.6.990>
- Taylor, G., Dalili, M. N., Semwal, M., Civiljak, M., Sheikh, A. y Car, J. (2017). Internet-based interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(9), CD007078. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007078.pub5>
- Taylor, G., Lindson, N., Farley, A., Leinberger-Jabari, A., Sawyer, K., Te Water Naudé, R., Theodoulou, A., King, N., Burke, C. y Aveyard, P. (2021). Smoking cessation for improving mental health. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(3), CD013522. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013522.pub2>
- Taylor, G., McNeill, A., Girling, A., Farley, A., Lindson-Hawley, N. y Aveyard, P. (2014). Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 348, g1151. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1151>
- Toerien, M., Brookes, S. T., Metcalfe, C., de Salis, I., Tomlin, Z., Peters, T. J., Sterne, J. y Donovan, J. L. (2009). A review of reporting of participant recruitment and retention in RCTs in six major journals. *Trials*, 10, 52. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-10-52>
- Tiffany, S. T. y Drobes, D. J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction*, 86(11), 1467–1476. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01732.x>
- Toll, B. A., O'Malley, S. S., McKee, S. A., Salovey, P. y Krishnan-Sarin, S. (2007). Confirmatory factor analysis of the Minnesota Nicotine Withdrawal Scale. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(2), 216–225. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.21.2.216>
- Tombor, I., Shahab, L., Brown, J., Crane, D., Michie, S. y West, R. (2016). Development of SmokeFree Baby: a smoking cessation smartphone app for pregnant smokers. *Translational Behavioral Medicine*, 6(4), 533–545. <https://doi.org/10.1007/s13142-016-0438-0>
- Torrell, J. M., Cortada, E., Pinilla, C., Sanz De Burgoa, V. y Vázquez, E. (2009). Motivos para dejar de fumar en España en función del sexo y la edad. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 539.e1-539.e6. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2009.07.004>
- U.S. Department of Health and Human Services (U.S.D.H.H.S.). (2014). *The health consequences of smoking-50 years of progress: a report of the surgeon general*. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- U.S. Department of Health and Human Services (U.S.D.H.H.S.). (2020). *Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General*. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Van De Belt, T. H., Engelen, L. J., Berben, S. A. y Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 12(2), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.1350>

- Van der Meer, R. M., Willemsen, M. C., Smit, F. y Cuijpers, P. (2013). Smoking cessation interventions for smokers with current or past depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD006102. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006102.pub2>
- Vázquez, F. L., Torres, N., Otero, P., Blanco, V. y Clifford Attkisson, C. (2017). Psychometric Properties of the Castilian Spanish Version of the Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8). *Current Psychology*, 38(3), 829-835. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9659-8>
- Velicer, W. F., Diclemente, C. C., Rossi, J. S. y Prochaska, J. O. (1990). Relapse situations and self-efficacy: An integrative model. *Addictive Behaviors*, 15(3), 271-283. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(90\)90070-e](https://doi.org/10.1016/0306-4603(90)90070-e)
- Vilardaga, R., Casellas-Pujol, E., McClernon, J. F. y Garrison, K. A. (2019). Mobile Applications for the Treatment of Tobacco Use and Dependence. *Current Addiction Reports*, 6(2), 86-97. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00248-0>
- Vinci C. (2020). Cognitive Behavioral and Mindfulness-Based Interventions for Smoking Cessation: Review of the Recent Literature. *Current Oncology Reports*, 22(6), 58. <https://doi.org/10.1007/s11912-020-00915-w>
- Wang, Q., Liu, J., Zhou, L., Tian, J., Chen, X., Zhang, W., Wang, H., Zhou, W. y Gao, Y. (2022). Usability evaluation of mHealth apps for elderly individuals: a scoping review. *BMC*, 22(1), 317. <https://doi.org/10.1186/s12911-022-02064-5>
- Wang, Y., Guadalupe-Fernández, V., Salamanca, L. F., Saiz, P. G., Saiz, J. G. y Sánchez, C. S. (2020). Characteristics of patients seeking outpatient smoking cessation treatment before and after the implementation of a smoke-free law in Valencia (Spain): a cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(5), e035319. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035319>
- Webb Hooper, M., Antoni, M. H., Okuyemi, K., Dietz, N. A. y Resnicow, K. (2017). Randomized Controlled Trial of Group-Based Culturally Specific Cognitive Behavioral Therapy Among African American Smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, 19(3), 333-341. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw181>
- Webb, E., Blane, D., McMunn, A. y Netuveli, G. (2011). Proximal predictors of change in quality of life at older ages. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(6), 542-547. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.101758>
- Weinberger, A. H., Kashan, R. S., Shpigel, D. M., Esan, H., Taha, F., Lee, C. J., Funk, A. P., y Goodwin, R. D. (2017). Depression and cigarette smoking behavior: A critical review of population-based studies. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43(4), 416-431. <https://doi.org/10.3109/00952990.2016.1171327>
- West, R. y Shiffman, S. (2007). *Fast Facts: Smoking cessation*. Health Press.
- West, R., Hajek, P., Stead, L. y Stapleton, J. (2005). Outcome criteria in smoking cessation trials: proposal for a common standard. *Addiction*, 100(3), 299-303. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00995.x>
- Wester N. L. (2010). Nicotine addiction. *The New England Journal of Medicine*, 362(24), 2295-2303. <https://doi.org/10.1056/NEJMra0809890>
- Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Borland, R., Rodgers, A. y Gu, Y. (2016). Mobile phone based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD006611. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub4>

- Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Rodgers, A., Gu, Y. y Dobson, R. (2019). Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10), CD006611. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub5>
- Williams, A. (1990). EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16(3), 199-208. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9)
- Wilson, S. M., Thompson, A. C., Currence, E. D., Thomas, S. P., Dedert, E. A., Kirby, A. C., Elbogen, E. B., Moore, S. D., Calhoun, P. S. y Beckham, J. C. (2019). Patient-Informed Treatment Development of Behavioral Smoking Cessation for People With Schizophrenia. *Behavior Therapy*, 50(2), 395–409. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.07.004>
- Xu, Y., Xu, S., Wu, Q., Chen, H., Yao, D., Hu, X. y Zhang, X. (2022). Analysis of nicotine dependence among daily smokers in China: evidence from a cross-sectional study in Zhejiang Province. *BMJ Open*, 12(10), e062799. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062799>
- Yu, S. y Sussman, S. (2020). Does Smartphone Addiction Fall on a Continuum of Addictive Behaviors? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 422. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020422>
- Zbikowski, S. M., Magnusson, B., Pockey, J. R., Tindle, H. A. y Weaver, K. E. (2012). A review of smoking cessation interventions for smokers aged 50 and older. *Maturitas*, 71(2), 131–141. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.11.019>
- Zhou, L., Bao, J., Setiawan, I. M. A., Saptono, A. y Parmanto, B. (2019). The mHealth App Usability Questionnaire (MAUQ): Development and Validation Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(4), e11500. <https://doi.org/10.2196/11500>
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B. y Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 139–149. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.46.1.139>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Beneficios físicos de dejar de fumar.....	35
Tabla 2. Resultados más relevantes de las revisiones sobre la efectividad de los tratamientos para dejar de fumar en adultos a los 6 meses o más.	38
Tabla 3. Odd Ratio de los distintos formatos de las intervenciones conductuales para dejar de fumar.....	41
Tabla 4. Porcentaje de los motivos para dejar de fumar en función de la edad.....	43
Tabla 5. Porcentaje de personas que utilizan los diferentes recursos para dejar de fumar en función de la edad.....	44
Tabla 6. Clasificación de los servicios de mHealth según la OMS.	50
Tabla 7. Estructura y contenidos del Programa para Dejar de Fumar.	66
Tabla 8. Instrumentos de evaluación utilizados y momento de aplicación.	81
Tabla 9. Variables sociodemográficas en la muestra total (N=154).....	87
Tabla 10. Variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre-tratamiento en la muestra total (N = 154).....	88
Tabla 11. Variables psicológicas en el pre-tratamiento en la muestra total (N = 154).....	89
Tabla 12. Diferencias en las variables sociodemográficas en el pre-tratamiento en función de la edad.....	90
Tabla 13. Diferencias en las variables relacionadas con el consumo de tabaco en el pre- tratamiento en función de la edad.....	91
Tabla 14. Diferencias en las variables psicológicas en el pre-tratamiento en función de la edad.....	92
Tabla 15. Diferencias en abstinencia puntual y continua al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.....	94
Tabla 16. Diferencias en abstinencia puntual al final del tratamiento y en los seguimientos en función del sexo, el nivel de estudios y el estado civil.....	95
Tabla 17. Diferencias en la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos teniendo en cuenta las variables sexo, nivel de estudios y estado civil en función de la edad.....	96
Tabla 18. Regresiones logísticas binarias usando las variables sociodemográficas como predictores de la abstinencia al final del tratamiento y en los seguimientos.....	98
Tabla 19. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en el total de la muestra en función de la edad.....	99
Tabla 20. Número de cigarrillos fumados el total de la muestra en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.....	100
Tabla 21. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en la submuestra de fumadores.	101
Tabla 22. Número de cigarrillos fumados en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en la submuestra de fumadores.	102
Tabla 23. Diferencias en las variables psicológicas en el post-tratamiento en función de la edad en abstinentes al final del tratamiento.....	103
Tabla 24. Diferencias en las variables psicológicas en el seguimiento de 3 meses en función de la edad en abstinentes y fumadores en el seguimiento de 3 meses.....	105

Tabla 25. Diferencias en las variables psicológicas en el seguimiento de 6 meses en función de la edad en abstinentes y fumadores en el seguimiento de 6 meses.	106
Tabla 26. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	107
Tabla 27. Puntuaciones medias en EQ-5 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	108
Tabla 28. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	109
Tabla 29. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	110
Tabla 30. Puntuaciones medias en QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	111
Tabla 31. Puntuaciones medias en el MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	112
Tabla 32. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.	113
Tabla 33. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	114
Tabla 34. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	115
Tabla 35. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	116
Tabla 36. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	117
Tabla 37. Puntuaciones medias en ED-5D en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	118
Tabla 38. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	119
Tabla 39. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	120
Tabla 40. Puntuaciones medias en el QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	121
Tabla 41. Puntuaciones medias en MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	122
Tabla 42. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	123
Tabla 43. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.....	124
Tabla 44. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	125

Tabla 45. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.....	126
Tabla 46. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.....	127
Tabla 47. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia al final del tratamiento: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.	128
Tabla 48. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.	130
Tabla 49. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 3 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.	131
Tabla 50. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad sin ajustar por covariables.	133
Tabla 51. Influencia de las variables psicológicas evaluadas en el pre-tratamiento en la abstinencia en el seguimiento de 6 meses: análisis de moderación en función de la edad ajustado por covariables.	134
Tabla 52. Diferencias en la adherencia a sesiones de tratamiento y a los seguimientos en función de la edad.....	136
Tabla 53. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.....	137
Tabla 54. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función del estatus de fumador al final del tratamiento.....	138
Tabla 55. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en abstinentes y fumadores.	139
Tabla 56. Diferencias en el cuestionario CSQ-8 en función de la edad.	140
Tabla 57. Respuestas a los ítems del CSQ-8 (n=120).	140
Tabla 58. Diferencias en cada ítem del cuestionario CSQ-8 en función de la edad.....	141
Tabla 59. Diferencias en los ítems del cuestionario del CSQ-8 en función de la edad.....	142
Tabla 60. Diferencias en los ítems del cuestionario de Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento en función de la edad.....	144
Tabla 61. Diferencias en los ítems del cuestionario de Satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 3 meses en función de la edad.	145
Tabla 62. Diferencias en los ítems del cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 6 meses en función de la edad.	146
Tabla 63. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App al final del tratamiento en función de la edad.	147
Tabla 64. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 3 meses en función de la edad.	148
Tabla 65. Diferencias en las puntuaciones medias en el cuestionario de satisfacción, usabilidad y utilidad de la App en el seguimiento de 6 meses en función de la edad.	149

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de fumadores en función del sexo de 15 años o más que consumen cigarrillos a diario desde 1993-2020.	32
Figura 2. Porcentaje de fumadores de 15 años o más que consumen diariamente tabaco en España en función de la edad.	33
Figura 3. Porcentaje de fumadores diarios en función de la edad y el tipo de tabaco en España.....	34
Figura 4. Personas que solicitan tratamiento para dejar de fumar.....	64
Figura 5. Preguntas línea base.	72
Figura 6. Registro de cigarrillos en la App.....	72
Figura 7. Material de las sesiones del programa en la App.....	73
Figura 8. Componentes fase seguimiento.....	74
Figura 9. Componente: Ganancias y Logros.	74
Figura 10. Componente: Tips.	75
Figura 11. Componente: S.O.S: juegos, videos, gifs y agenda.	75
Figura 12. Componente: Mis videos.	76
Figura 13. Diferencias en abstinencia puntual y continua al final del tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.	94
Figura 14. Gráfica del análisis Kaplan-Meier en función de la edad.	98
Figura 15. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en el total de la muestra en función de la edad.....	99
Figura 16. Número de cigarrillos fumados el total de la muestra en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad.....	100
Figura 17. Diferencias en el número de cigarrillos fumados al final de tratamiento y en los seguimientos en función de la edad en la submuestra de fumadores.	101
Figura 18. Número de cigarrillos fumados en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en la submuestra de fumadores.	102
Figura 19. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	107
Figura 20. Puntuaciones medias en EQ-5 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	108
Figura 21. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	109
Figura 22. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	110
Figura 23. Puntuaciones medias en QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	111
Figura 24. Puntuaciones medias en el MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	112
Figura 25. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	113
Figura 26. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	114

Figura 27. Puntuaciones medias en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.	115
Figura 28. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas abstinentes a los 6 meses de seguimiento.....	116
Figura 29. Puntuaciones medias en el BDI-II en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	117
Figura 30. Puntuaciones medias en ED-5D en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	118
Figura 31. Puntuaciones medias en el QSU-total en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	119
Figura 32. Puntuaciones medias en QSU-factor 1 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	120
Figura 33. Puntuaciones medias en el QSU-factor 2 en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	121
Figura 34. Puntuaciones medias en MNWS en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	122
Figura 35. Puntuaciones medias en craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	123
Figura 36. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto positivo/situación social en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.	124
Figura 37. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de afecto negativo en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.....	125
Figura 38. Puntuaciones medias en autoeficacia en situaciones de hábito/craving en los diferentes puntos de evaluación en función de la edad en personas fumadoras a los 6 meses de seguimiento.....	126
Figura 39. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función de la edad.	137
Figura 40. Diferencias en el número de accesos a la App en el tratamiento y en los seguimientos en función del estatus de fumador al final del tratamiento.	138
Figura 41. Diferencias en el número de accesos a la App al final del tratamiento en función de la edad en abstinentes y fumadores.	139

10.1. COMITÉ DE BIOÉTICA



VICERREITORÍA DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
Oficina de Investigación e Tecnoloxía
Servizo de Convocatorias e Recursos Humanos de I+S
Edificio CACTUS – Campus Vida
15782 Santiago de Compostela
Tel: 981 547 040 - Fax 981 547 077
Correo electrónico: info@usc.es
<http://maisd.usc.es>

JOSÉ MANUEL CIFUENTES MARTÍNEZ, PRESIDENTE DO COMITÉ DE BIOÉTICA DA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA,

INFORMA:

Que o proxecto de investigación con rexistro USC-25/2020 titulado “**La eficacia de la utilización de una APP en función de la edad dentro de un programa para dejar de fumar**”, do que é investigadora responsable Dona **Ana López Durán**, ten sido examinado por o Comité de Bioética desta Universidade, cumprindo o seu protocolo experimental os requisitos éticos esixidos.

Este documento non exixe da obtención de permisos ou autorizacións e do cumprimento de outras normativas de aplicación.

Lugo, 11 de novembro de 2020.

10.2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONTRATO TERAPÉUTICO

1. Después de que me han explicado detalladamente el PROGRAMA PARA DEJAR DE FUMAR, estoy dispuesto a participar libremente en un tratamiento psicológico para dejar de fumar aplicado de modo online.
2. Con la firma del presente contrato, como fumador, me comprometo a:
 - a) Participar a través de un formato no presencial (plataforma online) en las 8 sesiones de tratamiento, realizando con el mayor aprovechamiento posible todas las tareas que se recomiendan en cada sesión.
 - b) Cumplimentar los cuestionarios de evaluación antes del tratamiento, al final del tratamiento y en los seguimientos. Estos se harán mediante llamadas telefónicas, email y/o a través de la plataforma online al mes, 3, 6 y 12 meses después de finalizar el tratamiento.
 - c) Dar mi consentimiento para que aparezca mi cara junto a la de mis compañeros sólo en las sesiones grupales realizadas online.
 - d) Dar mi consentimiento para que los datos obtenidos en esta evaluación, en el tratamiento y seguimientos sean utilizados con fines científicos y/o de investigación de modo agrupado y anonimizado.
3. Por su parte, el terapeuta que aplica el tratamiento se compromete a:
 - a) Aplicar el programa de tratamiento PROGRAMA PARA DEJAR DE FUMAR, el cual es un tratamiento psicológico eficaz para dejar de fumar.
 - b) Mantener la confidencialidad tanto del nombre como de los datos personales obtenidos en las evaluaciones y a lo largo del tratamiento o en cualquier otro aspecto que usted nos indique, de acuerdo a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
 - c) Proporcionarle cualquier información adicional del programa de tratamiento, evaluación o tareas a realizar.
4. El participante tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir datos, limitar su tratamiento, oponerse al mismo y portabilidad de los datos.
5. Se puede consultar información adicional en la política de privacidad y protección de datos alojada en <http://www.usc.es/gl/normativa/protecciondatos/index.html>
6. Este contrato no es un acuerdo legal, aunque sí es un acuerdo al que libremente han llegado ambas partes y que aceptan en su totalidad.

Información relativa a la Protección de datos de carácter personal <i>(Reglamento de la UE 2016/679, de 27 de abril, ref. DOUE-L-2016-89807)</i>	
Fichero de tratamiento	Gestión de los datos de la investigación (nº 33 USC)
Entidad	Universidad de Santiago de Compostela
Responsable del tratamiento	Vicerrectoría de Investigación e Innovación
Finalidad	Gestión de los datos de las investigaciones en actividades científicas, históricas, culturales y lingüísticas para crear resultados de investigaciones con fines científicos
Legitimación	Fines de estudio e investigación, recogidos entre las funciones de servicio público de la Universidad. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Consentimiento informado otorgado por las personas interesadas.
Destinatarios	Se podrán ceder los datos en los supuestos de deberes legales.
Plazo de conservación de los datos	Por el tiempo necesario para la ejecución del proyecto de investigación y la elaboración de las publicaciones científicas con sus resultados.
Derechos	Acceder, rectificar y suprimir datos, limitar su tratamiento, oponerse al mismo y a la portabilidad de los datos. Estos derechos se podrán ejercer a través de Sede Electrónica de la USC en https://sede.usc.es/sede/publica/catalogo/procedemento/55/ver.htm
Información adicional	Los datos son sometidos a seudonimización y se tratan exclusivamente a nivel estadístico. Información adicional de la política de privacidad y protección de datos alojada en http://www.usc.es/gl/normativa/protecciondatos/Politica-privacidade.html
Transferencias internacionales	No se prevén
Delegado de Protección de Datos: José Julio Fernández Rodríguez, dpd@usc.es	

Santiago de Compostela, a de de 2020

Nombre y firma

Nombre y firma por el Programa Para
Dejar de Fumar



10.3. MANUAL “NON-FUMO” APP

MANUAL APP "NON FUMO"

La presente aplicación móvil facilita la gestión, seguimiento y control de los pacientes que realicen el tratamiento en la Unidad de Tabaquismo y Trastornos Aditivos de la USC. Se desarrollarán dos aplicaciones móviles, para Android e iOS.

Objetivos

Con esta app se pretende mejorar las prestaciones del tratamiento facilitando a los pacientes una solución práctica y cómoda para que puedan controlar sus mejoras y tener siempre a mano la información que necesiten. Las aplicaciones móviles son usables, sencillas e intuitivas para los usuarios independientemente de su edad.

Para lograr estos objetivos la aplicación consta de dos fases que estarán activas en diferentes momentos temporales. La primera fase de la app irá desde la evaluación inicial hasta el final de las sesiones presenciales. Tras finalizar las sesiones presenciales se activará la fase 2 que se mantendrá activa durante los seguimientos.

Descarga de la aplicación

La aplicación estará disponible en las dos tiendas principales de aplicaciones: Google Play y App Store. Una vez descargada la aplicación los usuarios, si los usuarios inician la aplicación, verán lo siguiente:



Aquí deben introducir su correo electrónico y la contraseña que se les ha otorgado. Tras realizar esto, se podrá iniciar sesión.

En esta pantalla inicial también consta de tres formas de contactar con la Unidad de Tabaquismo a través de teléfono, correo y página web.



Una vez iniciada sesión se puede leer “Bienvenido a Non Fumo. Antes de acceder a la aplicación necesitamos que introduzcas una serie de datos”.

Si se le da a comenzar se accede a otra sección que contiene tres preguntas:

- ¿Cuántos cigarrillos tiene tu paquete?
- ¿Cuántos cigarrillos fumas al día?
- ¿Cuánto vale cada paquete?



Fase 1

Tras esto comienza la Fase 1. Esta fase se mantendrá activa durante la evaluación inicial y las sesiones presenciales de tratamiento (después se pasará a fase 2).

Una vez en fase 1 aparecerá la primera pantalla:

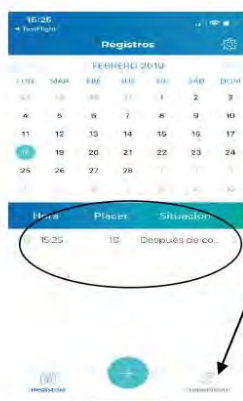


Aquí se puede ver un calendario. Si se le da al símbolo que hay justo debajo se pueden registrar los cigarrillos fumados (ver siguiente imagen).



Para registrar los cigarrillos hay que indicar la hora, el placer de cada cigarrillo (0 al 10) y la situación en la que se fuma. Tras esto, se le da a guardar.

En el caso de que no se hayan registrado los cigarrillos aparecerá una notificación como la que aparece a continuación:



Una vez registrado el cigarrillo, se vuelve a la pantalla del calendario donde ya aparecen registrados los cigarrillos.

Si se clicla en la opción de tratamiento aparecerá lo siguiente:



Aquí aparecen los documentos de cada sesión de tratamiento. Estos documentos se irán activando una vez acudido a cada sesión presencial.

Por lo tanto, en la fase 1 tendremos:

- Registro: calendario con los cigarrillos que se van registrando diariamente.
- Tratamiento: acceso a los documentos de las sesiones presenciales.

Documentos sesiones presenciales:

Sesión 1



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA (1ª DE TRATAMIENTO)

1ª. Cambiar de marca.

Marca fumada hasta ahora:
Marca que debe fumar a partir de mañana:

2ª. Registrar diariamente su consumo de cigarrillos y fijarse en que situaciones, a que horas, con quién, etc., fuma.

3ª. Representar diariamente en la gráfica el número de cigarrillos fumados.

4ª. Leer el folleto "Conceptos básicos sobre el tabaco y los fumadores".

5ª. Comunicar a otras personas de su entorno que va a dejar de fumar en los próximos 30 días.

6ª. Fumar como máximo el promedio de los cigarrillos que ha fumado la semana anterior.

7ª. Seguir a partir de mañana las reglas siguientes para reducir el consumo de cigarrillos.

- 1ª - Si fuma el cigarrillo hasta el final, deje a partir de ahora un tercio sin fumar.
- Si deja un tercio del cigarrillo sin fumar, deje a partir de ahora la mitad sin fumar.
- Si fuma el cigarrillo por la mitad, deje un poco más de la mitad del mismo sin fumar.
- 2ª - No acepte ofrecimientos de cigarrillos.
- A partir de ahora rechace cualquier ofrecimiento de cigarrillos que le hagan, aunque ello no implica que no pueda ofrecer sus cigarrillos a otras personas.
- 3ª - Reduzca la profundidad de la inhalación para aspirar menos humo.
- 4ª - Lleve el cigarrillo a la boca sólo para fumarlo.





Sesión 2



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA (2º DE TRATAMIENTO)

1º. Cambiar de marca.

Marca fumada hasta ahora:
Marca que debe fumar a partir de mañana:

2º. Registrar diariamente su consumo de cigarrillos y fijarse en que situaciones, a que horas, con quién, etc., fuma.

3º. Representar diariamente en la gráfica el número de cigarrillos fumados.

4º. No aceptar ofrecimientos de cigarrillos.

5º. Fumar como máximo la mitad del cigarrillo.

6º. Si fuma antes de desayunar o después de levantarse retrasar ese cigarrillo por lo menos 15 minutos.

7º. Seleccionar 3 situaciones en las que dejará de fumar a partir de mañana.

8º. Analice las reacciones que le produce el comunicar a otras personas que está dejando de fumar.

9º. Seleccione distintas actividades para no padecer el síndrome de abstinencia de la nicotina.

10º. Realizar los ejercicios de respiración profunda.





SELECCIONE VARIAS DE LAS SIGUIENTES
ACTIVIDADES PARA REALIZAR ESTA SEMANA.
PERMITEN TANTO UNA REDUCCIÓN EN EL
CONSUMO DE CIGARRILLOS COMO EVITAR QUE SU
DESCENSO PRODUZCA ALGÚN SÍNTOMA DEL
SÍNDROME DE ABSTINENCIA DE LA NICOTINA.

- ☐ Beba toda el agua que quiera, así como zumos u otras bebidas sin alcohol.
- ☐ Reduzca su consumo de alcohol.
- ☐ Reduzca su consumo de café.
- ☐ Haga más ejercicio físico (caminar, pasear, visitar a los amigos, amigas, etc.).
- ☐ Haga inspiraciones profundas y luego expulse lentamente el aire en vez de fumar el cigarrillo.
- ☐ Chupe caramelos o chicle sin azúcar en vez de fumar un cigarrillo.
- ☐ Sustituya el cigarrillo de la mano por otro objeto.
- ☐ Realice actividades que desea hacer y que siempre fue posponiendo con excusas.

MARQUE CON UNA X LAS QUE HAYA RELIZADO AL
FINAL DE LA SEMANA.





RELÁJESE MEDIANTE LA RESPIRACIÓN PROFUNDA

La respiración profunda es un método de autocontrol que produce efectos beneficiosos tanto a nivel físico como mental. Es muy útil en diferentes problemas de ansiedad, en situaciones de estrés o ante el malestar o preocupación que con frecuencia surge ante problemas cotidianos.

La respiración profunda se realiza de la siguiente forma:

- Siéntese cómodamente.
- Ponga una de sus manos sobre el pecho. La otra, a continuación de la anterior, sobre la zona abdominal.
- En esa posición haga una inspiración suave y lenta por la nariz, teniendo la boca cerrada, de una duración de al menos 4 segundos. Note como sus pulmones se llenan de aire y como el estómago y abdomen salen hacia afuera, notando como el aire le empuja sus manos.
- Una vez llenos los pulmones de aire mantenga ese aire en los mismos durante 2 ó 3 segundos.
- Expulse a continuación el aire de sus pulmones por la boca muy lentamente (esto le llevará al menos 4 ó 5 segundos) hasta que elimine totalmente el aire de sus pulmones.
- Note de nuevo como sus manos se mueven, descendiendo de su posición conforme sus pulmones se vacían ahora de aire.
- Repita el anterior ejercicio 5 veces seguidas de este modo.

Es recomendable hacer estos ejercicios dos veces al día. Busque un lugar cómodo y tranquilo para hacerlos en el que no haya ruidos ni interrupciones. Note como cada vez que repita los ejercicios se encuentra mucho mejor.

Cuando domine el ejercicio póngalo en práctica en aquellas situaciones que le producen ansiedad, estrés o malestar en su vida cotidiana. La respiración profunda le permitirá saber que dispone de un procedimiento sencillo y útil para hacer frente a todas esas situaciones o problemas que le son para usted molestos o perturbadores.





CÓMO REDUCIR LA ANSIEDAD Y EL ESTRÉS

En la vida cotidiana todos pasamos en distintas ocasiones por fases de ansiedad y de estrés. Si las manejamos adecuadamente las tenemos bajo control y no nos inciden negativamente en nuestra vida cotidiana; si no las manejamos bien entonces nos vemos desbordados por ellas y pueden surgir problemas.

Manejar adecuadamente la ansiedad y el estrés es posible si ponemos en práctica algunas pequeñas cosas para tenerlo bajo control. Lo que tenemos que conseguir realmente es alterar la percepción del grado de amenaza que sentimos, y que es el que nos lleva a alterarnos, o a pensar que la situación nos desborda y que escapa a nuestro control. Por ello nos descontrolamos. Ciertamente en ocasiones las situaciones de estrés son reales e importantes. Pero aún así, serán mayores o menores según las valoremos subjetivamente, y según le hagamos frente o no de modo eficaz. Día a día, podemos aprender a manejar más adecuadamente estas situaciones, como así ya estamos haciendo, mediante la experiencia que vamos acumulando sobre hechos, acontecimientos o situaciones estresantes previas y como hacerles frente eficazmente. La vida es un aprendizaje continuo.

Recordemos que muchas veces lo que hay que cambiar son las creencias erróneas o las expectativas inadecuadas que tenemos sobre las causas de la ansiedad o de los elementos estresantes. Con saber esto ya puede descender nuestro nivel de ansiedad y estrés.

¿Qué podemos hacer ante una situación de ansiedad o estrés que nos desborda?

Varias cosas, como: pensar lo que vamos a hacer antes de actuar (esto siempre); darnos un tiempo de reflexión ante una situación que creemos nos desborda antes de tomar una decisión de que hacer ante ello; contar 1, 2, 3... antes de saltar verbalmente o gritar, cuando vemos que no nos controlamos; nunca levantar mucho la voz porque eso nos altera más a nosotros mismos; hacer los ejercicios de respiración profunda ya que de este modo nos tranquilizamos en pocos segundos y podemos tomar la mejor decisión; calcular las consecuencias (negativas) que va a tener lo que vamos a hacer cuando estamos descontrolados; posponer la decisión 15 minutos si estamos muy alterados; etc.

Y, muy importante, tenemos que premiarnos por haber superado esta situación satisfactoriamente con afirmaciones del tipo "yo controlo la situación y me controlo a mí mismo"; sentándome a descansar, por haber controlado ese estado, disfrutar de la ducha al final de la jornada, por hoy haber sido un poco mejor que ayer y tener más control de mí mismo; comentar con un compañero o compañera como cada vez me controlo mejor; etc.

Sesión 4



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(4ª DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

1ª. Cambiar de marca.

Marca fumada hasta ahora:

Marca que debe fumar a partir de mañana:

2ª. Registrar diariamente su consumo de cigarrillos y fijarse en que situaciones, a qué horas, con quién, etc., fuma.

3ª. Representar diariamente en la gráfica el número de cigarrillos fumados.

4ª. No aceptar ofrecimientos de cigarrillos.

5ª. Fumar como máximo la mitad del cigarrillo.

6ª. Si fuma antes de desayunar o después de levantarse retrasar ese cigarrillo por lo menos 45 minutos.

7ª. Retrase un mínimo de 30 minutos los cigarrillos después de comer, del café y de la cena.

8ª. Seleccionar otras 3 situaciones en las que dejará de fumar a partir de mañana.

9ª. Analice las reacciones que le produce el comunicar a otras personas que va a dejar de fumar.

10ª. Si es el caso, reduzca en esta semana el número de cigarrillos día a día de modo que al final de la misma ya no fume ninguno.

11ª. Cuando tenga la tentación o impulso de fumar analícelos y vea como desaparecen en escasos segundos sin tener que encender un cigarrillo. Seleccione distintas actividades para no padecer el síndrome de abstinencia de la nicotina y controlar sus impulsos y tentaciones.

12ª. Reflexione sobre la distinción entre caída y recaída y analice las creencias sobre esta cuestión.

13ª. Revisar el autorregistro de actividades semanales. Identificar qué actividades nos hacen sentir mejor.

14ª. Elaborar una lista de conductas y actividades alternativas. Planificar cuales llevaremos a cabo durante la semana y en qué momentos.

15ª. Realización del registro de actividades del mismo modo que la semana anterior pero anotando las actividades alternativas y el grado de satisfacción.

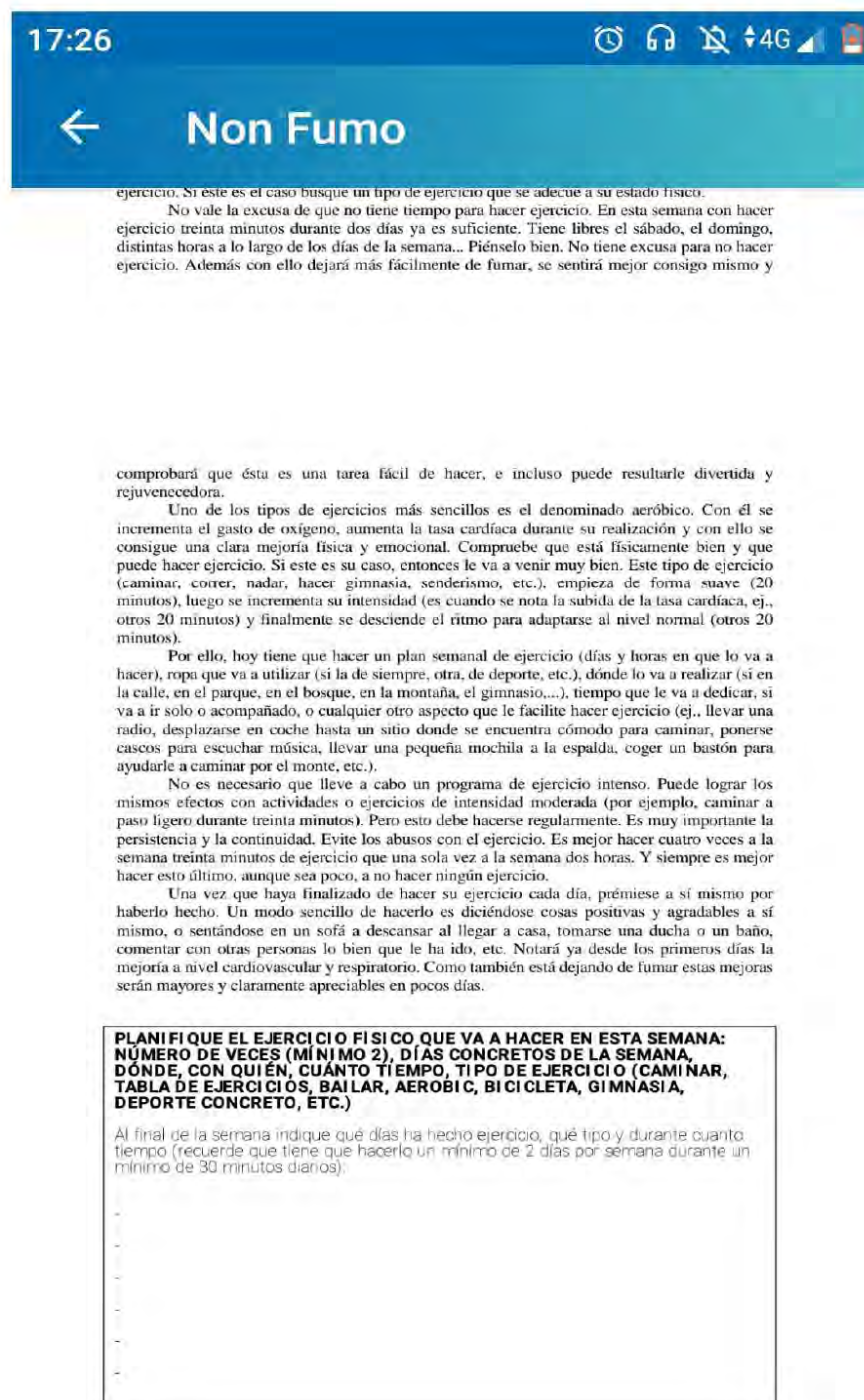
14ª. Identificar las posibles situaciones de ansiedad y estrés, y poner en práctica el modo de controlarlas.

15ª. Seguir realizando de una a tres veces al día los ejercicios de respiración profunda.

16ª. Seguir realizando ejercicio físico. Planifique el que va a hacer esta semana.

PDF 2015







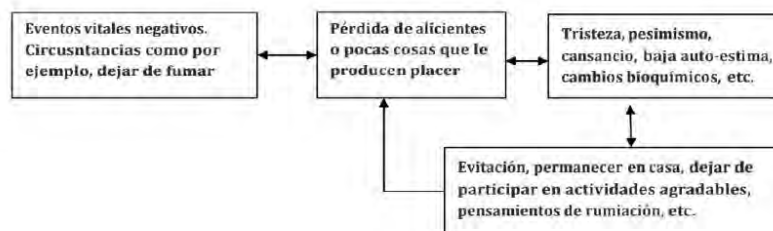


DEJAR DE FUMAR Y ESTADO DE ÁNIMO

Al dejar de fumar hay personas que se sienten más bajas de ánimo o tristes durante un tiempo. Cuando esto ocurre suele deberse a tres principales motivos:

1) La nicotina actúa como un estimulante y nuestro organismo se ha habituado a ella. Cuando se deja de fumar, el cuerpo reacciona ante la falta de nicotina y podemos sentirnos más tristes y decaídos. Por ello, cuando ocurre esto es necesario un tiempo para acostumbrarse a esta nueva situación, que puede durar días o semanas.

2) Fumar es una actividad que produce placer, y a menudo está asociada a otras situaciones también placenteras, como tomar algo con amigos, relajarnos después del trabajo, tomar un café, etc. Cuando dejamos de fumar también dejamos de experimentar el placer que se deriva de estas actividades. Esta manera de sentirnos, a su vez, hace que estemos menos activos, de modo que se forma el siguiente círculo:



Si esto ocurre, hace falta un tiempo, e incluso un cierto esfuerzo para buscar actividades alternativas que nos gusten y que no estén asociadas con fumar.

3) Fumar se ha convertido en una "herramienta psicológica" que hemos utilizado en muchísimas ocasiones a lo largo de nuestra vida. Es decir, ha cumplido la función de relajarnos, "ayudarnos" a tomar decisiones, a afrontar situaciones difíciles, concentrarnos, etc. Al dejar de fumar perdemos esa herramienta psicológica y tenemos que aprender de nuevo a afrontar estas situaciones sin el tabaco. Esto supone un esfuerzo importante y resulta fundamental asumir un papel activo en este proceso.

Dejar de fumar, por tanto puede suponer una oportunidad para introducir cambios que hagan nuestra vida más agradable. Para ello, nos centraremos en dos cosas:

a) Ante todo, saber que llegar a sentirnos de esta manera es normal y temporal.

b) Recuperar actividades placenteras o iniciar actividades nuevas puede mejorar nuestro estado de ánimo. Conviene hacer un plan, empezando por escribir un listado de actividades que antes hacíamos o que nos gustaría empezar a hacer.

Sesión 3



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(3ª DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

1ª. Cambiar de marca.

Marca fumada hasta ahora:

Marca que debe fumar a partir de mañana:

2ª. Registrar diariamente su consumo de cigarrillos y fijarse en que situaciones, a que horas, con quién, etc., fuma.

3ª. Representar diariamente en la gráfica el número de cigarrillos fumados.

4ª. No aceptar ofrecimientos de cigarrillos.

5ª. Fumar como máximo la mitad del cigarrillo.

6ª. Si fuma antes de desayunar o después de levantarse retrasar ese cigarrillo por lo menos 30 minutos.

7ª. Si aún no lo ha hecho, retrase un mínimo de 15 minutos los cigarrillos después de comer, del café y de la cena.

8ª. Seleccionar otras 3 situaciones en las que dejará de fumar a partir de mañana.

9ª. Analice las reacciones que le produce el comunicar a otras personas que está dejando de fumar.

10ª. Seleccione distintas actividades para no padecer el síndrome de abstinencia de la nicotina.

11ª. Indique sus reacciones ante hechos relacionados con el tabaco que ha visto en los medios de comunicación.

12ª. Continúe realizando los ejercicios de respiración profunda.

13ª. Dejar de fumar y estado de ánimo. Realizar un registro de actividades durante la semana siguiente.

14ª. Analice cómo come y si precisa controlar su forma de comer.

15ª. Comenzar a planificar la realización de ejercicio físico.

PDF 2015





4ª Sesión

A continuación le presentamos un listado de actividades, que suelen ser gratificantes para muchas personas. Pretendemos que sirvan como ayuda en la tarea de identificar aquellas que en las que disfruta, ha disfrutado o le gustaría probar.

EXCURSIONES / COMUNIDAD

Ir de viaje o de vacaciones
Ir a una feria, carnaval, circo, zoo o parque de atracciones...
Ir a la playa
Salir a cenar
Hacer un viaje por carretera
Volar en avión
Alojarme en un hotel
Ir de camping
Ir a un museo o exposición
Ir de compras, ir a mercadillos
Ir a una biblioteca o a una tienda de libros
Salir de excursión al campo
Otras:

ACTIVIDADES SOCIALES

Ir a fiestas o dar fiestas
Dar y recibir muestras de cariño
Hablar de los viejos tiempos
Actividades en grupo
Conversar con un amigo
Estar con los amigos
Charlar sobre un tema de interés (deporte, política, moda, noticias...)
Visitar o recibir visitas de familiares
Conocer a gente nueva
Comer fuera con amigos o compañeros
Visitar o recibir visitas de amigos
Chatear por Internet o participar en redes sociales
Otras:

OCIO

Ver la televisión o escuchar la radio
Jugar al bingo, a la lotería o a otros juegos
Ir al cine
Ir a un concierto
Ir al teatro o actuaciones musicales
Ir a un espectáculo deportivo
Navegar por Internet
Otras:

DEPORTES Y JUEGOS

Nadar, bucear
Montar en bicicleta o patinar
Cazar
Correr, caminar, practicar senderismo
Jugar a tenis, pádel, tenis de mesa, squash
Jugar al golf
Pescar
Practicar avistamiento de aves
Jugar a cartas o juegos de mesa
Hacer puzzles, crucigramas y similares
Practicar montañismo o escalada
Navegar o practicar piragüismo.
Jugar a juegos de ordenador o videoconsolas
Otras:

FORMACIÓN

Aprender algo nuevo (idioma, instrumento musical, informática, etc.)
Aprender algo artístico (pintura, cerámica, costura, etc.)
Leer (literatura, ensayo, aficiones...)
Leer el periódico o revistas
Escribir cuentos, novelas, poesías, ensayos, reportajes...
Ir a una conferencia o escuchar un debate o exposición interesante
Otras:

ACTIVIDADES DOMÉSTICAS

Limpiar la casa
Hacer repostería
Cocinar
Trabajar en el jardín o hacer bricolaje en casa
Lavar el coche
Coser
Comprar flores o plantas
Reformar o redecorar una habitación
Otras:

**AFICIONES**

Tocar un instrumento musical
 Cantar
 Bailar
 Arte o artesanía (dibujar, pintar, esculpir, hacer cerámica)
 Costura, ganchillo, etc.
 Restaurar antigüedades o muebles
 Fotografía, video
 Carpintería, trabajos con madera
 Coleccionismo
 Otras:

SALUD Y ESTÉTICA

Comprar ropa, zapatos, complementos, etc.
 Maquillarse
 Ir a la peluquería
 Hacerse una manicura o pedicura
 Recibir un masaje
 Ponerse perfume o colonia
 Arreglarse para salir
 Mejorar la propia salud (cuidar los dientes, ponerse gafas nuevas, comer más sano, practicar más ejercicio...)
 Ir a un centro de estética
 Otras:

PEQUEÑOS PLACERES

Estar ocioso
 Jugar con una mascota
 Meditar o practicar yoga
 Tomar un baño de espuma
 Estar solo
 Escribir en un diario o poner fotos en un álbum
 No madrugar
 Suscribirse a alguna revista
 Respirar aire puro
 Escuchar música
 Tomar el sol
 Escuchar los sonidos de la naturaleza
 Oír o contar chistes
 Ir a un spa
 Fantasear, soñar despierto
 Leer el periódico
 Caminar descalzo por la arena o el césped
 Estar sentado alrededor de un fuego
 Quedarse levantado hasta tarde
 Otras:

SABORES

Chocolate
 Golosinas
 Helados
 Postres
 Bebidas
 Comidas favoritas
 Otras:

ACTIVIDADES ALTRUISTAS

Voluntariado
 Hacer favores o ayudar a otros
 Hacer contribuciones a ONGs, grupos religiosos u otros
 Hacer regalos
 Aconsejar a otros
 Participar en actividades sociales, políticas, sindicales...
 Otras:

ACTIVIDADES RELIGIOSAS

Ir a la iglesia o a un lugar de culto
 Ir a una boda, bautizo u otra actividad religiosa
 Reunirse con un grupo de oración
 Rezar
 Otras:

Sesión 5



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(5ª DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

- 1ª. Significado personal de haber conseguido la abstinencia total del tabaco
- 2ª. Analice el hecho de que dejar de fumar ha sido más fácil de lo que esperaba.
- 3ª. Haga un listado de los beneficios que nota al ser un no fumador.
- 4ª. Analice las distintas sensaciones que puede notar en esta semana sin fumar.
- 5ª. Analice distintas creencias erróneas sobre lo que ocurre al dejar de fumar.
 - Al dejar de fumar, ¿empeora la salud?
 - Al dejar de fumar, ¿uno está más ansioso o nervioso?
 - Al dejar de fumar, ¿me convierto en una persona irascible, agresiva o extraña?
 - Al dejar de fumar, ¿pierdo la concentración?
 - Al dejar de fumar, si fumo un cigarrillo, ¿vuelvo a recaer y ser de nuevo un fumador?
- 6ª. Analice cómo ve la vida futura como no fumador.
- 7ª. Revisar el autorregistro de actividades semanales. Identificar qué actividades nos hacen sentir mejor y seguir realizándolas durante la siguiente semana.
- 8ª. Analizar si las actividades realizadas a lo largo de la semana han influido en nuestro estado de ánimo y en cómo nos sentimos.
- 9ª. Analizar como las conductas de evitación influyen en dejar de fumar y en nuestro estado de ánimo.
- 10ª. Identificar las posibles situaciones de agresividad e ira, y poner en práctica el modo de controlarlas.
- 11ª. Entrenamiento en la técnica de planificación del tiempo y en la técnica de solución de problemas.

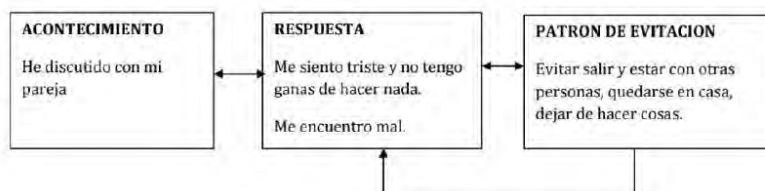
PDF 2015





DEJAR DE FUMAR Y LAS CONDUCTAS DE EVITACIÓN

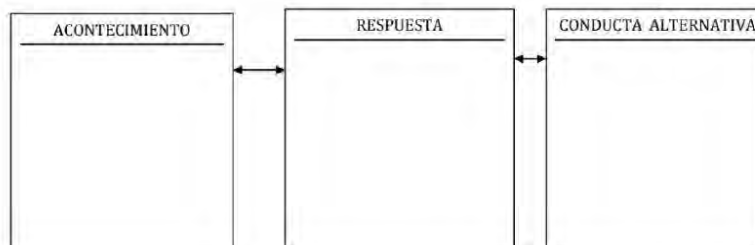
Como ya hemos comentado en las sesiones anteriores, cuando tenemos un estado de ánimo bajo tendemos a evitar ciertas situaciones. Este patrón de evitación es precisamente el que mantiene el estado de ánimo de esta forma. Para entenderlo mejor pondremos un ejemplo:



Cuando estamos dejando de fumar puede ocurrir que nos sintamos tristes y con poco ánimo. De hecho puede resultar adaptativo, ya que es una señal para obtener apoyo y consuelo por parte de nuestros seres queridos. Por tanto, la evitación puede ser una conducta adaptativa que utilizamos los seres humanos para sobrevivir y vivir mejor. Por ejemplo, evitar gritarle a nuestro jefe en una discusión o evitar acariciar un perro que no conocemos son ejemplos de evitación adaptativa.

Sin embargo, en ocasiones la evitación de ciertas situaciones o actividades puede hacer que nuestra vida sea menos rica en experiencias y menos gratificante; incluso puede llevarnos a que nos apartemos de la gente de nuestro entorno y también de las actividades que realizamos. El permanecer pasivos, esperando a estar bien para hacer cosas, hace que este patrón se perpetúe.

Cuando nos sentimos tristes y sin ánimo, no resulta fácil iniciar una actividad. Tomar la decisión de hacer cosas cuesta mucho pero no es imposible. Darse la oportunidad de probar y experimentar nos hace descubrir que esta es la mejor forma de sentirnos bien. Lograr superar la inercia es lo más complicado, por lo que debemos comenzar a hacer cosas que nos resulten fáciles de realizar y que en algún momento nos resultaron agradables. Hagamos un ejemplo:





CONTROL DE LA AGRESIVIDAD Y LA IRA

En situaciones de estrés o de alto nivel de exigencia pueden surgir, o surgen con frecuencia, la agresividad y la ira. Esto ocurre cuando las cosas no van como queremos, ante una situación en la que nos exigen un alto rendimiento, cuando lo que pensamos que podemos hacer no somos capaces de ponerlo en práctica, cuando no logramos los objetivos marcados, cuando hay elementos del ambiente o de otras personas que no controlamos, etc.

Pero cuando surge la agresividad y la ira realmente lo que está ocurriendo es que nosotros no somos capaces de hacerle frente a la situación. Y en vez de dar una respuesta adecuada a la misma, o buscar el mejor modo de dársela ahora o en el futuro, damos una respuesta totalmente inadecuada como es la agresividad y la ira. Y si actuamos así aparecen consecuencias negativas para nosotros. Lo que estamos haciendo es pasar a un nivel primario, a lo que tenemos más cerca, a dar una respuesta inmediata (por la voz, subiendo el tono o gritando), sin saber que esto no va a ser efectivo, y sin pensar en lo que estamos haciendo (gritar, infravalorar o despreciar a otros, desdecirles, subir el tono de voz, no dejar hablar al otro ...) ni en ver las consecuencias de este hecho (enfados, cabreos, respuesta verbal alterada por parte de otras personas, discusiones, malas caras...). Por ello, si esto ocurre tenemos que tener mecanismos de control y ser capaces de frenar la agresividad y la ira. Estas conductas no conducen a nada. Más bien ocurre todo lo contrario: llevan a que estemos peor nosotros y los demás. Por ello tenemos que evitarlas.

¿Qué hacer cuando surge la agresividad y la ira?, ¿Cómo controlar la agresividad y la ira? Podemos hacerlo de varios modos.

1. *Identifique* aquellos hechos o acontecimientos que pueden precipitar la ira o la agresividad. Cuando los tenemos identificados, y si se presenta la ira, podemos no hacerles caso, hacer otra actividad, pensar en otra cosa o ver como después de un tiempo baja en intensidad nuestra ira, nuestra preocupación, comprobando que no estallamos con ella.

2. *Piense antes de actuar.* Igual que hemos comentado anteriormente, si vamos a saltar, si vamos a gritarle a alguien, si vamos a descargar nuestra ira en una persona. ..., tenemos que pensar tres veces lo que vamos a decir antes de decirlo. De este modo nos controlamos y diremos lo que queremos decir, de modo convincente, no agresivo ni subido de tono. Plantear las cosas de modo serio, con cara normal, tono de voz normal pero firme es mucho más eficaz que todos los gritos del mundo para convencer a alguien. Con ello nos podemos comunicar. De otro modo los gritos de uno y otro no permitirán escuchar lo que decimos, solo gritaremos, gritaremos y gritaremos.

3. *Si se ponen agresivos* con nosotros no debemos responder de la misma forma. Dejemos que la agresividad del otro se apague poco a poco. Si no le hacemos caso, sino le contestamos a sus gritos dejará de gritar, de cabrearse... Es solo cuestión de tiempo. Comprobémoslo.

4. No se olvide de aplicar lo que ya conoce: ejercicios de respiración profunda, cómo solucionar un problema, cómo conseguir estar mejor, cambiar de actividad, pensar en otra cosa, anticipar las consecuencias de lo que voy a hacer, etc. Con todo esto podrá controlar su agresividad y su ira si éstas surgen.



CÓMO SOLUCIONAR MIS PROBLEMAS

SI TENGO UN PROBLEMA TAMBIÉN TENGO EL MODO DE SOLUCIONARLO

Con frecuencia nos surgen en la vida distintos tipos de problemas. Algunos son simples, tan simples, que los resolvemos directamente y ni nos damos cuenta de que para llegar a esa solución tuvimos que pensar en resolverlo en un momento anterior del tiempo. Otros no son tan fáciles de resolver. Cuando éstos se presentan tenemos que saber como darles solución en un momento concreto. No podemos tenerlo presente tiempo y tiempo. Algunos exigen una solución concreta.

Algunos dicen que no tienen ningún problema. Por ello, *¿qué es un problema?* Un problema, o una situación problemática, es una situación real o imaginaria a la que tenemos que buscar una solución pero que no sabemos como dársela. El resultado suele ser un aumento en el nivel de estrés y del afecto negativo.

Aunque no siempre somos conscientes de ello, cuando nos surge cualquier problema, por muy insignificante que sea en nuestra vida, con frecuencia sólo pensamos en el tabaco, o nos ponemos a buscar un cigarrillo pensando que con eso lo vamos a solucionar. No, no lo solucionamos de ese modo, no lo solucionamos fumando. Por ello es tan importante que la persona sepa como solucionar adecuadamente cualquier problema que se le presente, y que en esta solución nunca sea el tabaco la elegida, como lo era hasta ahora.

Vamos a indicar algunos ejemplos de problemas, entre los múltiples que aparecen en la vida cotidiana. Los indicamos variados y diversos, incluyéndolos de baja, media o alta intensidad. Son una parte mínima de los que nos encontramos diariamente. Veamos estos ejemplos: tener que irse rápidamente para el trabajo y no hay casi tiempo para desayunar, cabrearse porque no nos gusta lo que nos dijo un compañero de trabajo, estar en un atasco de tráfico, decirnos nuestro hijo que ha suspendido una asignatura en la escuela, perder un partido nuestro equipo favorito, no poder ir de vacaciones al lugar deseado, no tener suficiente dinero, no estar satisfecho con el trabajo actual, no encontrar lo que íbamos a comprar a un comercio, que no nos valoren lo suficiente en el trabajo, la familia, etc., pelearse con un amigo, tener una discusión con la pareja, salir mal un negocio, llegar tarde a casa, no conseguir las entradas que queríamos porque se han agotado o son muy caras, ser menos que otros, desconfiar de alguna persona, que nos suban la hipoteca, no tener trabajo, etc., etc.

También tenemos que saber que algunos problemas los tenemos mal definidos desde el principio y por ello nunca llegamos a una buena solución. Otros problemas que nos creamos no tienen nunca, o casi nunca, una solución satisfactoria a nuestros intereses. Ejemplos de estos últimos casos podrían ser: quiero que esta persona me quiera (eso depende de dos personas, no sólo de una); merezco ser rico (eso depende de muchos factores, no sólo de los deseos); quiero y necesito ser más alto (podemos mejorar algo la altura con unos tacones, pero no podemos transformar nuestro físico ni nuestro cuerpo); todos me tienen que reconocer que valgo mucho (no podemos exigir a los demás que se comporten con nosotros

1

como nos gustaría que hicieran), etc. Si es el caso, el mero hecho de reconocer esto ya nos lleva a tener medio problema solucionado.

¿Qué podemos hacer cuando tenemos un problema que creemos que no vamos a



como nos gustaría que hicieran), etc. Si es el caso, el mero hecho de reconocer esto ya nos lleva a tener medio problema solucionado.

¿Qué podemos hacer cuando tenemos un problema que creemos que no vamos a poder resolver? ¿Qué podemos hacer cuando no encontramos solución a un problema?

Sencillamente seguir una serie de estrategias que son las que llevan a solucionar adecuadamente un problema, o a buscar la mejor solución de entre las posibles, aunque a veces la solución elegida no es la que nos gustaría, pero no hay otra. Lo importante es conocer este proceso y aplicarlo, para así quedar satisfechos de que lo que hacemos es lo más correcto.

Estas estrategias se enmarcan en lo que se denomina "entrenamiento en solución de problemas". Con él lo que pretendemos es reconocer los problemas, buscar soluciones adecuadas a los mismos e implantar la mejor solución en la situación donde ocurre el problema. Este entrenamiento consta de cinco fases: 1) reconocer que el problema existe; 2) definición y formulación del problema; 3) generación de varias soluciones alternativas al mismo; 4) toma de decisiones para seleccionar la mejor solución; y, 5) puesta en práctica de la solución elegida y comprobación de que realmente es la mejor para el problema. Veámoslas.

1. Reconocer que el problema existe

Los problemas son cotidianos en nuestra vida. Unas personas solucionan los problemas mejor que otras. El perfeccionismo, la falta de habilidades, u otras características personales, son barreras importantes para solucionar problemas. Por ello, reconocer que existen problemas y que tenemos que buscar soluciones a los mismos es el primer paso para encontrar dichas soluciones.

Si algo nos preocupa puede haber un problema; si estamos continuamente rumiando sobre algo puede haber un problema; cuando no somos capaces de tomar una decisión hay un problema. O más bien, no encontramos la solución para el mismo.

2. Definición y formulación del problema

Cuando sabemos que un problema existe debemos definirlo claramente, de modo operativo, específico y concreto, utilizando información relevante sobre el mismo. Esto es, tenemos que ser lo más objetivo posible ante el mismo, como si fuésemos una persona externa que evalúa si el problema existe y cual es su magnitud. Tenemos que basarnos en hechos, no en creencias; tenemos que ser concretos (hoy, ayer, siempre...), tenemos que formularlo sin pensar ahora en la solución, tenemos que dejar nuestros prejuicios ante la definición del mismo y centrarnos sólo en datos objetivos, concretar si nos afecta a nosotros o a otros, si es sencillo o complejo, reciente o crónico...

3. Generación de soluciones alternativas al mismo

No se debe aceptar únicamente la solución que se daba hasta ahora a ese problema. Hay que buscar soluciones alternativas al mismo, generando el mayor número posible de ellas. Se recomienda hacer un listado con todas aquellas posibles soluciones que vengan a la mente. Cualquiera vale. Ahora no las vamos a juzgar, ya lo haremos más tarde. La única regla

2



a tener en cuenta es que sean soluciones concretas, centradas en el problema y no vagas o ambiguas.

4. Toma de decisiones para seleccionar la mejor solución

De todas las alternativas de solución propuestas, hay que elegir una, en función del valor de la alternativa para solucionar el problema y de las consecuencias personales, sociales, económicas, etc., que la misma implica ventajas y desventajas, resultados a corto y largo plazo. La que se seleccione tiene, antes de ponerse en práctica, que ser una posible solución viable al problema. Ya seleccionada, se diseñará una táctica concreta para ponerla en práctica.

5. Puesta en práctica y verificación de la solución

La solución elegida se pondrá en práctica y se comprobará si con ella se soluciona el problema. Se observará si el problema queda resuelto. O, de ser necesario, se revisará todo el proceso, en el caso de que el resultado no haya sido el esperado. Si ocurre esto hay que volver de nuevo al principio y repetir el proceso.

Compruebe si en la puesta en práctica de la solución dispone de las habilidades necesarias para ello, para la solución que ha elegido. A veces el problema está, y por ello no se resuelve, en que la persona no tiene las habilidades necesarias que se precisan para poner en práctica la solución que ha elegido. Si es así tiene que disponer antes de ellas.

En el entrenamiento en solución de problemas, para pasar de una fase a otra, hay que superar previamente la anterior. Cuando no hay suficiente información en una fase concreta, cuando se ha infravalorado o saltado una fase previa, cuando uno queda bloqueado en una de las fases, o cuando la solución elegida no resulta la adecuada, hay que volver a la fase o fases previas, y revisar detenidamente las instrucciones. Cuando se realiza adecuadamente el proceso podemos pasar de una a otra fase y llegar a la mejor solución de las posibles.



3

CÓMO SOLUCIONAR MIS PROBLEMAS

- Problema o problemas que tengo
 -
 -
 -
 -
 -
- En qué consiste realmente el problema? (definición y formulación del problema)
- Qué posibles alternativas tengo para el mismo? (listar todas las alternativas de solución que vengan a la mente)
- Toma de decisiones para seleccionar la mejor solución (elección de la mejor solución en función de las consecuencias personales, sociales, económicas, etc., viabilidad, modo de ponerla en práctica)
- Puesta en práctica y verificación de la solución (puesta en práctica de la solución y comprobación de su resultado; ver si tengo habilidades para ponerla en práctica)

4



Sesión 6



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(6º DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

- 1º. Significado personal de haber conseguido la abstinencia total del tabaco
- 2º. Analice el hecho de que dejar de fumar ha sido más fácil de lo que esperaba.
- 3º. Haga un listado de los beneficios que nota al ser un no fumador.
- 4º. Analice las distintas sensaciones que puede notar en esta semana sin fumar.
- 5º. Analice distintas creencias erróneas sobre lo que ocurre al dejar de fumar.
 - Al dejar de fumar, ¿empeora la salud?
 - Al dejar de fumar, ¿uno está más ansioso o nervioso?
 - Al dejar de fumar, ¿me convierto en una persona irascible, agresiva o extraña?
 - Al dejar de fumar, ¿pierdo la concentración?
 - Al dejar de fumar, si fumo un cigarrillo, ¿vuelvo a recaer y ser de nuevo un fumador?
- 6º. Distinción entre caída y recaída.
- 7º. Identificación de posibles conductas de rumiación y preocupación. Relación entre pensamiento y emoción.
- 8º. Revisar el autorregistro de actividades semanales. Identificar qué actividades nos hacen sentir mejor y seguir realizándolas durante la siguiente semana.
- 9º. Identificación de posibles situaciones de estrés, ansiedad, agresividad e ira, y poner en práctica el modo de controlarlas.
- 10º. Repaso de las técnicas de planificación del tiempo y de solución de problemas. Identificación de dificultades.

PDF 201





DEJAR DE FUMAR Y PENSAMIENTOS DE RUMIACIÓN

Muchas veces, cuando estamos inmersos en el proceso de dejar de fumar nos dejamos llevar por pensamientos negativos repetitivos como por ejemplo, "no seré capaz de conseguirlo", "sé que voy a pasarlo mal", etc. Estos pensamientos nos llevan a que centremos toda nuestra atención en ellos, desvinculándonos del entorno e impidiendo la resolución efectiva de los problemas. Es decir, los pensamientos rumiativos resultan desadaptativos cuando nos bloquean e impiden que hagamos lo necesario para solucionar la situación problemática a la que nos enfrentamos.

En ocasiones, este tipo de pensamientos están presentes mientras realizamos algunas actividades, haciendo que no las atendamos o valoremos (por ejemplo, estar en una cafetería charlando y tomando algo con amigos pero pensando en lo mucho que te apetecería fumar o en el tabaco). A su vez, el centrarnos en estos pensamientos influye en nuestras emociones y en la manera en como nos sentimos, ya que pueden hacernos sentir más tristes y bajos de ánimo.

Por ejemplo, cuando estamos dejando de fumar los pensamientos del tipo "no puedo lograrlo", "necesito un cigarrillo para poder concentrarme", "lo estoy pasando fatal", "no puedo soportar las ganas de fumar", "no sé para que lo intento si ya he recaído varias veces", "no tengo fuerza de voluntad para dejar de fumar", etc., pueden impedirnos hacer lo necesario para dejar de fumar y aumentan la frustración y el estado de ánimo negativo.

Una vez que dejamos de fumar este tipo de pensamientos puede aparecer (por ejemplo, "por fumar uno no va a pasar nada") y debemos tener cuidado ya que pueden llevarnos a caer o recaer. Por eso es tan importante identificarlos y detenerlos. Existen diversas formas de conseguir que este tipo de pensamientos no nos bloquee:

- Centrarse en la experiencia sensorial actual; es decir, prestar atención a todas las sensaciones, olores, sonidos del momento en el que nos encontramos. Es decir, centrarnos en el presente y en lo que nos rodea.
- Desviar la atención hacia otra actividad. Es decir, dejar lo que estamos haciendo y realizar algo alternativo con el cuerpo (estirarnos, movernos, salir a caminar, centrarnos en la respiración, etc.) o con la mente (cantar una canción, hacer un cálculo mental complejo, centrarnos en una imagen agradable, etc.).
- Volver a conectarnos con lo que estamos haciendo. Esto podemos hacerlo estableciendo los pasos de la tarea e ir realizándolos paso a paso.

Sesión 7



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(7ª DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

- 1ª. Significado personal de haber conseguido la abstinencia total del tabaco
- 2ª. Analice el hecho de que dejar de fumar ha sido más fácil de lo que esperaba.
- 3ª. Haga un listado de los beneficios que nota al ser un no fumador.
- 4ª. Analice las distintas sensaciones que puede notar en esta semana sin fumar.
- 5ª. Analice distintas creencias erróneas sobre lo que ocurre al dejar de fumar.
 - Al dejar de fumar, ¿empeora la salud?
 - Al dejar de fumar, ¿uno está más ansioso o nervioso?
 - Al dejar de fumar, ¿me convierto en una persona irascible, agresiva o extraña?
 - Al dejar de fumar, ¿pierdo la concentración?
 - Al dejar de fumar, si fumo un cigarrillo, ¿vuelvo a recaer y ser de nuevo un fumador?
- 6ª. La vida futura como no fumador.
- 7ª. Elimine todos los cigarrillos de su casa, coche, o de cualquier otro sitio donde los tenía habitualmente. No los regale; tírelos a la papelera.
- 8ª. Distinción entre caída y recaída.
- 9ª. Revisar el autorregistro de actividades semanales. Identificar qué actividades nos hacen sentir mejor y seguir realizándolas durante la siguiente semana.
- 10ª. Siga realizando las tareas que le han sido útiles hasta ahora (ejercicios de respiración, solución de problemas, etc.)

PDF 2015



Sesión 8



TAREAS QUE TIENE QUE HACER A LO LARGO DE LA PRESENTE SEMANA
(8ª DE TRATAMIENTO)

NOMBRE:

- 1ª. Significado personal de haber conseguido la abstinencia total del tabaco
- 2ª. Analice el hecho de que dejar de fumar ha sido más fácil de lo que esperaba.
- 3ª. Beneficios que nota al dejar de fumar.
- 4ª. Analice las distintas sensaciones que puede notar en esta semana sin fumar.
- 5ª. La vida futura como no fumador.
- 6ª. Analice distintas creencias erróneas sobre lo que ocurre al dejar de fumar.
 - Al dejar de fumar, ¿empeora la salud?
 - Al dejar de fumar, ¿uno está más ansioso o nervioso?
 - Al dejar de fumar, ¿me convierto en una persona irascible, agresiva o extraña?
 - Al dejar de fumar, ¿pierdo la concentración?
 - Al dejar de fumar, si fumo un cigarrillo, ¿vuelvo a recaer y ser de nuevo un fumador?
- 7ª. Elimine todos los cigarrillos de su casa, coche, o de cualquier otro sitio donde los tenía habitualmente. No los regale; tírelos a la papelera.
- 6ª. Ponga en marcha en el futuro todas las estrategias aprendidas hasta ahora: práctica de ejercicio físico, realización de actividades agradables, solución de problemas, ejercicios de respiración profunda, identificación de situaciones de estrés, ansiedad, agresividad e ira.
- 7ª. Si aun no ha dejado de fumar, realice las tareas de la 7ª semana de tratamiento.

PDF 201



Fase 2



Una vez que se terminen las sesiones presenciales los sujetos accederán a fase 2. Cuando estén en fase dos e inicien la app aparecerán las siguientes herramientas:



Aquí se puede hacer clic en los siguientes apartados:

- Ganancias y Logros
- Tips
- S.O.S
- Faceaging
- Registro
- Sesiones

Ganancias y logros





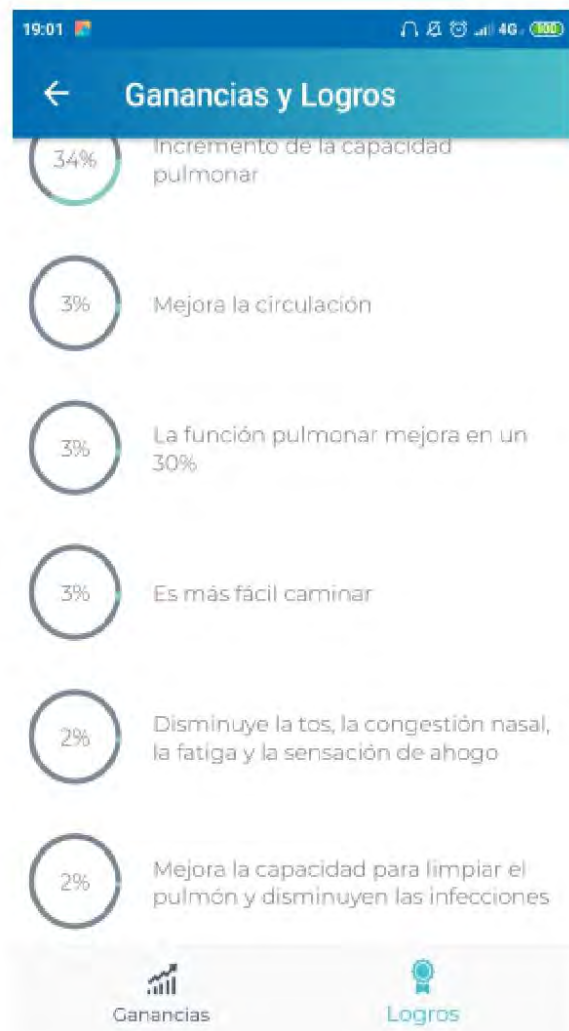
En el apartado de ganancias aparecerán:

- Días sin fumar
- Dinero ahorrado
- Tiempo ganado

En el apartado de logros se irán completando diferentes logros en función del paso del tiempo.







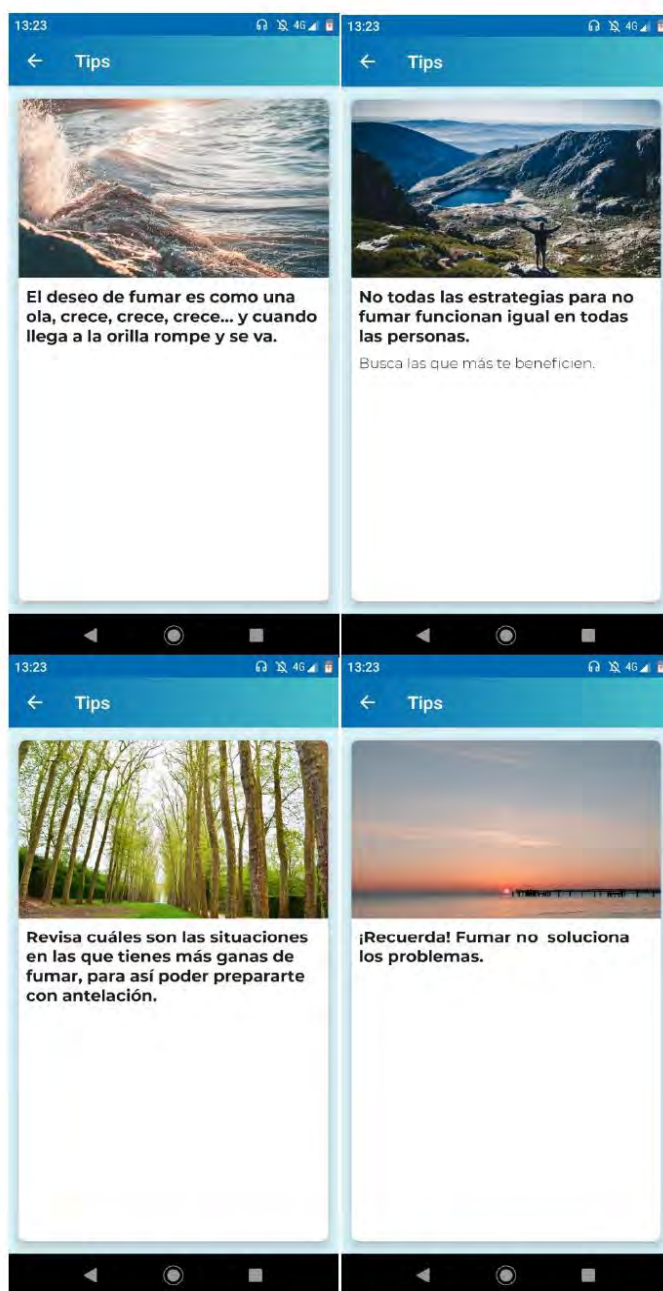
Tips

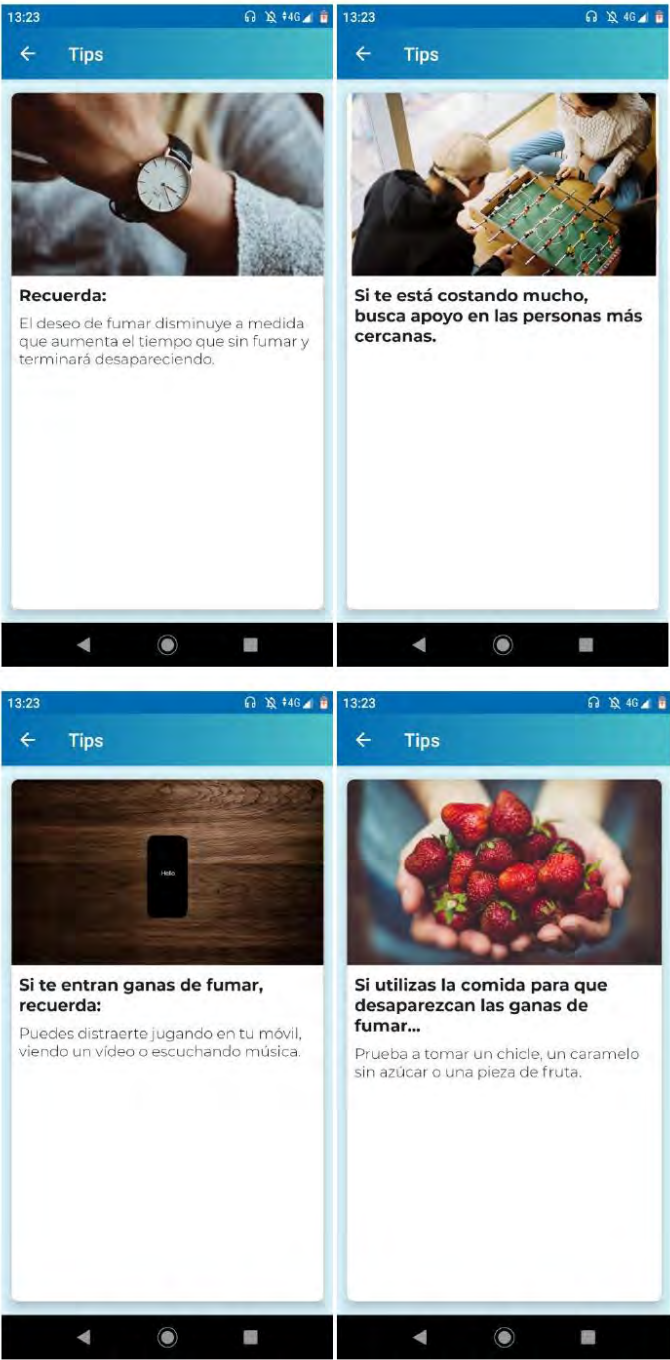


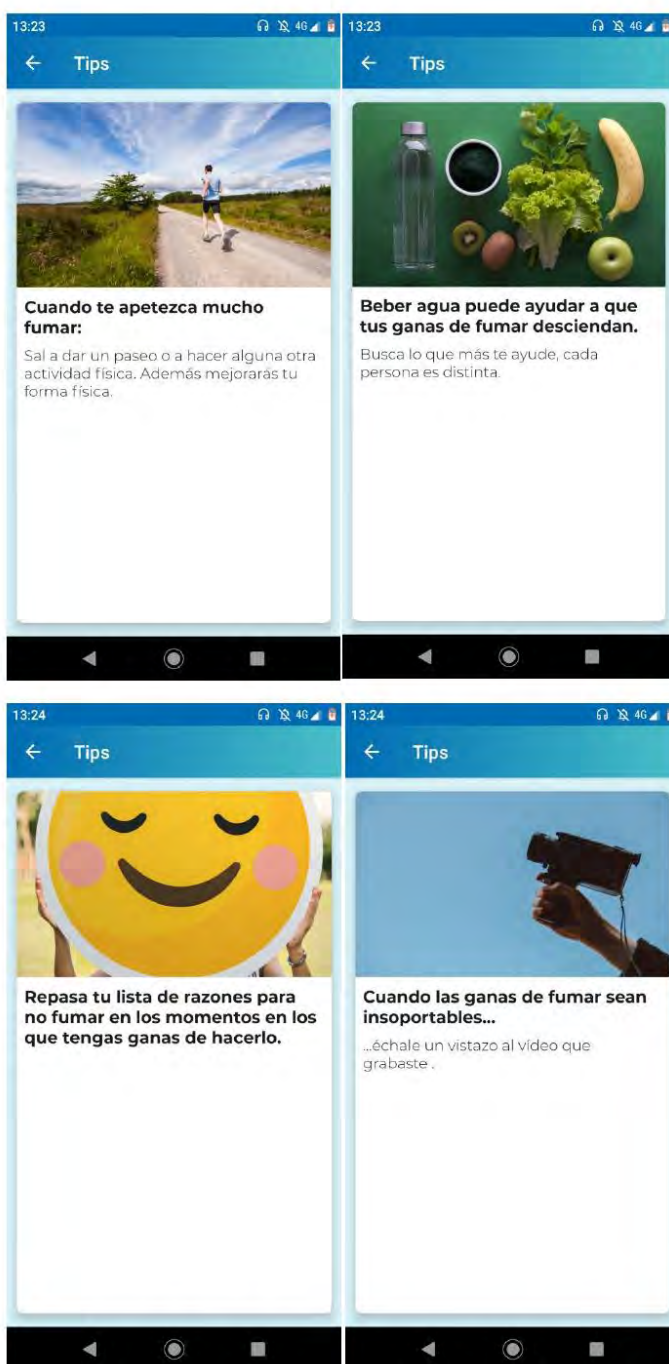
En este apartado aparecerán progresivamente diferentes consejos que se podrán ir consultando (Tabla 1).

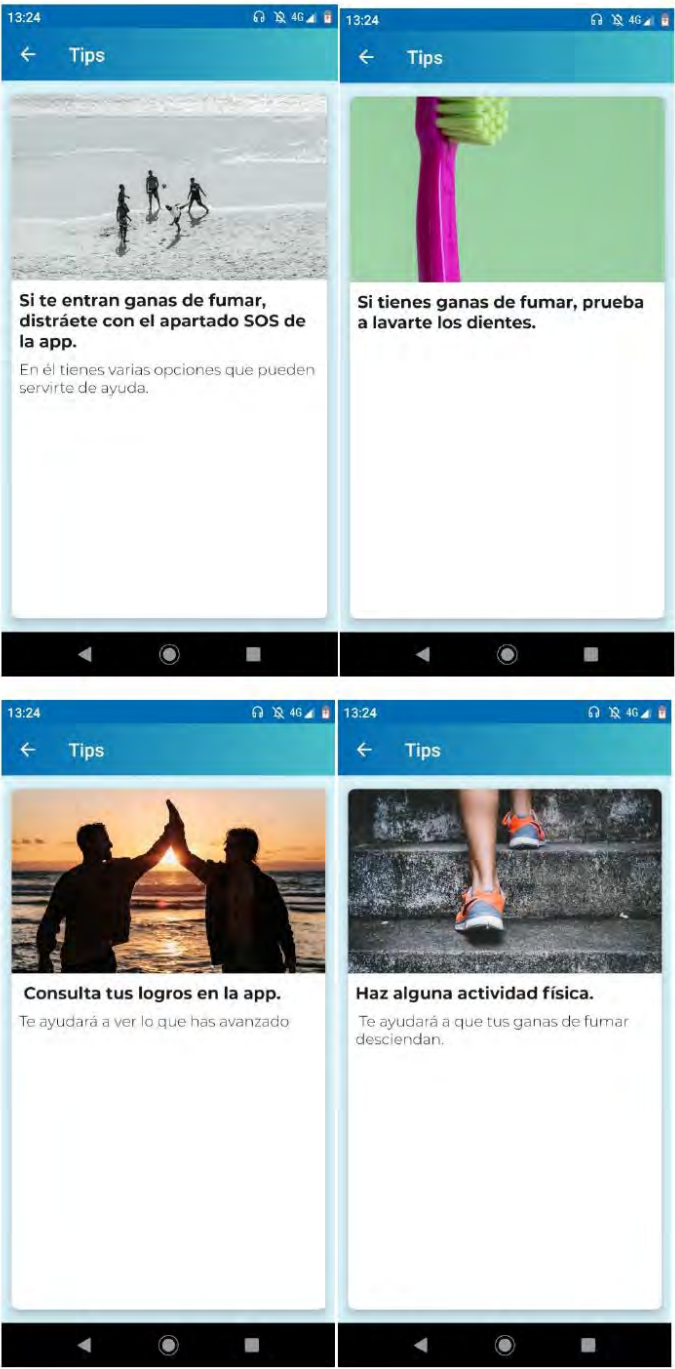
Tips	Descripción
1	No tengas mecheros, ceniceros o tabaco a tu alcance.
2	Algunas de las cosas que puedes hacer cuando te apetece fumar son masticar chicle, beber un vaso de agua o respirar profundamente
3	Si tienes ganas de fumar, llama a un amigo. Así dejarás de pensar en fumar.
4	Haz alguna actividad física, te ayudará a que tus ganas de fumar descendan.
5	Consulta tus logros en la app. Te ayudará a ver lo que has avanzado.
6	Si tienes ganas de fumar, prueba a lavarte los dientes.
7	Si te entran ganas de fumar, distráete con el apartado SOS de la app.
8	Cuando las ganas de fumar sean insoportables échale un vistazo al vídeo que grabaste.
9	Repasa tu lista de razones para no fumar en los momentos en los que tengas ganas de hacerlo.

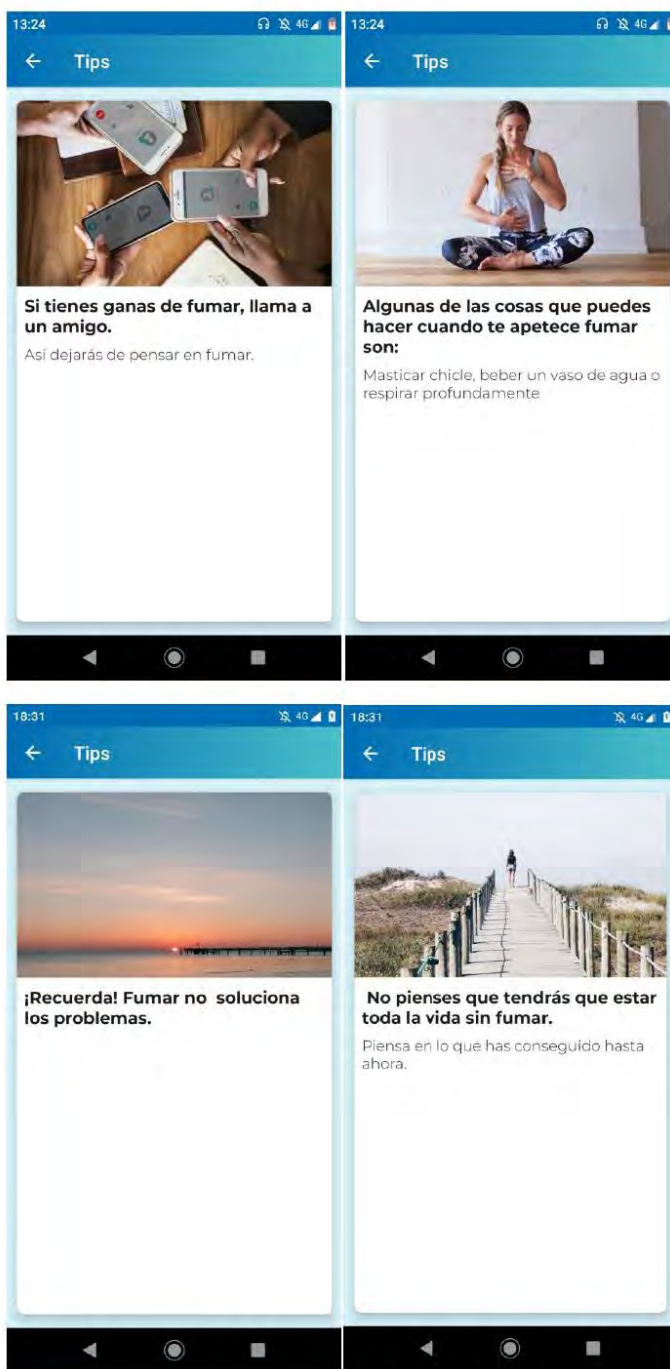
10	Beber agua puede ayudar a que tus ganas de fumar descendan. Busca lo que más te ayude, cada persona es distinta.
11	Cuando te apetezca mucho fumar, sal a dar un paseo o alguna otra actividad. Además mejorarás tu forma física.
12	Si utilizas la comida para que desaparezcan las ganas de fumar, prueba a tomar un chicle, un caramelo sin azúcar o una pieza de fruta.
13	Si te entran ganas de fumar, recuerda puedes distraerte jugando en tu móvil, viendo un video o escuchando música.
14	Si te está costando mucho, busca apoyo en las personas más cercanas.
15	Recuerda el deseo de fumar disminuye a medida que aumenta el tiempo que sin fumar y terminará desapareciendo.
16	No todas las estrategias para no fumar funcionan igual en todas las personas, busca las que más te benefician.
17	Revisa cuáles son las situaciones en las que tienes más ganas de fumar, para así poder prepararte con antelación.
18	¡Recuerda! Fumar no soluciona los problemas.
19	El deseo de fumar es como una ola, crece, crece, crece... y cuando llega a la orilla rompe y se va.
20	No pienses que tendrás que estar toda la vida sin fumar. Piensa en lo que has conseguido hasta ahora.
21	Si vas a ir a una situación en la que sabes que la gente va a estar fumando, prepárate con antelación para ello.
22	Cuando tengas ganas de fumar, recuerda todos los beneficios que has conseguido al dejar de fumar, tanto para ti como para los que te rodean.
23	Las ganas de fumar tienen un tiempo limitado. Espera un rato y tus ganas de fumar desaparecerán.
24	No te sientas culpable por tener ganas de fumar, es lo habitual, forma parte del proceso de dejarlo.
25	Cuando estés estresado no fumes. Fumar acabará causándote más estrés que alivio.
26	Cuando estés en una situación en la que tengas ganas de fumar, resiste, tus deseos se volverán cada vez más débiles.
27	Ten alternativas preparadas para las situaciones de riesgo.
28	Recuerda, nadie se murió por tener ganas de fumar pero sí mucha gente por fumar.

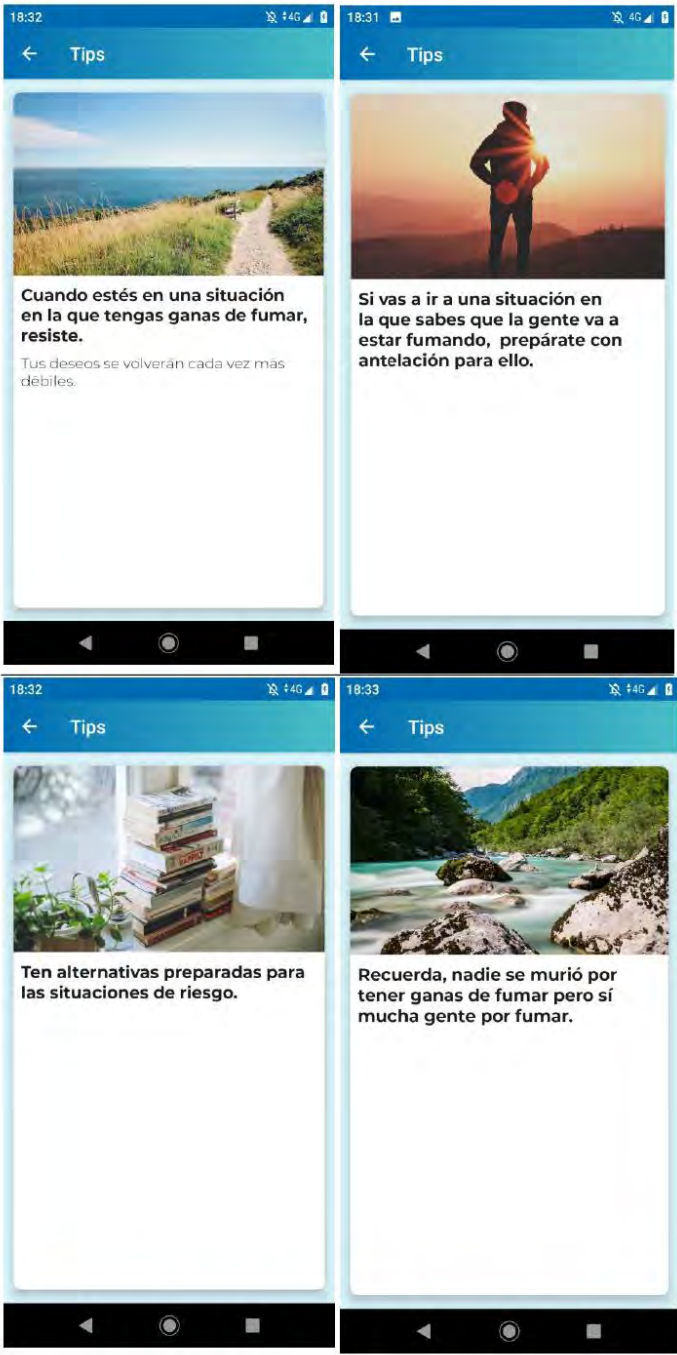


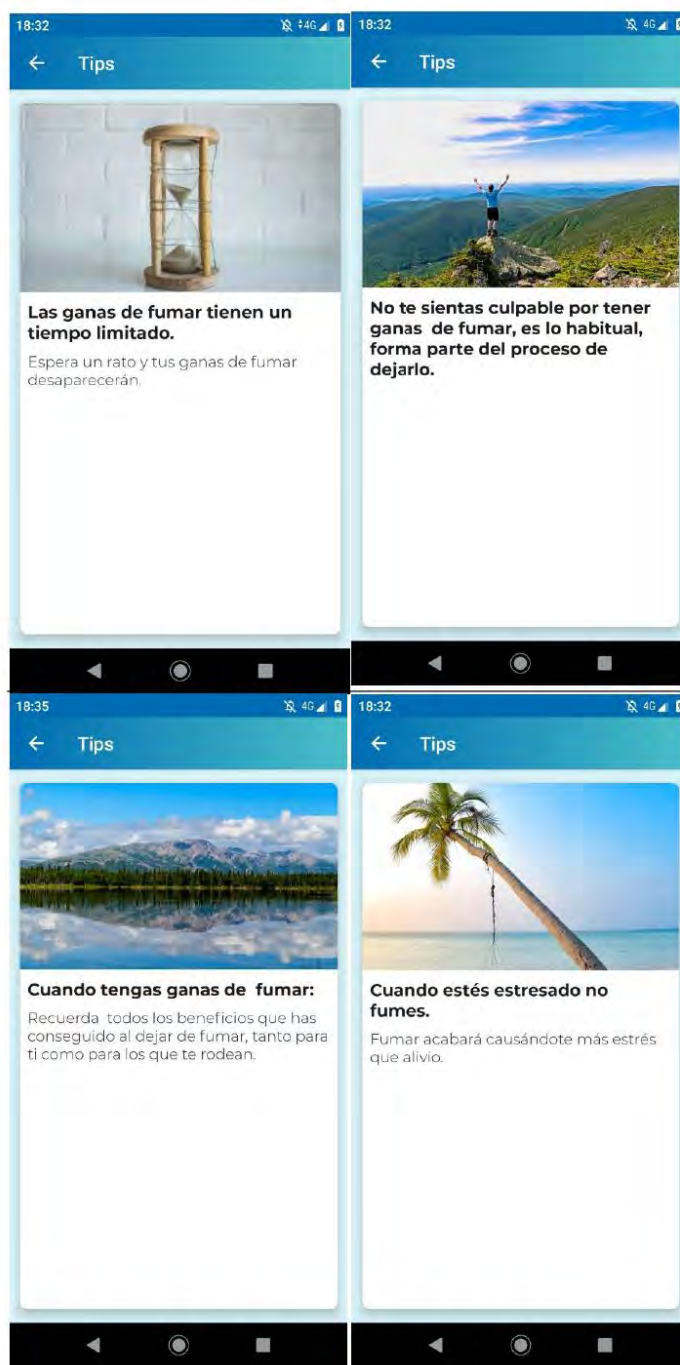




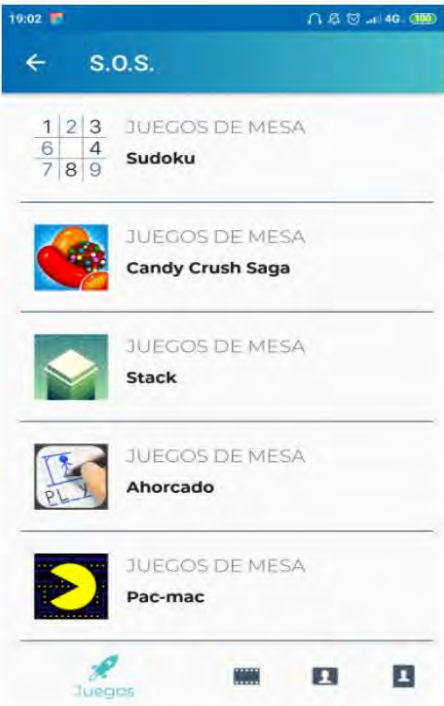








S.O.S.



Si se accede al apartado de SOS lo primero que se puede ver son diferentes juegos. Si se hace clic en cada uno de ellos se puede jugar directamente.



Si se hace clic en el apartado de vídeos se pueden ver diferentes tipos de vídeos a los que se accede directamente pulsando en cada uno de ellos.

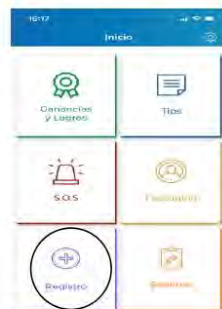


Si se accede a mis vídeos se puede grabar un video propio para acceder a él siempre que se quiera o se necesite.



En la agenda se pueden añadir contactos para llamarles cuando se tengan ganas de fumar.

Registro

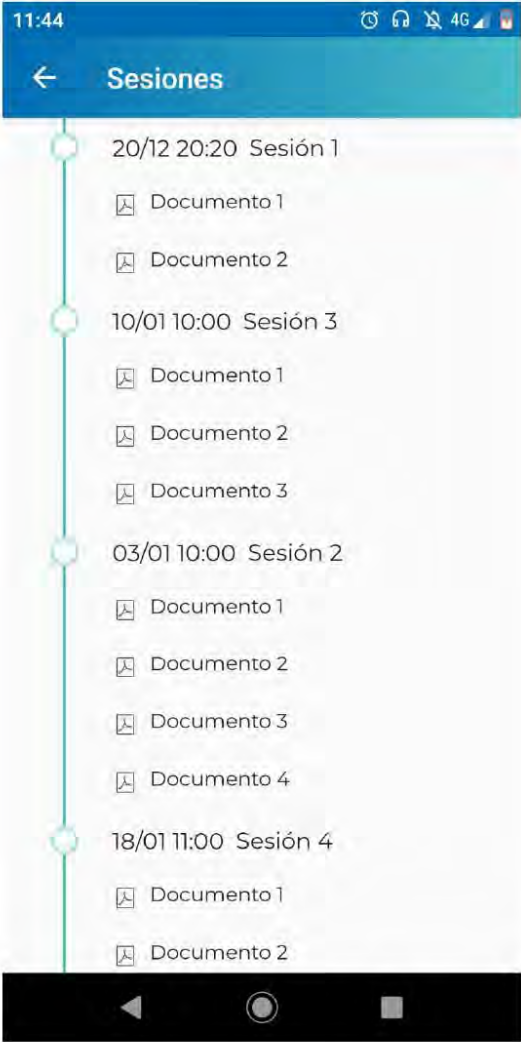


Si se accede aquí podremos registrar los cigarrillos, al igual que en la fase 1.

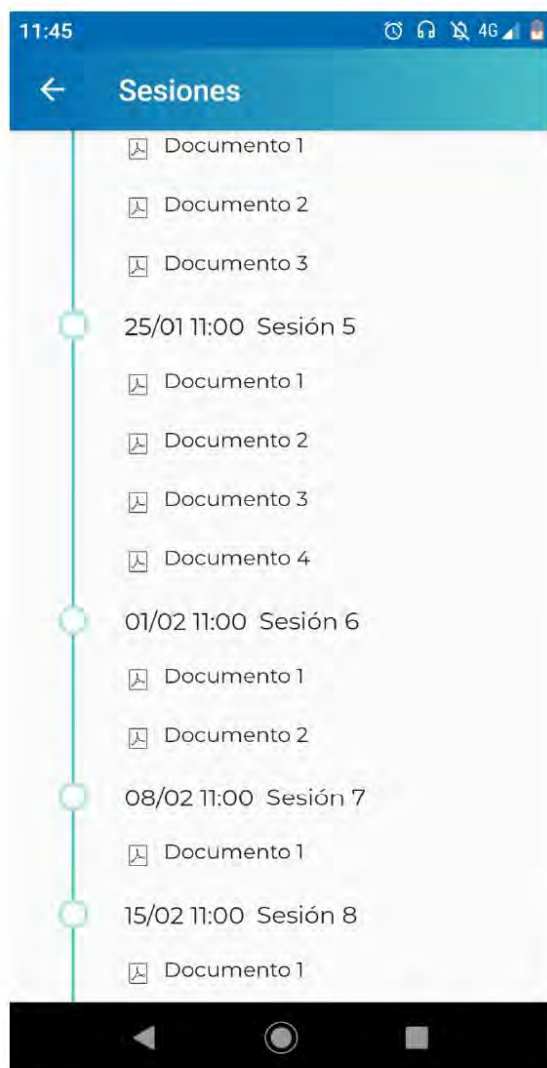


Sesiones



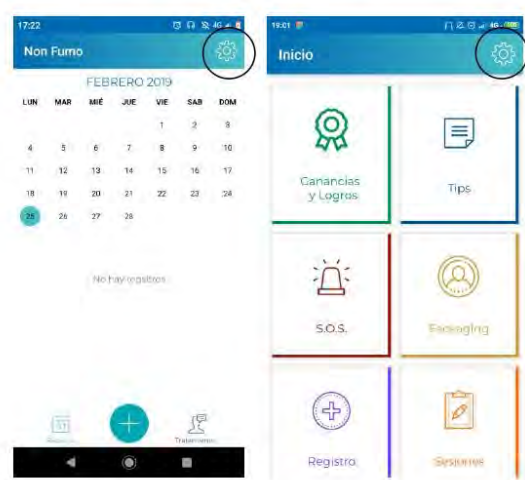


En este apartado se pueden abrir de nuevo los materiales de las sesiones.



Ajustes

Tanto en fase 1 como en fase 2 hay un apartado de ajustes.



Si se hace clic en este apartado:



Aquí aparecerá el correo electrónico personas.

Aquí se puede cerrar la sesión.

10.4. CUESTIONARIO HÁBITO DE FUMAR

Programa para Dejar de Fumar

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA



Facultad de Psicología
Unidad de Tabaquismo

Toda la información que se recoge sobre Vd. es totalmente confidencial, estando sujeta al secreto profesional de nuestro código deontológico y de los principios constitucionales que amparan la confidencialidad de las intervenciones terapéuticas con sujetos humanos. Conteste a las preguntas o marque con una X en el recuadro que refleje su respuesta a la pregunta formulada.

Cuestionario sobre el hábito de fumar

Nº _____

1. Fecha: _____
2. Nombre y apellidos: _____
3. Edad: _____
4. Sexo:
 - Hombre ☐
 - Mujer ☐
5. Altura _____ cm.
6. Peso _____ Kg.
7. Estado civil:
 - Soltero ☐
 - Casado / vive en pareja ☐
 - Divorciado ☐
 - Viudo ☐
 - Otros ☐ _____
8. Nº hijos: _____
9. Realizó estudios de: _____
10. Si actualmente estudia, indicar estudios, curso y ciudad: _____
11. Situación laboral actual:
 - Trabaja ☐ Profesión _____
 - En paro ☐
 - De baja laboral ☐
 - Pensionista ☐
 - Otras ☐ _____
12. Actualmente vive en:

Calle: _____ Nº _____

Piso: _____ Ciudad: _____

Código postal: _____ Provincia: _____

Teléfono: _____ Móvil: _____

E-mail: _____
13. Indique otra dirección (paterna, hijos, amigos) a la que acude varias veces al año:

Calle: _____ Nº _____

Piso: _____ Ciudad: _____

Código postal: _____ Provincia: _____

Teléfono: _____ Móvil: _____
14. Teléfono de su trabajo: _____
15. Actualmente, ¿qué número de cigarrillos fuma al día? _____
16. ¿Qué marca o marcas fumó a lo largo del último mes? _____
17. ¿Qué marca o marcas fumó a lo largo del último año? _____
18. En el último año ¿qué número máximo de cigarrillos llegó a fumar en un día? _____
19. ¿Recuerda la ocasión o razón que motivó tal alto consumo? _____
20. En su vida, ¿qué número máximo de cigarrillos llegó a fumar en un día? _____
21. ¿Recuerda el motivo de ello? _____
22. ¿A qué edad probó su primer cigarrillo? _____ años.
23. ¿A qué edad comenzó a fumar regularmente? _____ años.
24. ¿Cuántos años lleva fumando? _____ años.
25. En el último mes, ¿qué número total de puros ha fumado? _____
26. ¿y de puritos? _____
27. ¿y de pipas de tabaco? _____
28. ¿Inhala el humo al fumar?
 - Sí ☐
 - No ☐

29. ¿Qué número aproximado de caladas le da a cada cigarrillo (número si lo conoce o bien muchas, bastantes, pocas): _____

- Muchas ☐
- Bastantes ☐
- Pocas ☐

30. Actualmente, los cigarrillos los fuma:

- Enteros hasta el filtro ☐
- Casi todo el cigarrillo ☐
- La mitad del cigarrillo ☐
- Lo enciendo y lo apago ☐

31. En la casa en donde vive indíquenos quién vive y de ellos quién fuma:

Personas que viven	Fuma	
	Sí ☐	No ☐
	Sí ☐	No ☐
	Sí ☐	No ☐
	Sí ☐	No ☐
	Sí ☐	No ☐
	Sí ☐	No ☐

32. Díganos de los siguientes familiares si fumaban en el pasado o si actualmente fuman:

	Fumaba	Fuma
Su padre	☐	☐
Su madre	☐	☐
Alguno de sus hermanos	☐	☐
Otros	☐	☐

33. ¿Dejó de fumar algún día en el último año?

- Sí ☐
- No ☐

34. Indique numéricamente ¿cuánto tiempo estuvo sin fumar en el último año?:

_____ días, _____ semanas, _____ meses

35. ¿Ha reducido su consumo de cigarrillos en el último año?

- Sí ☐
- No ☐

36. En caso de que lo haya reducido, ¿cuántos cigarrillos ha reducido? _____,

Desde hace: _____ semanas, _____ meses.

37. ¿Ha intentado realmente dejar de fumar alguna vez en el transcurso del último año?

- Sí ☐
- No ☐

38. En caso de haberlo intentado indique intentos y número de días abstinentes **en los últimos doce meses:**

Intento nº	Nº de días abstinentes
1	
2	
3	
4	
5	

39. Indique otros intentos realizados para dejar de fumar en su pasado **excluyendo los del último año:**

Lo intenté en el año	Nº de días, semanas o meses abstinentes		
	Días	Semanas	Meses

40. ¿Quién le incitó o animó a dejar de fumar?: _____

41. Cuando dejó de fumar, ¿cuál fue el motivo fundamental que le indujo a dejarlo?

Por motivos de salud	☐
Por miedo a las enfermedades que produce el tabaco	☐
Por ahorrar dinero	☐
Para dar buen ejemplo	☐
Por presión familiar	☐
Por autodisciplina	☐
Para evitar los riesgos de incendio	☐
Por presiones en el trabajo	☐
Para respetar los derechos de los no fumadores	☐
Otras razones	☐
No sabe/no contesta	☐

42. En sus intentos para dejar de fumar, ¿ha seguido algún procedimiento concreto para dejar de fumar?

- Sí ☐
- No ☐

43. En caso afirmativo, indique cuál o cuáles: _____

44. ¿Cree que fumar cigarrillos afecta gravemente a la salud?

- Muchísimo ☐
- Bastante ☐
- No lo sé ☐
- Poco ☐
- Nada ☐

45. ¿Alguna vez su médico le ha sugerido que debe dejar de fumar?

- Nunca ☐
- Alguna vez ☐
- Muchas veces ☐

46. Marque con una X de las enfermedades y síntomas que le indicamos a continuación si las ha padecido en el pasado o si las padece en la actualidad:

	La he padecido en el pasado, ahora no	La padezco actualmente
Bronquitis crónica	☐	☐
EPOC	☐	☐
Asma	☐	☐
Enfisema	☐	☐
Faringitis crónica	☐	☐
Falta de aire	☐	☐
Fatiga	☐	☐
Continuos resfriados	☐	☐
Secreciones mucosas	☐	☐
Tuberculosis	☐	☐
Cáncer de laringe	☐	☐
Ataque al corazón	☐	☐
Infarto de miocardio	☐	☐
Angina de pecho	☐	☐
Arritmia	☐	☐
Varices	☐	☐
Mala circulación en piernas o brazos	☐	☐
Migrañas, cefaleas o dolor de cabeza al menos 1 vez por semana	☐	☐
Hipertensión	☐	☐
Insomnio	☐	☐
Mareos por problemas de tensión	☐	☐
Diabetes	☐	☐
Úlcera péptica	☐	☐
Gastritis	☐	☐
Anemia	☐	☐
Otras	☐	☐

47. ¿Está actualmente embarazada?

- Sí ☐
- No ☐

48. Indique a continuación las molestias más importantes que le produce en la actualidad el tabaco:

49. ¿Conoce a algún familiar, amigo o conocido que haya enfermado o muerto debido a fumar cigarrillos?

- Sí ☐
- No ☐

50. En caso afirmativo, indicar relación o parentesco con esa persona y enfermedad:

Relación/Parentesco	Enfermedad

51. Indique el promedio de consumiciones que suele realizar de las siguientes bebidas y medicamentos en un día normal de la semana y en un sábado o domingo:

	Día normal de la semana	Sábado o domingo
Cañas o cervezas (nº)		
Copas o vasos de vino (nº)		
Copas de sidra, champán (nº)		
Copas de coñac, whisky, ginebra, aguardiente (nº)		
Combinados: cubalibres, gin tonic, etc. (nº)		
Tazas de café (nº)		
Tazas de té (nº)		
Medicamentos (indique nombres)		

52. Actualmente, ¿desea dejar de fumar?

- Totalmente ☐
- Bastante ☐
- Poco ☐
- Nada ☐
- No lo sé ☐

53. En una escala de 0 (nada) a 10 (máximo), indique:

- ¿cuál es su deseo de dejar de fumar en este momento?

54. En una escala de 0 (nada) a 10 (máximo), indique:

- ¿cuál es su intención de dejar de fumar en este momento?

55. En una escala de 0 (nada) a 10 (máximo), indique: ¿cuál es su deseo de realizar este programa para dejar de fumar? _____

56. Sus expectativas sobre el programa de tratamiento para dejar de fumar que va a llevar a cabo son en este momento:

- Muy buenas ☐
- Buenas ☐
- No lo sabe ☐
- Malas ☐
- Muy malas ☐

57. ¿Conoce a alguna persona que haya dejado de fumar con el Programa para Dejar de Fumar?

- Sí ☐
- No ☐

58. En caso afirmativo, indique su relación con él (amistad, parentesco, compañero de trabajo, etc.):

59. Y ¿qué idea le han transmitido sobre el programa?

60. ¿Actualmente, usted ha dejado de fumar? (conteste con una alternativa)

1. No, pero tengo la intención de dejarlo dentro de los próximos 30 días ☐
2. No, pero tengo la intención de dejarlo dentro de los próximos 6 meses ☐
3. No, y no pienso dejarlo dentro de los próximos 6 meses ☐

61. En el último año, ¿cuántas veces dejó de fumar al menos 24 horas? _____ veces.

62. ¿Cuánto tarda, después de despertarse, en fumar su primer cigarrillo?

- Menos de 5 minutos ☐
- Entre 6 y 30 minutos ☐
- Entre 31 y 60 minutos ☐
- Más de 60 minutos ☐

63. ¿Le resulta difícil no fumar en lugares donde está prohibido, tales como iglesias, bibliotecas, cines, etc.?

- Sí ☐
- No ☐

64. ¿A qué cigarrillo odiaría más renunciar?

- Al primero de la mañana ... ☐
- A cualquier otro ☐

65. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

- 10 o menos ☐
- 11-20 ☐
- 21-30 ☐
- 31 o más ☐

66. ¿Fuma más a menudo durante las primeras horas después de despertarse que durante el resto del día?

- Sí ☐
- No ☐

67. ¿Fuma cuando está tan enfermo que pasa en la cama la mayor parte del día?

- Sí ☐
- No ☐

68. ¿En qué clase social se incluiría usted?:

- Alta ☐
- Media-alta ☐
- Media-media ☐
- Media-baja ☐
- Baja ☐

69. Indique cuáles son los ingresos aproximados que usted tiene y los que entran en su casa (unidad familiar, incluyendo los suyos) mensualmente por todos los conceptos:

	Vd.	Unidad familiar
No tiene ingresos	☐	☐
Menos de 600 euros	☐	☐
Entre 601 y 900 euros	☐	☐
Entre 901 y 1.200 euros	☐	☐
Entre 1.201 y 1.500 euros	☐	☐
Entre 1.501 y 2.000 euros	☐	☐
Entre 2.001 y 2.500 euros	☐	☐
Entre 2.501 y 3.000 euros	☐	☐
Entre 3.001 y 4.000 euros	☐	☐
Más de 4.000 euros	☐	☐

70. Indique a continuación cualquier comentario que VD. desee añadir:

UNIDAD DE TABAQUISMO

Universidade de Santiago de Compostela
Facultad de Psicología. Campus Vida
15782 Santiago de Compostela



A pesar de la importancia de las variables personales en los tratamientos psicológicos eficaces para dejar de fumar, son pocos los estudios que analizan los resultados de estos tratamientos en función de la edad de las personas que los demandan.

En los últimos años ha habido un importante crecimiento de las Apps para dejar de fumar utilizadas como complemento a estos tratamientos. Sin embargo, la información disponible sobre cómo influye la edad en el proceso de dejar de fumar en intervenciones de este tipo es todavía escasa.

El objetivo de la presente Tesis Doctoral fue evaluar la influencia de la edad, comparando personas de 18-44 años con personas de 45 años o más, en los resultados de un programa psicológico cognitivo-conductual para dejar de fumar con el apoyo de la App “Non Fumo”.