

UNIVERSIDAD DE OVIEDO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Máster en Psicología General Sanitaria
Curso Académico 2019-2021

**PREDICTORES DE ÉXITO EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN
FUMADORES A TRATAMIENTO POR USO DE SUSTANCIAS**

Marina Escribano Terrén
Oviedo, enero 2021

Resumen

La prevalencia del tabaquismo en población con trastornos por uso de sustancias (TUS) es mayor que en población general. Sin embargo, los estudios realizados acerca de predictores de éxito y fracaso en el tratamiento para personas con TUS cuentan con importantes limitaciones. El objetivo general del presente estudio es la identificación de variables predictoras de la abstinencia de tabaquismo en el post-tratamiento en fumadores a tratamiento por TUS. La muestra estuvo compuesta por 57 participantes fumadores (77,2% hombres), con un diagnóstico de TUS, agrupados en dos condiciones de tratamiento con una duración de 8 semanas: terapia cognitivo conductual más pensamiento episódico futuro y terapia cognitivo conductual más pensamiento episódico futuro más manejo de contingencias. Mediante análisis de regresión logística y lineal se evidenció que el *status* de consumo post-tratamiento se relaciona de manera significativa con el número de sesiones total a las que acudieron, con la puntuación pre-tratamiento en el test de Fagerström y con la variable falta de perseverancia en el test de impulsividad UPPS-P. Este estudio contribuye añadiendo a la literatura existente datos que respaldan la importancia de la adhesión al tratamiento, de la impulsividad y de la gravedad de la dependencia a la nicotina en el resultado de los tratamientos contra el tabaquismo en la población española con dependencia a otras sustancias.

Palabras clave: tabaquismo, trastorno por uso de sustancias, tratamiento psicológico, variables predictoras

Abstract

The prevalence of smoking in the population with substance use disorders (SUD) is higher than in the general population. However, studies conducted on predictors of treatment success and failure for people with SUD have significant limitations. The overall objective of this study is to identify predictors of post-treatment smoking abstinence in smokers in treatment for SUD. The sample was composed of 57 smoking participants (77.2% men), with a diagnosis of SUD, grouped in two treatment conditions with a duration of 8 weeks: cognitive behavioural therapy plus future episodic thinking and cognitive behavioural therapy plus future episodic thinking plus contingency management. Logistic and linear regression analyses showed that post-treatment consumption status was significantly related to the total number of sessions attended, to the pre-treatment score in the Fagerström test and to the lack of perseverance variable in the UPPS-P impulsivity test. This study contributes by adding to the existing literature data that support the importance of treatment adherence, impulsivity and severity of nicotine dependence in the outcome of smoking cessation treatments in the Spanish population with dependence on other substances.

Keywords: smoking, substance use disorder, psychological treatment, predictor variables

Introducción

El consumo de tabaco constituye un problema de salud pública de gran importancia, ocasionando más de 7 millones de fallecimientos anuales en la población mundial (Organización Mundial de la Salud, 2017) y más de 50.000 en la población española (Ministerio de Sanidad, 2016). Según el informe del Observatorio del Cáncer de la AECC (2018), un 22,7% de la población española afirma fumar a diario, situándose por encima de numerosos países europeos como Italia (17,4%), Portugal (16,3%), Alemania (15%) o Reino Unido (13,7%) (Eurostat, 2014). No obstante, el consumo de tabaco está disminuyendo y así lo manifiesta la Organización Mundial de la Salud, que prevé una disminución de 27 millones de fumadores para 2025 (WHO, 2019). Sin embargo, se espera que esta previsión no impacte de manera uniforme en toda la población de fumadores, y es que la prevalencia del tabaquismo se mantiene elevada en determinados sectores de la población que experimentan dificultades para dejar de fumar, como aquellos con problemas de salud mental y/o con trastornos por uso de sustancias (TUS) (Cook, et al., 2014; Johnson et al., 2020; Schroeder y Morris, 2010). En concreto, la prevalencia del tabaquismo entre los adultos con trastornos por uso de sustancias (TUS) es aproximadamente el doble o triple (65,0%-87,2%) en comparación con la población general (39,1%) (Guydish et al., 2011; Lasser et al., 2000). Esta comorbilidad se asocia a una peor calidad de vida; por ejemplo, en determinados cánceres y enfermedades coronarias, el alcohol y el tabaco actúan conjuntamente incrementando el riesgo de mortalidad (Rosengren et al., 1988; Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos, 2007).

Por todo lo anterior, en las dos últimas décadas se ha debatido la necesidad de abordar el tabaquismo en el tratamiento de los TUS, lo cual se ha visto respaldado por dos puntos fundamentales (Alessi y Petry, 2014). En primer lugar, distintos estudios evidencian que las personas con TUS están dispuestas y tienen motivación para dejar de fumar (McClure et al.,

2014). En segundo lugar, la creencia que se ha mantenido y se mantiene entre profesionales y consumidores acerca de la abstinencia del tabaco como una barrera para alcanzar la abstinencia de las otras drogas ha quedado invalidada mediante estudios empíricos, concluyendo que las personas que logran la abstinencia del tabaco obtienen mejores resultados con respecto a otras drogas (Conney et al., 2015; Rohsenow et al., 2017; Tsoh et al., 2011).

Respecto a los tratamientos para fumadores con TUS, distintos estudios clínicos han evaluado la eficacia y efectividad de diversas intervenciones conductuales (Boatner et al., 2019). Entre ellas, el manejo de contingencias (MC), basado en la identificación de un comportamiento clínicamente relevante y objetivamente definido, la supervisión frecuente de este y la provisión de incentivos tangibles cuando se produce, ha mostrado resultados excelentes en términos de retención y abstinencia tanto del tabaco (Secades-Villa et al., 2020) como de otras sustancias (legales e ilegales) (Higgins et al., 2019). Estudios como el de Alessi y Petry (2014) evidencian un mayor porcentaje de días de abstinencia para la condición de control bioquímico (monóxido de carbono), apoyo conductual y MC (32,5%) que para la condición de control bioquímico y apoyo conductual (0,0%). Asimismo, la terapia cognitivo-conductual (TCC) se ha establecido como un tratamiento de elección para esta población, con estudios como el de Cooney et al. (2007), cuyos resultados indican una tasa de abstinencia más alta para el grupo de TCC (27,5%) frente a la tasa del grupo de terapia breve (6,6%). No obstante, a pesar de la eficacia de dichas intervenciones, las tasas de abstinencia son sustancialmente bajas en comparación con la población general (Campbell et al., 2017). Por ello, es fundamental identificar aquellas características que permitan predecir la respuesta al tratamiento del tabaquismo para personas con TUS. De esta manera, se podrá adecuar la intervención terapéutica y mejorar los resultados de abstinencia.

La investigación sobre predictores de recaída en población general es relativamente extensa. El estudio de Llambí et al. (2008) encontró que una baja gravedad de la dependencia a la nicotina (puntuación inferior a 4 en el test Fagerström), el consumo de menos de 20 cigarrillos diarios al comienzo del tratamiento, la ausencia de antecedentes por depresión, la práctica de ejercicio físico regular, la modalidad grupal en el tratamiento, la adhesión al tratamiento y el empleo de fármacos específicos (bupropión, TRN o ambos) se asocian a una mayor probabilidad de éxito en términos de abstinencia o reducción de consumo en pacientes que reciben terapia cognitivo-conductual (TCC). Asimismo, la revisión sistemática realizada por Caponnetto y Polosa (2008), añade a las variables predictoras de éxito previamente mencionadas la historia de intentos previos de abandono (concretados en número y duración), la elevada motivación individual, el inicio tardío en el tabaquismo, la ausencia de otros fumadores en el entorno del individuo y la percepción subjetiva de apoyo del ámbito familiar y/o social.

Por otro lado, aquellas variables que se han vinculado con mayores tasas de abandono son sintomatología grave de depresión (Muñoz et al., 1997), menor edad, bajos niveles de educación, consumo de otras drogas (Courtney et al., 2017; El-Khorazaty et al., 2007) y la pertenencia a una población desfavorecida (caracterizada por un nivel socioeconómico bajo, la presencia de un trastorno de salud mental y/o la pertenencia a grupos de minorías raciales o étnicas) (Twyman et al., 2014). Finalmente, se han identificado como variables asociadas a la recaída estados emocionales negativos (ansiedad, irritabilidad, estrés y/o depresivos) (Shiffman, 1982), baja autoeficacia (Smit et al., 2014), elevada impulsividad (Perea-Baena y Oña-Compan, 2011) y altos niveles de craving (Allen et al., 2008).

En la población de fumadores con TUS son escasos los estudios realizados sobre los predictores específicos de abstinencia. Los estudios de Mc. Hugh et al. (2017) subrayan el papel de las creencias negativas asociadas a los efectos de fumar en el abandono del

tabaquismo. En concreto, la dificultad para alcanzar o mantener la abstinencia de las otras drogas. También se ha destacado la renuencia del personal a abordar el problema de tabaquismo en pacientes residenciales (Knudsen et al., 2010), así como el tabaquismo del propio personal (Ritcher et al., 2012), como factores que se traducen en una menor existencia de servicios para dejar de fumar. Además, determinados trastornos mentales (trastornos del estado de ánimo, trastorno de ansiedad generalizada y trastornos de personalidad) se han identificado como predictores de recaída en el consumo de tabaco en el tratamiento de TUS (Agosti, 2014).

Los trabajos llevados a cabo acerca de predictores de éxito y fracaso de tratamiento para personas con TUS no se focalizan en el tabaquismo (Brorson et al., 2013), o pertenecen a otros países con características socioculturales que no pueden atribuirse a nuestro país (Weinberger et al., 2013). Son limitaciones importantes puesto que, como manifiestan Lappan et al. (2019) en su metaanálisis, las tasas de abandono varían según la población tratada, la sustancia a la que se dirige y las características del tratamiento.

Por todo ello, el objetivo general de este trabajo fue la identificación de variables predictoras de la abstinencia en el post-tratamiento en fumadores a tratamiento por TUS. En función del grupo que les fuera asignado, los participantes recibieron o bien terapia cognitivo conductual (TCC) más pensamiento episódico futuro (PEF), o bien estas dos últimas más manejo de contingencias (MC). Además, el objetivo general mencionado se concreta en dos específicos: por una parte, examinar el valor predictivo de las características sociodemográficas y psicológicas en la evaluación inicial y, por otra parte, identificar las variables intra-tratamiento relacionadas con el éxito en el tratamiento.

Método

Participantes y Procedimiento

La muestra estuvo compuesta por 57 fumadores (44 hombres y 13 mujeres), con un diagnóstico de trastorno por uso de sustancias, que solicitaron tratamiento para dejar de fumar en la Unidad de Conductas Adictivas de la Facultad de Psicología de la Universidad de Oviedo (UCCA) tras la difusión del servicio en los centros de Proyecto Hombre Asturias. Los criterios de exclusión fueron: tener un trastorno mental grave y consumo de cannabis. Los datos sociodemográficos y relacionados con el uso de sustancias se muestran en la Tabla 1.

El tratamiento fue realizado por psicólogos y psicólogas de nivel máster y doctorado, con experiencia previa en tratamientos para dejar de fumar. La intervención se llevó a cabo en 8 sesiones semanales de terapia, con una duración máxima de 120 minutos cada una, en formato grupal (hasta 4 participantes). Además, a mitad de semana, se programaron visitas adicionales para recoger muestras de monóxido de carbono (CO) y cotinina, por lo que los participantes debían asistir a la Unidad dos veces por semana, dando lugar a un mínimo de 15 visitas en total.

Tabla 1*Características de los participantes en la línea base*

	TCC+TCE (n=30)	TCC+TCE+MC (n=27)	p	Tamaño del efecto
Edad^a	44,97 ± 10,83	46,04 ± 7,84	.67	-1.07
Sexo			.92	-.01
Mujer	7	6		
Hombre	23	21		
Nivel de estudios			.41	-.42
Sin estudios	3	1		
Educación Primaria	12	10		
Educación Secundaria	2	1		
Enseñanzas Técnico	9	8		
Profesionales				
Bachiller	2	4		
Estudios Universitarios	2	3		
Situación laboral			.55	.26
Desempleado	13	9		
Activo	10	12		
Jubilado	6	6		
Estudiante	1	0		
Estado civil			.60	-.13
Soltero	14	12		
Casado/En pareja	8	6		
Divorciado/Separado	8	8		
Viudo	0	1		
Ingresos mensuales			.71	-143.63
<600	8	6		
600-1200	10	6		
>1200	12	15		
BDI-II	14.10 ± 10.68	13.70 ± 12.49	.90	.40
Número de cigarrillos al día^a	22.63 ± 10.51	20.19 ± 7.77	.32	2.45
FTND^a	6.61 ± 2.17	5.73 ± 1.80	.11	.88
CO (ppm)^a	22.13 ± 15.88	25.19 ± 17.14	.49	-3.05
Cotina (ng/ml)^a	1,738.11 ± 679.65	2,644.57 ± 1,999.63	.02	-906.46
Sustancia de consumo principal			.80	.06
Alcohol	12	12		
Cocaína/Estimulantes	12	11		
Heroína/Opiáceos	5	3		
Otros	1	1		

Nota: ^a: Media ± DT; TCC + PEF = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro; TCC + PEF + MC = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro más Manejo de Contingencias; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck, 2ª Edición; FTND = Test de Fagerström de Dependencia de Nicotina; CO (ppm) = partes por millón de monóxido de carbono

Instrumentos

Con el fin de recopilar datos acerca de las características sociodemográficas (por ejemplo, sexo, edad, estado civil, nivel de ingresos mensual), se diseñó un cuestionario ad hoc, que los participantes rellenaron en la sesión de evaluación.

Para clasificar el nivel de dependencia al tabaco se empleó el Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina (FTDN) (Heatherton et al., 1991), en su adaptación española por Becoña y Vázquez (1998). Esta adaptación cuenta con un coeficiente de fiabilidad adecuado (0.66), similar al obtenido en la versión original (0.61). Puntuaciones iguales o superiores a 7 constituyen una dependencia grave.

Para evaluar la sintomatología depresiva, se utilizó el Inventario de depresión de Beck (BDI-II) en su adaptación española por Sanz y Vázquez en colaboración con el Departamento de I+D de Pearson Clinical and Talent Assessment España (Beck et al., 2011; Sanz et al., 2003). Cuenta, además, con elevados coeficientes de fiabilidad (superiores a 0.85), similares a los obtenidos en los estudios internacionales con la versión original del BDI-II. Puntuaciones entre 0 y 13 indican una depresión normal o mínima, entre 14 y 19 representan una depresión leve, entre 20 y 28 indican una depresión moderada y puntuaciones de 29 o más representan una depresión grave.

Para evaluar el grado de impulsividad, se empleó el Cuestionario de Impulsividad UPPS-P (Lynam et al., 2006) en su adaptación española por Verdejo et al. (2010). Dicha adaptación cuenta con un nivel de fiabilidad adecuado (0.94) y está compuesto por 59 ítems que miden cinco dimensiones específicas del comportamiento impulsivo: (falta de) premeditación, (falta de) perseverancia, urgencia negativa, búsqueda de sensaciones, y urgencia positiva.

Con el objetivo de confirmar el estado de abstinencia se empleó un monitor de monóxido de carbono (CO) (piCO Smokerlyzer, Bedfont Scientific Ltd, Rochester, UK) y un analizador químico clínico (BS-120, Shezhen Mindray Bio-medical Electronics Co. Ltd., Shenzhen, P. R. China), este último destinado al análisis de cotinina en la orina. Estas muestras fueron recogidas en la evaluación inicial y en cada una de las sesiones de terapia y de seguimiento. Las puntuaciones de CO inferiores 4 ppm (partes por millón) y niveles de cotinina inferiores a 80 ng/ml (nanogramos por mililitro) indicaban estado de abstinencia.

Condiciones de Tratamiento

Terapia Cognitivo Conductual más Pensamiento Episódico Futuro (TCC + PEF)

Por un lado, el protocolo de TCC empleado en este estudio constituye una intervención psicológica con apoyo empírico para dejar de fumar ampliamente descrita en otras investigaciones (Secades-Villa et al., 2009, 2014). Entre los componentes del tratamiento se incluyeron: psicoeducación sobre el consumo de tabaco, así como su relación con el consumo de sustancias, compromiso terapéutico, entrenamiento en estrategias de autocontrol en el consumo de tabaco y *feedback* sobre la reducción de este, control estimular, manejo de *craving* con actividades alternativas, entrenamiento en habilidades de solución de problemas, respiración diafragmática y estrategias de prevención de recaídas. Se utilizó, además, el procedimiento de desvanecimiento de nicotina, que consistía en una reducción semanal del 20% en la ingesta de nicotina (basado tanto en marcas de tabaco como en número de cigarrillos) de la primera a la sexta sesión.

La técnica de PEF tiene como objetivo reducir las respuestas impulsivas incrementando el valor subjetivo de los reforzadores demorados y reduciendo el de los inmediatos (González-Roz, Aonso-Diego, Martínez-Loredo y Secades-Villa, 2020). Para ello, se pidió a los participantes que imaginasen siete situaciones futuras positivas, no vinculadas

al consumo de tabaco. El objetivo de esta visualización es el incremento de la saliencia de la recompensa demorada (sentirse bien) frente al de la conducta próxima en el tiempo (fumar un cigarrillo). Durante cada sesión de tratamiento los participantes debían describir la situación con el mayor detalle posible (incluyendo el lugar elegido, la compañía, los sentimientos, las actividades, etc.) y la visualizaran durante 2-3 minutos. Después, los participantes calificaron la intensidad en una escala de 10 puntos. En caso de que la intensidad fuera calificada por debajo de 6, los terapeutas trabajarían con los participantes para identificar dificultades en la selección o en la descripción de las situaciones solicitadas, y les ayudarían a incluir más detalles para facilitar la visualización. Al finalizar, se les pidió que entrenaran la visualización dos veces al día y registraran la intensidad de cada práctica desde 0 a 10.

Terapia Cognitivo Conductual más Pensamiento Episódico Futuro más Manejo de Contingencias (TCC + PEF + MC)

Los participantes asignados a esta condición recibieron las intervenciones descritas previamente en combinación con un protocolo de MC con el objetivo de reforzar la abstinencia. El protocolo de MC se basó en una intervención de refuerzo de la abstinencia mediante vales canjeables por una variedad de bienes y servicios comunitarios (por ejemplo, tarjetas de regalo en tiendas, entradas de cine, acceso gratuito al gimnasio, spa, hoteles, restaurantes, peluquería y salones de belleza) a partir de la sexta sesión. La abstinencia de tabaco se estableció en un nivel el monóxido de carbono (CO) en la respiración igual o menor a 4 partículas por millón (ppm) y en un nivel de cotinina en la orina igual o inferior a 80 nanogramos por mililitro (ng/ml). Siguiendo las recomendaciones de investigaciones previas (Petry, 2012), los incentivos siguieron un programa de refuerzo cada vez más intenso. La primera muestra de abstinencia comenzó por un vale de 20 puntos (20 euros) y se incrementaba en 5 puntos (5 euros) en cada muestra de abstinencia. Si mediante los análisis bioquímicos realizados obtenían una lectura de CO igual o superior a 5 ppm o de cotinina

igual o superior a 81 ng/ml, o simplemente no presentaban la muestra, no recibían el vale y la siguiente muestra de abstinencia se reajustaba al vale inicial de 20 euros. Tras dicho reajuste, si los participantes proporcionaban dos muestras de abstinencia, el valor del cupón que recibían era el mismo que el dado antes del reajuste. La cantidad total de dinero que los participantes podrían recibir al cabo de las ocho semanas era de 170 euros. El promedio ganado en vales fue de 68,33 euros.

Análisis Estadísticos

Se analizaron las características sociodemográficas, las relacionadas con el consumo de sustancias y las clínicas de ambos grupos de tratamiento, mediante estadísticos descriptivos. Con el objetivo de examinar diferencias estadísticamente significativas entre dichos grupos en las variables mencionadas, así como en el *status* del participante (abstinente vs fumador) tras la intervención terapéutica, se llevaron a cabo análisis Chi Cuadrado y de diferencia de medias (*t de Student*).

Por otra parte, se examinaron las posibles diferencias entre grupos para las variables de abstinencia total, es decir, el número de días en total que el paciente se mantuvo abstinente durante el transcurso de las 8 sesiones de tratamiento, y de abstinencia continuada o número de días seguidos de abstinencia durante el transcurso del tratamiento. Para ello se empleó un análisis de diferencia de medias (*t de Student*). También se evaluó el número de participantes que alcanzó la abstinencia continuada.

Los predictores de la abstinencia se examinaron siguiendo una doble aproximación estadística. En primer lugar, se estudió la asociación entre las variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, cantidad de ingresos mensuales), clínicas (puntuación BDI-II para evaluar nivel de depresión, puntuación UPSS-S para evaluar el nivel de impulsividad, sustancia principal para la que reciben tratamiento y

gravedad de la adicción a través de medidas como número de cigarrillos diarios, puntuación en Test Fagerström y nivel de cotinina en orina), e intra-tratamiento (número de sesiones A a las que asiste, número de sesiones B a las que asiste, número total de sesiones a las que asiste y consecución inicial de la abstinencia en la sesión 5A) y la abstinencia continuada (número de días en abstinencia continuada en post-tratamiento). Para ello, se empleó un análisis de correlación de Pearson.

Por último, para analizar la relación entre aquellas variables significativas extraídas del análisis previo y el *status* de los participantes tras el tratamiento (fumador o abstinentes), se llevó a cabo un análisis de regresión logística binaria, con método de selección por pasos hacia atrás con criterio razón de verosimilitud (RV). Las variables introducidas se dividieron en tres bloques de análisis: variables sociodemográficas (sexo y nivel de estudios), variables de consumo de tabaco (número total de sesiones a las que asisten, años de consumo regular, puntuación en Test de Fagerstrom pre-tratamiento y nivel de cotinina pre-tratamiento) y variables clínicas y psicológicas (puntuación en el BDI y las cinco variables pertenecientes al test de impulsividad UPPS-P).

Por otra parte, se quiso estudiar la relación existente entre las mismas variables empleadas en la regresión logística y el número de días en total que el paciente se mantuvo abstinentes durante el transcurso del tratamiento, es decir, la abstinencia total, para lo cual se empleó un análisis de regresión lineal.

Todos los análisis se realizaron empleando el programa estadístico SPSS, versión 19.

Resultados

La Tabla 1 muestra la existencia de diferencias estadísticamente significativas, en la línea base, entre ambos grupos en la cotinina. Sin embargo, no se dieron diferencias estadísticamente significativas en el resto de las variables analizadas ($p > .05$).

Por otra parte, en cuanto *status* de los participantes en la fase de post-tratamiento, se aprecia un mayor porcentaje de participantes fumadores en la condición TCC+PEF, así como un mayor porcentaje de participantes abstinentes en la condición TCC+PEF+MC (ver Tabla 2). No obstante, no se trata de una diferencia estadísticamente significativa ($p>.05$).

Tabla 2

Diferencias entre grupos de tratamiento en la abstinencia del tabaco en el post-tratamiento

	TCC+PEF	TCC+PEF+MC	Total	Valor Chi-Cuadrado de Pearson	<i>p</i>	Tamaño del efecto
Participantes abstinentes N (%)	6 (20.0)	11 (40.7)	17 (29.8)			
Participantes fumadores N (%)	24 (80.0)	16 (59.3)	40 (70.2)			
Total	30 (100.0)	27 (100.0)	57 (100.0)	2.92	.09	-.23

Nota: TCC + PEF = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro; TCC + PEF + MC = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro más Manejo de Contingencias; N (%) = Número de participantes (porcentaje de participantes)

En relación con el análisis para averiguar las posibles diferencias entre grupos para las variables de abstinencia total y abstinencia continuada, en la Tabla 3 se presentan los resultados. No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre grupos ($p>.05$).

Tabla 3*Análisis comparativo acerca de la abstinencia total y continuada*

	TCC+TCE M (DT)	TCC+TCE+MC M (DT)	TCC+TCE N (%)	TCC+TCE+MC N (%)	<i>p</i>
Abstinencia total	9.20 (12.33)	12.00 (10.54)	20 (66.67)	19 (70.37)	.45
Abstinencia continuada	4.43 (10.59)	5.04 (7.75)	28 (93.33)	25 (92.59)	.81

Nota: TCC + PEF = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro; TCC + PEF + MC = Terapia Cognitivo-Conductual más Pensamiento Episódico Futuro más Manejo de Contingencias; M (DT) = Media de días (Desviación típica); N (%) = Número de participantes (porcentaje de participantes)

El análisis de regresión logística indicó que el *status* de consumo se relaciona de manera significativa con el número de sesiones total, con la puntuación en el test de Fagerström y con la variable falta de perseverancia en el test de impulsividad UPPS-P. La tabla de clasificación indica que el modelo de predicción propuesto clasifica correctamente al 82,1% de los casos. En la Tabla 4 se presentan los resultados obtenidos en el último paso de la regresión logística, habiéndose eliminado aquellas variables no significativas.

Tabla 4*Relación entre variables significativas y status de consumo*

Variables	β	<i>p</i>	O.R.
Número de sesiones total	-.521	.005	.594
Puntuación FTND pre-tratamiento	.779	.017	2.179
Falta de perseverancia (UPPS-P)	.442	.032	1.555

Nota: O.R: Odds Ratio; FTND: Test de Fagerström de Dependencia de Nicotina

La regresión lineal indicó una relación directa para la variable número de sesiones ($B=2.17$; a mayor asistencia a las sesiones, mayor número de días de abstinencia) y una relación inversa para las variables de puntuación en el test de Fagerström ($B=-3.02$; a mayor dependencia de la nicotina, menor número de días de abstinencia) y de falta de perseverancia ($B=-.91$; a mayor puntuación en falta de perseverancia, menor número de días de abstinencia).

Discusión y conclusiones

El objetivo general de este estudio fue identificar las variables predictoras de la abstinencia en el post-tratamiento del tabaquismo en fumadores a tratamiento por trastorno por uso de sustancias (TUS). Para ello, se trataba de examinar el valor predictivo de las características sociodemográficas, psicológicas y relacionadas con el consumo de tabaco en la línea base y, por otra parte, el valor predictivo de las variables intra-tratamiento.

Se obtuvieron los siguientes hallazgos: 1) la condición TCC+PEF mostró un porcentaje más elevado de participantes fumadores en post-tratamiento (80%) que la condición TCC+PEF+MC (59.3%); si bien estos datos no alcanzaron un nivel estadísticamente significativo; 2) no existieron diferencias significativas en la abstinencia

total ni continuada entre las condiciones de tratamiento; 3) el *status* de los participantes post-tratamiento se relacionó de manera significativa con el número de sesiones total al que acudieron, con la puntuación obtenida en el test de Fagerström pre-tratamiento y con la falta de perseverancia (variable incluida en el test de impulsividad UPPS-P).

En relación con los dos primeros hallazgos, referidos a las condiciones de tratamiento, si bien no se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para el *status* de abstinencia post-tratamiento, las cifras obtenidas encajan con la literatura existente (Cahill, Hartmann-Boyce y Perera, 2015). Estas cifras manifiestan un mayor porcentaje de abstinencia para la condición de tratamiento que añade manejo de contingencias. Como se venía explicando en el apartado de Introducción, la identificación y supervisión de un comportamiento clínicamente relevante y objetivamente definido y la provisión de incentivos tangibles cuando se produce mejora las tasas de retención en los programas de tratamiento y de abstinencia del tabaquismo (Secades-Villa et al., 2020).

Respecto al análisis del valor predictivo de las variables abordadas en el presente trabajo, se encontró que ninguna de las variables sociodemográficas introducidas (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral, cantidad de ingresos mensuales) estaba relacionada significativamente con el *status* de los participantes tras el tratamiento. Estos resultados coinciden con estudios previos (Hagimoto et al., 2010; López-Torrecillas et al., 2014). Sin embargo, otros trabajos, como los mencionados en el apartado introductorio, han encontrado algunas variables sociodemográficas asociadas con el *status* post-tratamiento de los participantes, tales como la edad, el nivel de educación (Courtney et al., 2017; El-Khorazaty et al., 2007) o la pertenencia a una población desfavorecida caracterizada por un nivel socioeconómico bajo (Twyman et al., 2014). Estas discrepancias, pueden deberse a la heterogeneidad de los perfiles sociodemográficos que caracteriza a la población fumadora (Becoña et al., 2010, como se citó en López-Torrecillas et al., 2014).

El análisis del valor predictivo de las variables introducidas mostró que el número de sesiones total a las que acudieron los participantes, la puntuación obtenida en el test de Fagerström pre-tratamiento y la falta de perseverancia (variable incluida en el test de impulsividad UPPS-P) se relacionaban significativamente con el *status* post-tratamiento de los participantes. Estos datos manifiestan la importancia de la adhesión al tratamiento, sustentada por estudios previos: “los estudios revisados ofrecen la evidencia de que, en general, el incremento de las tasas de retención de los programas está asociado con el incremento de la abstinencia a las drogas” (Secades-Villa y Fernández-Hermida, 2000, p. 361). Por otra parte, estos resultados señalan que la gravedad de la dependencia a la nicotina en el momento pre-tratamiento debe ser tomada en cuenta para mejorar los resultados del tratamiento. Este hallazgo avala la evidencia previa que indica la asociación entre una baja gravedad de dependencia a la nicotina y mayor probabilidad de éxito en términos de abstinencia o reducción de consumo (Llambí et al., 2008). Asimismo, coincidiendo con estudios previos (Caponnetto y Polosa, 2008), los fumadores con una puntuación elevada en el test de Fägerstrom (≥ 7) tenían mayor probabilidad de experimentar síntomas de abstinencia con gran intensidad, lo que puede propiciar una recaída temprana. Por último, otra de las variables predictoras del *status* de los participantes tras el tratamiento es la falta de perseverancia, una de las cuatro variables que componen la impulsividad en el test UPPS-P. Por ello, es preciso aportar una definición clara de esta variable. La falta de perseverancia se refiere a la falta de la capacidad para permanecer enfocado en una tarea que puede ser larga, aburrida o difícil. Una de las explicaciones que pueden dar cuenta de este resultado es que la falta de focalización en las tareas llevadas a cabo en las sesiones de tratamiento ha podido reducir la eficacia de este.

Este estudio presenta una limitación principal que es preciso mencionar. El tamaño muestral fue relativamente pequeño, lo que dificulta la generalización de los resultados y la

obtención de diferencias estadísticamente significativas en algunos de los análisis realizados. No obstante, los resultados proporcionan una contribución a la literatura existente, señalando como prometedores y necesarios aquellos programas de tratamiento del tabaquismo que incluyen técnicas que incrementan la adhesión al tratamiento, como el manejo de contingencias (MC), y que abordan la impulsividad, como el pensamiento episódico futuro (PEF) en este tipo de población.

Referencias

- Agosti, V. (2014). Predictors of smoking cessation among persons in remission from substance-use disorders. *Mental Health and Substance Use*, 7(4), 363-369.
- Alessi, S. M., y Petry N. M. (2014) Smoking reductions and increased self-efficacy in a randomized controlled trial of smoking abstinence–contingent incentives in residential substance abuse treatment patients. *Nicotine & Tobacco Research*, 16(11), 1436–1445.
- Allen, S.S., Bade, T., Hatsukami, D., y Center, B. (2008) Craving, withdrawal, and smoking urges on days immediately prior to smoking relapse. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(1), 35-45.
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (2011). *Manual. BDI-II. Inventario de depresión de Beck-II*. Madrid: Pearson
- Becoña, E., y Vázquez, F. (1998). The Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Spanish sample. *Psychological reports*, 83(3 Pt 2), 1455–1458.
- Boatner, J., Rice, T., Patterson, D., y Thompson, P. (2019). Comparing the effectiveness of behavioral interventions in adults with co-occurring tobacco and substance use disorders: a systematic review of literature. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 20(1), 1-18.
- Brorson, H. H., Arnevik, E. A., 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.
- Cahill, K., Hartmann-Boyce, J., y Perera, R. (2015). Incentives for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, CD004307.

- Campbell, B. K., Le, T., Tajima, B., Guydish, J. (2017). Quitting smoking during substance use disorders treatment: patient and treatment-related variables. *Journal of Substance Abuse Treatment, 73*, 40-46.
- Caponnetto, P., y Polosa, R. (2008). Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respiratory Medicine, 108*(8), 1182-1192.
- Cook, B., Wayne, G. F., Kafali, E. N., Liu, Z., Shu C., y Flores, M. (2014). Trends in smoking among adults with mental illness and association between mental health treatment and smoking cessation. *JAMA, 311*(2), 172-182.
- Cooney, N. L., Litt, M. D., Cooney, J. L., Pilkey, D. T., Steinberg, H. R., & Oncken, C. A. (2007). Concurrent brief versus intensive smoking intervention during alcohol dependence treatment. *Psychology of Addictive Behaviors, 21*(4), 570–575.
- Cooney, N. L., Litt, M. D., Sevarino, K. A., Levy, L., Kranitz, L. S., Sackler, H., y Cooney, J. L. (2015). Concurrent alcohol and tobacco treatment: Effect on daily process measures of alcohol relapse risk. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 83*, 346–358.
- Courtney R. J., Clare, P., Boland V., Martire, K. A., Bonevski, B., Hall, W., Siahpush, M., Borland, R., Doran, C. M., West, R., Farrell, M., Mattick, R. P. (2017). Predictors of retention in a randomised trial of smoking cessation in low-socioeconomic status Australian smokers. *Addictive Behaviors, 64*. 13-20.
- Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos (2007). Alcohol and tobacco. *Alcohol Alert, (71)*. <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/AA71/AA71.pdf>
- El-Khorazaty M. N., Johnson, A. A., Kiely M., El-Mohandes, A. A., Subramanian, S., Laryea, H. A., Murray, K. B., Thornberry, J. S., y Joseph, J. G. (2007). Recruitment and retention of low-income minority women in a behavioral intervention to reduce

smoking, depression, and intimate partner violence during pregnancy. *BMC Public Health*, 7(233).

Eurostat (2014). Tobacco consumption statistics. *Eurostat Statistics Explained*.

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tobacco_consumption_statistics#Daily_smokers_of_cigarettes)

[explained/index.php/Tobacco_consumption_statistics#Daily_smokers_of_cigarettes](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tobacco_consumption_statistics#Daily_smokers_of_cigarettes)

González-Roz, A., Aonso-Diego, G., Martínez-Loredo, V., y Secades-Villa, R. (2020).

Aplicación del pensamiento episódico future para dejar de fumar en consumidores de sustancias: descripción de un caso clínico. *Revista Española de Drogodependencias*, 45 (3), 79-86.

Guydish, J., Passalacqua, E., Tajima, B., Chan, M., Chun, J., y Bostrom, A. (2011). Smoking prevalence in addiction treatment: a review. *Nicotine and Tobacco Research*, 13(6), 401-411.

Hagimoto, A., Nakamura, M., Morita, T., Masui, S., y Oshima, A. (2010). Smoking cessation patterns and predictors of quitting smoking among the Japanese general population: a 1-year follow-up study. *Addiction*, 105(1), 164-173.

Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., y Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.

Higgins, S. T., Kurti, A. N., y Davis, D. R. (2019). Voucher-based contingency management is efficacious but underutilized in treating addictions. *Perspectives on Behavior Science*, 42(3), 501-524.

Johnson, A. L., Kaye, J., Baker, T. B., Fiore, M. C., Cook, J. W., y Piper, M. E. (2020).

Psychiatric comorbidities in a comparative effectiveness smoking cessation trial: relations with cessation success, treatment response, and relapse risk factors. *Drug and Alcohol Dependence*, 207, 107796.

- Knudsen, H. K., Studts, J. L., Boyd, S., y Roman, P. M. (2010). Structural and cultural barriers to the adoption of smoking cessation services in addiction treatment organizations. *Journal of Addictive Diseases, 29*, 294-305.
- Lappan, S. N., Brown, A. W., y Hendricks, P. S. (2019). Dropout rates of in-person psychosocial substance use disorder treatments: a systematic review and meta-analysis. *Addiction, 115*, 201-217.
- Lasser, K., Boyd, J. W., Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., McCormick, D., y Bor, D. H. Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *JAMA, 284*(20), 2606-2610.
- Llambí, M. L., Esteves, E., Blanco, M. L., Barros, M., Parodi, C., y Goja, B. (2008). Factores predictores de éxito en el tratamiento del tabaquismo. *Revista Médica del Uruguay, 24*(2), 83-93.
- López-Torrecillas, F., Rueda, M. M., López-Quirantes, E. M., Machado, J., y Rodríguez, R. (2014). Adherence to treatment to help quit smoking: effects of task performance and coping with withdrawal symptoms. *BMC public health, 14*, 1217.
- Lynam, D. R., Smith, G. T., Whiteside, S. P., y Cyders, M. A. (2006). *The UPPS-P: Assessing five personality pathways to impulsive behavior* (Tech. Rep.). West Lafayette, IN: Purdue University
- McClure, E. A., Acquavita, S. P., Dunn, K. E., Stoller, K. B., y Stitzer, M. L. (2014). Characterizing smoking, cessation services, and quit interest across outpatient substance abuse treatment modalities. *Journal of Substance Abuse Treatment, 46*(2), 194-201.
- McHugh, R. K., Votaw, V. R., Fulciniti, F., Connery, H. S., Griffin, M. L., Monti, P. M., y Weiss, R. D. (2017). Perceived barriers to smoking cessation among adults with substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment, 74*, 48-53.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2016). *Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España, 2000-2014*.

<https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/MuertesTabacoEspana2014.pdf>

Muñoz, R. F., Marin, B. V., Posner, S. F., y Perez-Stable, E. J. (1997). Mood management mail intervention increases abstinence rates for Spanish-speaking Latino smokers. *American Journal of Community Psychology*, 25, 325–343.

Observatorio del Cáncer AECC (2018). *Tabaquismo y cáncer en España. Situación actual*.
<https://www.aecc.es/sites/default/files/content-file/Informe-tabaquismo-cancer-20182.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2017). Tabaco. *Organización Mundial de la Salud*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Perea-Baena, J. M., y Oña-Compan, S. (2011). Impulsividad como predictor de recaída en el abandono de tabaco. *Anales de Psicología*, 27(1), 1-6.

Petry, N.M., 2012. Contingency Management for Substance Abuse Treatment: A Guide to Implementing This Evidence-based Practice. Routledge/Taylor & Francis Group, New York, NY, US.

Richter, K. P., Hunt, J. J., Cupertino, A. P., Garrett, S., y Friedmann, P. D. (2012). Understanding the drug treatment community's ambivalence towards tobacco use and treatment. *International Journal of Drug Policy*, 23, 220-228.

Rohsenow, D. J., Martin, R. A., Tidey, J. W., Colby, S. M., y Monty, P. M. (2017). Treating smokers in substance treatment with contingent vouchers, nicotine replacement and brief advice adapted for sobriety settings. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 72, 72-79.

- Rosengren, A., Wilhelmsen, L., y Wedel, H. (1988). Separate and combined effects of smoking and alcohol abuse in middle-aged men. *Acta Medica Scandinavia*, 223(2), 111-118.
- Sanz, J., Perdígón, L. A. y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 14, 249-280.
- Schroeder, S. A., y Morris, C. D. (2010). Confronting a Neglected Epidemic: tobacco cessation for persons with mental illnesses and substance abuse problems. *Annual Review of Public Health*, 31, 297-314.
- Secades-Villa, R., Alonso-Pérez, F., García-Rodríguez, O., Fernández-Hermida, J.R. (2009). Effectiveness of three intensities of smoking cessation treatment in primary care. *Psychol. Rep.* 105, 747–758.
- Secades-Villa, R., Aonso-Diego, G., García-Pérez, A., y González-Roz, A. (2020). Effectiveness of contingency management for smoking cessation in substance users: A systematic review and meta-analysis.
- Secades-Villa, R., y Fernández-Hermida, J. R. (2000). Cómo mejorar las tasas de retención en los tratamientos de drogodependencias. *Adicciones*, 12(3), 353-363.
- 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.
- Shiffman S. (1982) Relapse following smoking cessation: a situational analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(1), 71–86.

- Smit, E. S., Hoving, C., Schelleman-Offermans, K., West, R. y de Vries, H. (2014). Predictors of successful and unsuccessful quit attempts among smokers motivated to quit. *Addictive Behaviors*, 39(9), 1318-1324.
- Stephen, T. H., Allison N. K., y Danielle, R. D. (2019). Voucher-based contingency management is efficacious but underutilized in treating addictions. *Perspectives on Behavior Science*, 42(3), 501-524.
- Tsoh, J. Y., Chi, F. W., Mertens, J. R., y Weisner, C. M. (2011). Stopping smoking during first year of substance use treatment predicted 9-year alcohol and drug treatment outcomes. *Drug and Alcohol Dependence*, 114, 110-118.
- Tyman, L., Bonevski, B., Paul, C., y Bryant, J. (2014). Perceived barriers to smoking cessation in selected vulnerable groups: a systematic review of the qualitative and quantitative literature. *BMJ Open*, 4(12).
- Verdejo-García, A., Lozano, Ó., Moya, M., Alcázar, M. Á., y Pérez-García, M. (2010). Psychometric properties of a Spanish version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale: Reliability, validity and association with trait and cognitive impulsivity. *Journal of Personality Assessment*, 92(1), 70-77.
- Weinberger, A. H., Pilver, C. E., Hoff, R. A., Mazure, C. M., y McKee, S. A. (2013). Changes in smoking for adults with and without alcohol and drug use disorders: longitudinal evaluation in the US population. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 39(3), 186–193.
- World Health Organization. (2019) *WHO Global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025*. <https://www.who.int/>