

Factores asociados con consumo de tabaco en pacientes con depresión

Factors associated with tobacco consumption in patients with depression

LUIS JIMÉNEZ-TREVIÑO*, **, ***, ****; ÁNGELA VELASCO**, ***, ****; JULIA RODRÍGUEZ-REVUELTA*, **, ***, ICÍAR ABAD*, LORENA DE LA FUENTE-TOMÁS**, ***, ****; LETICIA GONZÁLEZ-BLANCO*, **, ***, ****; LETICIA GARCÍA-ÁLVAREZ***, ****; ABEL FERNÁNDEZ-PELÁEZ**, ISABEL MENÉNDEZ-MIRANDA*, **, GERARDO FLÓREZ****, ****; PAZ GARCÍA-PORTILLA*, **, ***, ****; JULIO BOBES*, **, ***, ****; PILAR A. SÁIZ*, **, ***, ****.

* Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), Oviedo, España. ** Área de Psiquiatría, Universidad de Oviedo, Oviedo, España. *** Fundación para la Investigación e Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, España. **** Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Oviedo, España. *****Unidad de Tratamiento de Adicciones, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO), Ourense, España.

Resumen

Tabaquismo y depresión se relacionan de forma bidireccional: el tabaquismo es la primera causa evitable de enfermedad y muerte en pacientes con depresión, y la depresión constituye uno de los factores de riesgo de tabaquismo más consistentes. El principal objetivo del presente trabajo es profundizar en la relación entre tabaquismo y depresión, analizando variables socio-demográficas y clínicas como la gravedad de los síntomas, el subtipo de trastorno afectivo, y su impacto en las conductas suicidas en población clínica.

Se estudió una muestra de 201 pacientes, mayores de 18 años [edad media (SD) = 53,76 (10,36) años; mujeres = 132 (65,7%)], con historia de episodio depresivo (unipolar o bipolar) o distimia (criterios CIE 10). La prevalencia de tabaquismo actual fue 43,2% y la prevalencia vida 61,2%, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($X^2 = 3,896$; $p = 0,143$). La edad media de inicio fue 17,81 (5,60) años. Se observó tendencia a asociación lineal entre número de cigarrillos/día consumidos y gravedad de la depresión según la Escala de Hamilton para la Depresión (HDRS) en los consumidores actuales de tabaco (R de Pearson = 0,298; $p = 0,050$). El análisis de regresión logística multinomial puso de manifiesto que el consumo actual de tabaco se asocia con puntuaciones más elevadas en la HDRS, de modo que cada incremento de un punto en dicha escala, la posibilidad de fumar aumenta en 0,062 [$p = 0,032$; OR (95% CI) = 1,064 (1,005-1,125)].

Nuestros resultados muestran que los pacientes deprimidos presentan mayor prevalencia de consumo actual de tabaco que la población general, sugiriendo además una relación entre gravedad de consumo y gravedad de los síntomas de depresión.

Palabras clave: depresión; comorbilidad; consumo de tabaco; factor de riesgo.

Abstract

Smoking and depression are related in a bidirectional way: smoking is the primary avoidable cause of illness and death in patients with depression, and depression is one of the most consistent risk factors for smoking. The main objective of this study is to investigate the relationship between smoking and depression, analyzing sociodemographic and clinical variables such as severity of symptoms, subtype of affective disorder, and its impact on suicidal behavior in the clinical population.

A sample of 201 patients, over 18 years of age [mean age (SD) = 53.76 (10.36) years; women = 132 (65.7%)], with a history of depressive episode (unipolar or bipolar) or dysthymia (ICD 10 criteria) was studied.

Current smoking prevalence was 43.2% and life-time prevalence 61.2%. No statistically significant differences in smoking prevalence between men and women were found ($X^2 = 3.896$, $p = 0.143$). The average age of onset was 17.81 (5.60) years. There was a tendency towards a linear association between number of cigarettes/day consumed and severity of depression according to the Hamilton Depression Scale (HDRS) in current smokers (Pearson's $R = 0.298$, $p = 0.050$). Multinomial logistic regression analysis showed that current tobacco consumption was associated with higher HDRS scores, with each additional point on the HDRS increasing the likelihood of smoking by 0.062 [$p = 0.032$; OR (95% CI) = 1.064 (1.005-1.125)].

Our results showed that depressed patients present higher prevalence of current smoking than the general population, also suggesting a relationship between severity of consumption and severity of depressive symptoms.

Key Words: depression; comorbidity; tobacco consumption; risk factor.

Recibido: Mayo 2018; *Aceptado:* Enero 2019.

Enviar correspondencia a: Pilar A Sáiz. Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina. Av. De Julián Clavería nº6, 3ª planta. CP: 33006. Oviedo, Asturias, España.
E-mail: frank@uniovi.es

El tabaquismo es la primera causa evitable de enfermedad, discapacidad y muerte entre las personas con trastornos mentales (Molina-Linde, 2011). El tabaco aumenta el riesgo de padecer determinados tipos de cáncer (labio, cavidad oral, faringe, laringe, esófago, tráquea, bronquios, pulmón, vejiga urinaria, riñón, y cuello de útero), así como de otras patologías de gran morbi-mortalidad como son las enfermedades cardiovasculares, el aneurisma de aorta, la hipertensión, además de jugar un papel importante en las enfermedades respiratorias como la bronquitis crónica, y el enfisema pulmonar (Becoña, 2004). Se estima que el tabaco es responsable de aproximadamente seis millones de muertes anuales (Britton, 2017).

El tabaquismo tiene una base etiológica en la que se mezclan factores biológicos, psicológicos y sociales entre los que se incluye el sexo, la edad, o el nivel cultural y económico, siendo los factores socio-culturales sobre los que más hincapié se ha hecho al diseñar las campañas de prevención de consumo de tabaco (Higgins y Chilcoat, 2009).

La asociación del consumo perjudicial de sustancias psicoactivas con otros problemas graves de salud es un aspecto clave en las políticas nacionales e internacionales sobre drogas (Torrens, Mestre-Pintó, Montanari, Vicente y Domingo-Salvany, 2017). A pesar de la reducción global en la prevalencia de consumo en los últimos años, las tasas de tabaquismo entre los pacientes con trastorno mental se mantienen elevadas, por encima de las de la población general (Prochaska, Das y Young-Wolff, 2017; Smith et al., 2018). Según datos de EE.UU., Reino Unido y Australia, el tabaquismo es entre dos y tres veces más prevalente en enfermos mentales comparado con la población general (Lasser et al., 2000). Si se consideran los diagnósticos, este aumento de prevalencia es especialmente notable en los pacientes con esquizofrenia, trastorno bipolar, trastorno por estrés postraumático y alcoholismo (De León y Díaz, 2005; Fu et al., 2007; McClave, McKnight-Eily, Davis y Dube, 2010). En el caso del trastorno depresivo mayor, la prevalencia del tabaquismo se sitúa en torno al 40-50% de los pacientes, aproximadamente el doble que la población general (Action on Smoking and Health, 2016). En el National Comorbidity Survey de EE.UU., cerca del 59% de los entrevistados con antecedentes de depresión consumían o habían consumido tabaco, comparado con menos del 39% de aquellos que no tenían antecedentes afectivos (Lasser et al., 2000; Ziedonis et al., 2008). Pero la relación entre depresión y tabaco también se observa en el sentido inverso, puesto que la prevalencia de depresión es también el doble en la población fumadora comparado con la población general (Goodwin et al., 2017; Klungsøyr, Nygård, Sørensen y Sandanger, 2006).

Se sabe que existe una asociación prospectiva entre tabaquismo y depresión, pero los resultados de lo publicado en

la literatura son inconsistentes en cuanto a la dirección de esta asociación (Fluharty, Taylor, Grabsky y Munafò, 2017).

La depresión se ha destacado como uno de los factores de riesgo de tabaquismo más consistentes. Esta afirmación se apoya en datos de estudios longitudinales en los cuales, tanto los síntomas depresivos (McKenzie, Olsson, Jorm, Romaniuk y Patton, 2010) como el diagnóstico de depresión mayor (Breslau, Kilbey y Andreski, 1993; Dierker, Avenevoli, Merikangas, Flaherty y Stolar, 2001) se han asociado con un riesgo aumentado de desarrollar dependencia del tabaco en adolescentes (Fergusson, Linskey y Horwood, 1996) y adultos (Breslau, Novak y Kessler, 2004), así como con una menor probabilidad de conseguir el abandono del hábito tabáquico (McClave et al., 2009).

Así pues, un mayor conocimiento de los motivos que subyacen a esta co-ocurrencia de tabaquismo y depresión, podría ayudar a desarrollar estrategias preventivas específicas para este subgrupo de población. Algunos estudios han revelado la presencia de factores de riesgo compartidos por ambas condiciones, tanto de tipo genético (Edwards y Kendler, 2012; Kendler et al., 1993; Lyons et al., 2008) como ambientales (Fergusson, Goodwin y Horwood, 2003). Otros trabajos lo relacionan con la teoría de la auto-medicación (Breslau, Peterson, Schultz, Chilcoat y Andreski, 1998; Lerman et al., 1998), de forma que determinados síntomas depresivos (p.ej., anhedonia) podrían generar la necesidad de fumar (Roys, Weed, Carrigan y MacKillop, 2016), o amplificar el efecto placentero del tabaco (Leventhal y Zvolensky, 2015). Se ha sugerido que la nicotina normalizaría una disfunción en la comunicación córtico-estriatal en pacientes con trastorno depresivo mayor con anhedonia (Janes et al., 2018).

Por otro lado, el tabaquismo podría aumentar el riesgo de padecer depresión como resultado del efecto tóxico de la nicotina en el cerebro (Swan y Lessov-Schlaggar, 2007), a través del estrés oxidativo (Vargas et al., 2013) o cambios neurofisiológicos (Markou y Kenny, 2002).

El presente trabajo explora la relación entre tabaquismo y depresión, buscando las variables clínicas y sociodemográficas que contribuyen al riesgo de fumar entre los pacientes diagnosticados de trastorno afectivo.

A pesar de que numerosas trabajos de investigación han estudiado la relación entre depresión y tabaquismo, la mayoría se han centrado en la comorbilidad en cuanto a prevalencia y son muy pocos los que han tenido en cuenta aspectos psicopatológicos como la gravedad clínica, o los diferentes tipos de depresión (unipolar, bipolar y distimia). Los resultados de estos trabajos sugieren que la gravedad de los síntomas depresivos está relacionada con el número de cigarrillos diarios consumidos (Almeida y Pfaff, 2005; Benjet, Wagner, Borges y Medina-Mora, 2004; Masak y Graham, 2008), especialmente en los pacientes con dependencia de la nicotina (Breslau, Kilbey y Andreski, 1991; Brown, Madden, Palenchar y Cooper-Patrick, 2000;

Son, Markovitz y Smith, 1997; Jamal, Willem, Cuijpers y Penninx, 2012), no existiendo hasta la fecha ningún estudio en esta línea en nuestro medio.

El principal objetivo del presente trabajo es profundizar en la relación entre tabaquismo y depresión, analizando variables sociodemográficas y variables clínicas como la gravedad de los síntomas, el subtipo de trastorno afectivo, así como el posible impacto en las conductas suicidas en población clínica.

Método

Estudio epidemiológico observacional, descriptivo y transversal, en el que se analiza una submuestra de un proyecto multicéntrico financiado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a través del Instituto de Salud Carlos III (Ref. PI14/02029).

Participantes

La muestra está compuesta por 201 pacientes mayores de 18 años de edad [edad media (SD) = 53,76 (10,36) años; mujeres = 132 (65,7%)], de etnia caucásica, pertenecientes al área de captación del Centro de Salud Mental II (La Corredoria) de Oviedo (Área de Salud IV de Asturias). Los participantes que forman parte del estudio fueron reclutados entre septiembre de 2015 y junio de 2017 de manera voluntaria y no probabilística.

Todos los pacientes incluidos en el estudio presentan historia de un episodio actual o pasado de trastorno del humor de tipo depresivo (unipolar o bipolar) o distimia, de acuerdo a los criterios de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades – CIE 10 (Organización Mundial de la Salud, 1992).

Se excluyeron todos aquellos participantes menores de 18 años, así como aquellos con comorbilidad con trastorno por uso de otras sustancias diferentes de tabaco, con discapacidad intelectual o cualquier enfermedad orgánica grave, los que no cumplen los criterios de inclusión o que no firmaron el correspondiente consentimiento informado y, por tanto, no aceptaron participar en el estudio. Es de reseñar que sólo dos pacientes a los que se ofreció participar en el estudio rechazaron dicha participación.

Aspectos éticos

Este estudio ha obtenido la aprobación por parte del Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias (Ref. 61/14) y cumple con la legislación vigente en materia de investigación clínica establecida en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (World Medical Association, 1989), con el Convenio del Consejo de Europa sobre derechos humanos y biomedicina, con la declaración universal de la UNESCO sobre derechos humanos, y con toda la legislación española sobre investigación médica, biomédica, protección de datos y bioética.

Todos los participantes proporcionaron el consentimiento informado por escrito previamente a la participación en el estudio.

Protocolo de evaluación

El protocolo de evaluación es administrado por entrevistadores expertos, tiene una duración de aproximadamente 30 minutos e incluye los siguientes cuestionarios: 1) Protocolo de evaluación “ad hoc” para recogida de datos sociodemográficos y clínicos, incluyendo datos relativos a presencia o no de enfermedad somática y de consumo de sustancias. En lo relativo al consumo de tabaco los datos recogidos son presencia de consumo actual (en caso afirmativo número de cigarrillos consumidos/día) y consumo en el pasado así como edad de cese de dicho consumo. En todos los casos en que se constata consumo de tabaco presente o pasado, se recoge la edad de inicio del consumo (García Nieto et al., 2012); 2) versión castellana de la Escala de Hamilton para la Depresión -17 ítems (HDRS) (Bobes et al., 2003). Escala heteroaplicada para determinar la gravedad del cuadro depresivo. Esta escala proporciona una única puntuación que se obtiene sumando las puntuaciones de cada ítem. En el presente estudio se ha decidido utilizar los puntos de corte propuestos en la Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la Depresión en el Adulto: no depresión (0-7 puntos), depresión menor (8-13 puntos), depresión moderada (14-18 puntos), depresión grave (19-22 puntos) y depresión muy grave (≥ 23 puntos) (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014); 3) versión castellana de la Escala de Impulsividad de Barrat (BIS-11) (Oquendo et al., 2001). Es un instrumento autoaplicado diseñado para evaluar la impulsividad. Consta de 30 ítems que se puntúan utilizando una escala Likert de frecuencia de 4 grados (raramente o nunca = 1 a siempre o casi siempre = 4) y que se agrupan en 3 subescalas de impulsividad: cognitiva (BIS-11-Cognitiva) que consta de 8 ítems, motora (BIS-11-Motora) que consta de 10 ítems e impulsividad no planeada (BIS-11-Planificación) que consta de 12 ítems. Proporciona una puntuación total (suma de las puntuaciones en las 3 subescalas) y puntuaciones en las 3 subescalas descritas. No existe punto de corte propuesto: a mayor puntuación mayor nivel de impulsividad; 4) versión castellana del Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia – Forma Breve (CTQ-SF) (Hernández et al., 2013). Se trata de un cuestionario autoaplicado diseñado para explorar la existencia de historia de maltrato durante la infancia. Consta de 28 ítems que se agrupan en 5 subescalas diferentes (5 posibles formas de maltrato) que a su vez constan de 5 ítems cada una y de una sexta subescala que consta de 3 ítems de validez para evitar reportes falsos. Las 5 subescalas relacionadas con posibles formas de maltrato son las siguientes: abuso emocional (CTQ-Emocional), abuso físico (CTQ-Físico), abuso sexual (CTQ-Sexual), negligencia emocional (CTQ-Negli-

gencia emocional) y negligencia física (CTQ-Negligencia física). Cada ítem se puntúa utilizando una escala Likert de frecuencia de 5 grados (nunca = 1 a casi siempre = 5). Proporciona una puntuación total (suma de las 5 subescalas de abuso y negligencia) y puntuaciones independientes en esas 5 subescalas. No existe punto de corte propuesto, a mayor puntuación, mayor gravedad del maltrato; 5) versión castellana de la Escala de Acontecimientos Vitales Estresantes de Brugha (LTE) (Motrico et al., 2013). Se trata de una escala autoaplicada para recoger la existencia de acontecimientos vitales estresantes (AVEs) ocurridos durante los 6 meses previos a la evaluación. Consiste en un listado de 12 categorías de AVEs a los que se debe responder Sí (1 punto) o No (0 puntos). Se obtiene una puntuación global que consiste en las puntuaciones obtenidas en cada uno de los 12 ítems. No existe punto de corte, a mayor puntuación, mayor número de AVEs padecidos.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados usando el Paquete de Software para Ciencias Sociales para Windows, versión 20 del software (SPSS, Inc., Chicago, IL, EE. UU.). Se considera variable dependiente del estudio el consumo de tabaco, dividiéndose la muestra en tres grupos en función de que: a) nunca hubiera existido consumo de tabaco (“nunca consumo”), b) hubiera existido consumo en el pasado pero este ya no existiese en el momento de la evaluación (“consumo pasado”) y, c) presencia de consumo de tabaco en el momento de la evaluación (“tabaco actual”).

Se realizó un análisis univariado de los datos sociodemográficos, clínicos y psicopatológicos. Las variables continuas se expresaron mediante los estadísticos descriptivos media y desviación estándar (DE), y las variables categóricas en frecuencias y porcentajes. La comparación entre grupos se realizó mediante los estadísticos Chi-cuadrado (χ^2) para las variables categóricas y ANOVA de un factor con test de Duncan para comparaciones múltiples para las variables continuas. El nivel de asociación lineal entre variables cuantitativas se determinó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. El análisis de los factores asociados al hábito tabáquico en los pacientes con trastorno depresivo se realizó a través de un modelo de regresión logística multinomial (modelo de efectos principales), incluyendo como variables independientes todas las que resultaron significativas en el análisis bivariado, añadiéndose el sexo (Plan Nacional sobre Drogas, 2017) y los antecedentes personales de tentativa suicida (Poorolajal y Darvishi, 2016), por considerarse unas variables relevantes en estudios previos (Moral Pélaez, 2006). Se consideró categoría de referencia “consumo actual de tabaco”. Antes de llevar a cabo dicho análisis se descartó la posible existencia de multicolinealidad entre las variables incluidas utilizando coeficientes de correlación entre pares de variables. El nivel de significación estadística se estableció a un nivel de confianza (α) del 95% ($p < 0,05$).

Resultados

La muestra total incluyó 201 pacientes con diagnóstico actual de depresión o distimia (criterios CIE 10) [edad media (DE) = 53,76 (10,36) años; mujeres = 132 (65,7%)]. El estado civil más prevalente era casado / en pareja [$n = 131$ (65,2%)], la mayor parte tenía hijos [$n = 159$ (79,1%)] y convivía con familia propia, ya sea con la pareja [$n = 84$ (41,8%)], con los hijos [$n = 66$ (32,8%)] o ambos, y presentaban más frecuentemente un nivel de estudios primario [$n = 95$ (47,3%)] (Tabla 1).

En el momento de la evaluación la mayor parte de la muestra presentaba una enfermedad somática concomitante [$n = 141$ (70,1%)] y no consumía alcohol [$n = 146$ (72,6%)], señalando que ninguno de los pacientes que lo consumían cumplían criterios diagnósticos de trastorno por uso de alcohol, ya que este era un criterio de exclusión para participar en el estudio. La mayoría de los integrantes de la muestra no tenían antecedentes familiares de tentativa suicida (TS) [$n = 160$ (79,6%)], ni de suicidio consumado [$n = 162$ (80,6%)], si bien, 86 pacientes (42,8%) presentaban historia de tentativa suicida previa. La mayoría de la muestra, 105 pacientes (52,2%), presentaban diagnóstico de depresión unipolar, con una gravedad media según la HDRS de 18,65 (5,99), es decir, depresión grave siguiendo los criterios de la Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la Depresión en el Adulto (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

Las puntuaciones medias en las diferentes escalas fueron las siguientes: CTQ-Total = 37,95 (13,06), LTE-Brugha = 2,84 (0,93), BIS-11 Total = 64,63 (11,59) (Tabla 2).

Atendiendo al hábito tabáquico, 123 (61,20%) pacientes presentaban antecedentes de consumo pasado de tabaco, con una edad media de inicio de 17,81 (5,60) años. De dichos pacientes, 38 (30,9%) habían cesado el consumo de tabaco a una edad media (DE) de 45,34 (9,37) años siendo, por tanto, la duración media de consumo de 27,00 (10,99) años. Actualmente, 85 pacientes (69,1%) persistían en el hábito tabáquico [edad media de inicio (DE) = 17,73 (5,38) años; mujeres = 54 (63,5%)], con un consumo medio (DE) de 16,68 (11,48) cigarrillos/día. Cabe señalar la tendencia hacia una existencia de asociación lineal, en los consumidores actuales de tabaco, entre número de cigarrillos/día consumidos y gravedad de la depresión según la HDRS (R de Pearson = 0,298, $p = 0,050$), pero esta no llega a ser estadísticamente significativa.

La realización de un análisis bivariado comparando los pacientes en función de su hábito tabáquico (actual, pasado o nunca), pone de manifiesto que los pacientes con diagnóstico de depresión y hábito tabáquico actual son significativamente más jóvenes que los exfumadores [51,69 (9,13) vs. 55,82 (7,50) años; $F = 3,070$, $p = 0,049$] y presentan una mayor gravedad de la depresión según HDRS que los que nunca habían fumado [19,70 (5,29) vs. 17,23 (7,03); $F = 3,788$, $p = 0,024$]. Por otra, los exfumadores ob-

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra

	Total n = 201	Consumo actual n = 85	Consumo pasado n = 38	Nunca consumo n = 78	χ^2 (gl) / F (gl)*	p
Sexo [n (%)]						
Hombres	69 (34,3%)	31 (44,9%)	17 (24,6%)	21 (30,4%)	3,896 (2)	0,143
Mujeres	132 (65,7%)	54 (40,9%)	21 (15,9%)	57 (43,2%)		
Edad [Media (DE)]	53,76 (10,36)	51,69 (9,13) ¹	55,82 (7,50) ¹	55,01 (12,34)	3,070 (200) *	0,049
Estado civil [n (%)]						
Solteros	18 (9,0%)	7 (38,9%)	3 (16,7%)	8 (44,4%)	9,190 (6)	0,163
Casados / Pareja	131 (65,2%)	53 (40,5%)	29 (22,1%)	49 (37,4%)		
Separado / Divorciado	38 (18,9%)	22 (57,9%)	4 (10,5%)	12 (31,6%)		
Viudo	14 (7,0%)	3 (21,4%)	2 (14,3%)	9 (64,3%)		
Hijos [n (%)]						
Sí	159 (79,1%)	64 (40,3%)	31 (19,5%)	64 (40,3%)	1,297 (2)	0,523
No	42 (20,9%)	21 (50,0%)	7 (16,7%)	14 (33,3%)		
Convivencia [n (%)]						
Padres	19 (9,5%)	8 (42,1%)	0 (0,0%)	11 (57,9%)	7,184 (8)	0,517
Hijos	66 (32,8%)	27 (40,9%)	13 (19,7%)	26 (39,4%)		
Pareja	84 (41,8%)	38 (45,2%)	18 (21,4%)	28 (33,3%)		
Solo	28 (13,9%)	11 (39,3%)	6 (21,4%)	11 (39,3%)		
Otros	4 (2,0%)	1 (25,0%)	1 (25,0%)	2 (50,0%)		
Nivel de estudios [n (%)]						
Primarios	95 (47,3%)	34 (35,8%)	23 (24,2%)	38 (40,0%)	5,334 (4)	0,255
Secundarios / Bachiller	77 (38,3%)	36 (46,8%)	10 (13,0%)	31 (40,3%)		
Universitarios	29 (14,4%)	15 (51,7%)	5 (17,2%)	9 (31,0%)		

Nota. ¹: Grupos con diferencias estadísticamente significativas (test de Duncan para comparaciones múltiples); DE: Desviación estándar

tuvieron puntuaciones estadísticamente más elevadas que los que nunca habían fumado en la escala BIS-11 Cognitiva [20,00 (3,97) vs. 17,75 (4,15); $F = 4,169$, $p = 0,017$] (Tablas 1 y 2). Para el resto de variables comparadas en las que no se encontraron resultados estadísticamente significativos se remite al lector a las Tablas 1 y 2.

Para la realización del análisis de regresión multinomial se tuvieron presentes las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis bivariado (edad, gravedad de la depresión según la escala HRDS y BIS-11 Cognitiva), añadiéndose otras variables consideradas como posibles factores de riesgo en la literatura (sexo y antecedentes personales de tentativa suicida). Dicho análisis pone de manifiesto que no existen diferencias en ninguno de los parámetros incluidos entre las personas que actualmente fuman y los exfumadores, mientras que el consumo actual de tabaco se asocia con puntuaciones más elevadas en la HDRS, de modo que por cada punto que se eleva dicha escala aumenta la posibilidad de fumar en 0,059 [$\beta = 0,062$, $p = 0,037$; OR (95% CI) = 1,060 (1,004-1,121)] (Tabla 3).

Discusión

Existen pocos estudios sobre tabaquismo en población clínica con trastornos afectivos en nuestro entorno. Los hallazgos más significativos de nuestro trabajo incluyen una prevalencia de tabaquismo actual del 42,3% y prevalencia vida del 61,2%, no existiendo diferencia en la prevalencia

entre hombres y mujeres. Apenas se encuentran diferencias entre las variables estudiadas y el estado tabáquico, de modo que fumadores y exfumadores sólo se diferencian en la edad (51,69 años vs. 55,01 años respectivamente), mientras que fumadores y no fumadores muestran otros aspectos diferenciales como son la gravedad de la depresión o el nivel de impulsividad. Al incluir las variables diferenciales en el análisis de regresión logística, el resultado nos muestra que no existen diferencias entre fumadores y exfumadores, y en cambio el grupo de fumadores activos se diferenciaría de los nunca fumadores por la gravedad de la depresión según la HDRS.

Nuestros resultados coinciden con los publicados en la literatura en cuanto a la presencia de una mayor prevalencia de consumo actual de tabaco entre los pacientes con depresión comparado con la población general. La tasa de prevalencia vida del 61,2% encontrada en nuestra muestra es similar a la observada en EE.UU. en el National Comorbidity Survey (Ziedonis et al., 2008), pero es inferior a lo encontrado en nuestro país en población general, donde el 72,5% de la población ha consumido tabaco alguna vez en su vida (Plan Nacional sobre Drogas, 2017). En cambio, al considerar el tabaquismo activo actual, los pacientes con depresión presentan una prevalencia del 42,3%, muy superior al consumo actual en la población española, que se sitúa en el 30,8%, según los datos del Plan Nacional Sobre Drogas (Plan Nacional sobre Drogas, 2017). Si bien, estos datos hay que considerarlos con precaución debido

Tabla 2. Características clínicas de la muestra

	Total n = 201	Tabaco actual n = 85	Consumo pasado n = 38	Nunca consumo n = 78	X2 (gl) / F (gl)*	p
Enfermedad Somática [n (%)]						
Sí	141 (70,1%)	54 (38,3%)	29 (20,6%)	58 (41,1%)	3,129 (2)	0,209
No	60 (29,9%)	31 (51,7%)	9 (15,0%)	20 (33,3%)		
Consumo de Alcohol [n (%)]						
Sí	55 (27,4%)	27 (49,1%)	10 (18,2%)	18 (32,7%)	1,570 (2)	0,456
No	146 (72,6%)	58 (39,7%)	28 (19,2%)	60 (41,1%)		
AF Tentativa Suicidio [n (%)]						
Sí	41 (20,4%)	21 (51,2%)	8 (19,5%)	12 (29,3%)	2,189 (2)	0,335
No	160 (79,6%)	64 (40,0%)	30 (18,8%)	66 (41,3%)		
AF Suicidio consumado [n (%)]						
Sí	39 (19,4%)	16 (41,0%)	7 (17,9%)	16 (41,0%)	0,103 (2)	0,950
No	162 (80,6%)	69 (42,6%)	31 (19,1%)	62 (38,3%)		
Diagnóstico actual (CIE-10) [n (%)]						
Depresión bipolar	16 (8,0%)	5 (31,3%)	2 (12,5%)	9 (56,3%)	10,168 (6)	0,118
Depresión unipolar	105 (52,2%)	52 (49,5%)	21 (20,0%)	32 (30,5%)		
Depresión unipolar recurrente	47 (23,4%)	20 (42,6%)	8 (17,0%)	19 (40,4%)		
Distimia	33 (16,4%)	8 (24,2%)	7 (21,2%)	18 (54,5%)		
HDRS [Media (DE)]	18,65 (5,99)	19,70 (5,29)1	19,23 (4,52)	17,23 (7,03)1	3,788 (200) *	0,024
HDRS-Puntos de corte						
No depresión (0-7)	9 (4,5%)	1 (11,1%)	0 (0%)	8 (88,9%)		
Depresión menor (8-13)	24 (11,9%)	8 (33,3%)	4 (16,7%)	12 (50,0%)		
Depresión moderada (14-18)	55 (27,4%)	21 (38,2%)	12 (21,8%)	22 (40,0%)	14,217 (2)	0,076
Depresión grave (19-22)	61 (30,3%)	31 (50,8%)	12 (19,7%)	18 (50,8%)		
Depresión muy grave (≥ 23)	52 (25,9%)	24 (46,2%)	10 (19,2%)	18 (34,6%)		
Tentativa Suicida vida [n (%)]						
Sí	86 (42,8%)	43 (50,0%)	12 (14,0%)	31 (36,0%)	4,358 (2)	0,113
No	115 (57,2%)	42 (36,5%)	26 (22,6%)	47 (40,9%)		
CTQ Total [Media (DE)]	37,95 (13,06)	38,38 (13,27)	39,60 (14,60)	36,67 (12,07)	0,719 (200) *	0,488
CTQ-Emocional	7,78 (3,99)	8,14 (4,41)	7,92 (4,03)	7,33 (3,46)	0,856 (200) *	0,426
CTQ-Físico	6,33 (2,57)	6,10 (2,47)	6,78 (2,63)	6,37 (2,64)	0,936 (200) *	0,394
CTQ-Sexual	5,85 (2,85)	5,80 (2,64)	5,97 (2,81)	5,84 (3,11)	0,048 (200) *	0,953
CTQ-Negligencia emocional	10,19 (5,11)	10,47 (5,38)	10,84 (5,62)	9,57 (4,53)	0,996 (200) *	0,371
CTQ-Negligencia física	7,78 (2,90)	7,87 (3,11)	8,07 (3,38)	7,55 (2,40)	0,480 (200) *	0,619
LTE Brugha [Media (DE)]	2,84 (0,93)	2,97 (0,99)	2,89 (0,89)	2,67 (0,87)	2,123 (200) *	0,122
BIS-11 Total [Media (DE)]	64,63 (11,59)	65,25 (10,96)	67,78 (12,07)1	62,41 (11,73)1	3,025 (200) *	0,051
BIS-11-Cognitiva	18,67 (4,13)	18,92 (4,03)	20,00 (3,97)1	17,75 (4,15)1	4,169 (200) *	0,017
BIS-11-Motora	21,92 (5,26)	22,44 (5,27)	22,86 (5,32)	20,89 (5,11)	2,557 (200) *	0,080
BIS-11-Planificación	24,02 (5,60)	23,88 (5,25)	24,92 (6,28)	23,75 (5,65)	0,601 (200) *	0,549

Nota. *: Grupos con diferencias estadísticamente significativas (test de Duncan para comparaciones múltiples); AF: Antecedentes Familiares; BIS-11: Escala de Impulsividad de Barrat; CTQ: Cuestionario de Acontecimientos Traumáticos en la Infancia; DE: Desviación Estándar; HDRS: Escala de Hamilton para la Depresión; LTE: Escala de Acontecimientos vitales estresantes

Tabla 3. Variables asociadas al consumo actual de tabaco en comparación con consumo pasado o nunca consumo

	B	SE	Wald	df	p	OR	IC 95%
Nunca consumo							
Intersección	-0,176	1,427	0,015	1	0,902	1,026	0,993 – 1,060
Edad	0,026	0,017	2,360	1	0,125	1,647	0,821 – 3,307
Sexo (Mujer)	0,499	0,356	1,971	1	0,160	1,306	0,677 – 2,522
Tentativa Suicida vida (No)	0,267	0,336	0,634	1	0,426	0,943	0,892 – 0,996
Puntuación HDRS	-0,059	0,028	4,362	1	0,037	0,964	0,888 – 1,046
BIS-11 Cognitiva	-0,037	0,042	0,767	1	0,381		
Consumo pasado							
Intersección	-4,519	1,812	6,218	1	0,013	1,039	0,996 – 1,083
Edad	0,038	0,021	3,186	1	0,074	0,890	0,396 – 2,000
Sexo (Mujer)	-0,117	0,413	0,080	1	0,777	1,860	0,803 – 4,309
Tentativa Suicida vida (No)	0,621	0,429	2,096	1	0,148	0,988	0,919 – 1,063
Puntuación HDRS	-0,012	0,037	0,100	1	0,752	1,086	0,982 – 1,201
BIS-11 Cognitiva	0,082	0,051	2,585	1	0,108		

Nota. BIS-11: Escala de Impulsividad de Barrat; df: Grados de libertad; HDRS: Escala de Hamilton para la Depresión; IC: Intervalo de confianza; OR: Odds ratio; SE = Error estándar

al factor edad, puesto que la media de edad de la población española (42,98 años) es inferior a la media de edad de nuestra muestra (53,76 años).

Existe controversia en relación con las diferencias entre sexos en la relación con el tabaquismo, tanto a nivel epidemiológico como a nivel clínico con pacientes en deshabituación (Marqueta, Nerín, Gargallo y Beamonte, 2017). En nuestra muestra de pacientes con depresión, no hay diferencia entre sexos en la prevalencia de consumo actual, lo cual contrasta con la mayor prevalencia entre los varones observada en la población general para todos los grupos de edad (Plan Nacional sobre Drogas, 2017). Estos resultados sugieren que el consumo de tabaco en los pacientes con depresión es diferente del observado en la población general, no sólo por el aumento en la prevalencia de consumo actual en la población clínica estudiada, sino también por el hecho de igualar las tasas de consumo entre hombres y mujeres, de modo que la enfermedad podría ser responsable de estas diferencias en el hábito tabáquico de los pacientes con depresión.

Esta influencia de los síntomas depresivos en el consumo de tabaco se ha tratado de explicar, desde modelos biológicos, a partir de factores de riesgo genéticos comunes entre tabaquismo y trastornos afectivos (Edwards et al., 2012; Kendler et al., 1993; Lyons et al., 2008), o la teoría de la automedicación, de modo que el tabaco tendría una función de alivio de determinados síntomas, especialmente la anhedonia (Roys et al., 2016). Recientemente se ha propuesto un modelo psicológico que explicaría la comorbilidad entre tabaquismo y depresión desde las teorías del aprendizaje, destacando el papel de los afectos positivos, afectos negativos, y el déficit cognitivo como motores del mantenimiento de la adicción (Mathew, Hogarth, Leventhal, Cook y Hitsman, 2017). En este sentido, los análisis efectuados a nivel sintomático han demostrado que la combinación de niveles altos de afectos negativos unidos a niveles bajos de afectos positivos se asocian de forma independiente con la gravedad de la dependencia a la nicotina (Leventhal, Kahler, Ray y Zimmerman, 2009; Mickens et al., 2011) o la cantidad de tabaco fumado (Leventhal, Zvolensky y Schmidt, 2011).

Por otro lado, al analizar las variables clínicas se observa que el consumo de tabaco varía de forma significativa en función del tipo de depresión que consideremos. Así pues, los pacientes diagnosticados de un trastorno depresivo mayor (unipolar o recurrente), tienen una tasa de consumo actual de tabaco del 47,4%, superior a la observada en la depresión en el trastorno bipolar (31,2%) y en la distimia (24,2%), esta última inferior incluso a la observada en la población general (30,8%), si bien al realizar el correspondiente análisis estadístico, la distribución de prevalencias entre las tres condiciones de tabaquismo no alcanza la significación estadística.

No obstante, estos resultados serían acordes con los obtenidos al aplicar la regresión logística, pues en el mode-

lo obtenido el consumo actual de tabaco no se asocia al diagnóstico de tipo de depresión sino a la gravedad de los síntomas de depresión que presenta el paciente, de modo que resulta esperable que los pacientes con distimia, un trastorno de menor intensidad sintomática que el trastorno depresivo mayor, presentan unas tasas de tabaquismo actual menores.

Además, es importante destacar que, si bien la posible asociación lineal entre gravedad de la depresión medida mediante la escala HDRS y el número de cigarrillos consumidos por los fumadores activos de la muestra no alcanza significación estadística, las diferencias de puntuación observadas entre los grupos según la condición tabáquica (19,70 vs. 17,23), tienen un impacto significativo desde el punto de vista clínico, puesto que la gravedad de la depresión en los pacientes fumadores se sitúa en el rango de depresión grave (19-22) mientras que los no-fumadores presentan puntuaciones en el rango de depresión moderada (14-18) según la Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la Depresión en el Adulto (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

La relación entre la gravedad de los síntomas y el hábito tabáquico observada es coincidente con lo publicado en la literatura (Almeida et al., 2005; Benjet et al., 2004; Jamal et al., 2012; Massak et al., 2008), si bien al tratarse de un estudio transversal, no es posible establecer la dirección de la relación de forma que no aclararía si la gravedad de los síntomas lleva al paciente a empeorar el hábito tabáquico o es el tabaquismo lo que contribuye a un empeoramiento de los síntomas. Recientes estudios inciden en esta asociación al demostrar cómo los síntomas depresivos mejoran al conseguirse la abstinencia tabáquica en programas de deshabituación (Almadana et al., 2017).

Un reciente meta-análisis ha puesto de manifiesto la asociación entre el tabaquismo actual y pasado (exfumadores) con un mayor riesgo de comportamientos suicidas, ya sea ideación suicida, planificación, tentativa, o suicidio consumado (Berlin, Hakes, Hu y Covey, 2015; Evins, Korhonen, Kinnunen y Kaprio, 2017; López-Castroman et al., 2016; Poorolajal et al., 2016). Las tres hipótesis más aceptadas para esta relación relacionan el aumento de la suicidalidad con: la presencia de psicopatología asociada a riesgo suicida pre-existente en los fumadores; las enfermedades médicas producidas por el tabaquismo a largo plazo (EPOC, cáncer) pueden llevar al suicidio; y el impacto del tabaquismo en determinados sistemas de neurotransmisión relacionados con un mayor riesgo de suicidalidad, tales como la reducción de los niveles de serotonina y monoaminoxidasa (Berlin et al., 2017; Hughes, 2008).

Nuestros resultados sugieren una mayor proporción de pacientes con antecedentes de tentativas de suicidio en el grupo de fumadores activos (50,6%) comparado con los exfumadores (31,6%) y los no fumadores (39,7%), pero las diferencias no son estadísticamente significativas, de

modo que no se puede afirmar que exista asociación entre tabaquismo y tentativas de suicidio. Es posible que el hecho de trabajar con una muestra de pacientes con depresión, patología asociada a un mayor riesgo de suicidio, contribuya a enmascarar el posible efecto pro-suicida atribuible al tabaco, siendo preciso una muestra más numerosa para poder alcanzar el suficiente poder estadístico.

Esta circunstancia había sido señalada en un estudio previo en pacientes con suicidio consumado en el que se investigaba la modificación del riesgo suicida atribuible al tabaco en pacientes con trastornos mentales, incluidos trastornos afectivos, en el que sólo se encontraba una diferencia estadísticamente significativa en el grupo de los pacientes con trastornos por uso de sustancias recomendando utilizar muestras más amplias para población clínica (Schneider et al., 2009).

Una de las conclusiones que se obtiene tras la realización del presente estudio, es constatar la dificultad a la hora de investigar los factores de riesgo de fenómenos de etiología bio-psico-social como es el consumo de tabaco. Las interrelaciones entre algunas de las variables tradicionalmente asociadas al tabaquismo, pueden constituir factores de confusión si se estudian de forma conjunta. Esto se puede comprobar en nuestro trabajo al aplicar las técnicas de regresión logística, y ver cómo la edad o el nivel de impulsividad, que inicialmente muestran diferencias según el estado tabáquico, desaparecen finalmente del modelo de regresión debido a un efecto de confusión.

El presente trabajo presenta una serie de fortalezas y limitaciones: entre las fortalezas destaca la homogeneidad de la muestra, así como el hecho de haber incluido pacientes con diferentes tipos de trastorno afectivo. Las principales limitaciones serían el tamaño muestral y el hecho de trabajar exclusivamente con población clínica, con ausencia de un grupo control sano. Por otro lado, al no tratarse de un estudio prospectivo, no se puede establecer una relación causal en la asociación observada. De igual modo, podría haber sido adecuada una constatación más exhaustiva de las enfermedades somáticas concomitantes. Por último, otra limitación radica en el hecho de no haber utilizado escalas específicas de gravedad de la adicción.

A modo de conclusión, el presente trabajo demuestra la relación entre tabaquismo y depresión, presentando los pacientes deprimidos un mayor consumo de tabaco que la población general, pudiendo estar dicho consumo directamente relacionado con la gravedad de la depresión.

Reconocimientos

Este estudio ha sido parcialmente financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad a través del Instituto de Salud Carlos III (FIS PI14/02029) y los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER).

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses en relación a este estudio.

Referencias

- Action on Smoking and Health. (2016). Smoking and mental health. Recuperado de <http://ash.org.uk/information-and-resources/fact-sheets/smoking-and-mental-health/>.
- Almadana Pacheco, V., Gómez-Bastero Fernández, A. P., Valido Morales, A., Luque Crespo, E., Monserrat, S. y Montemayor Rubio, T. (2017). Anxiety, depression and tobacco abstinence. *Adicciones*, 29, 233-244. doi:10.20882/adicciones.761.
- Almeida, O. P. y Pfaff, J. J. (2005). Depression and smoking amongst older general practice patients. *Journal of Affective Disorders*, 86, 317-321. doi:10.1016/j.jad.2005.02.014.
- Becoña, E. (2004). Monografía tabaco. *Adicciones*, 16, 7-11. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2.
- Benjet, C., Wagner, F. A., Borges, G. G. y Medina-Mora, M. E. (2004). The relationship of tobacco smoking with depressive symptomatology in the third mexican national addictions survey. *Psychological Medicine*, 34, 881-888. doi:10.1017/S0033291703001600.
- Berlin, I., Hakes, J. K., Hu, M. C. y Covey, L. S. (2015). Tobacco use and suicide attempt: longitudinal analysis with retrospective reports. *PLoS One*, 10, e0122607. doi:10.1371/journal.pone.0122607.
- Bobes, J., Bulbena, A., Luque, A., Dal-Re, R., Ballesteros, J. y Ibarra, N. (2003). Grupo de validación en español de escalas de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión. *Medicina Clínica*, 120, 693-700.
- Breslau, N., Kilbey, M. y Andreski, P. (1991). Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1069-1074.
- Breslau, N., Kilbey, M. M. y Andreski, P. (1993). Nicotine dependence and major depression. New evidence from a prospective investigation. *Archives of General Psychiatry*, 50, 31-35. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820130033006.
- Breslau, N., Novak, S. P. y Kessler, R. C. (2004). Psychiatric disorders and stages of smoking. *Biological Psychiatry*, 55, 69-76. doi:10.1016/S0006-3223(03)00317-2.
- Breslau, N., Peterson, E. L., Schultz, L. R., Chilcoat, H. D. y Andreski, P. (1998). Major depression and stages of smoking: a longitudinal investigation. *Archives of General Psychiatry*, 55, 161-166. doi:10.1001/archpsyc.55.2.161.
- Britton, J. (2017). Death, disease, and tobacco. *The Lancet*, 389, 1861-1862. doi:10.1016/S0140-6736(17)30867-X.
- Brown, C., Madden, P. A., Palenchar, D. R. y Cooper-Patrick, L. (2000). The association between depressive symptoms and cigarette smoking in an urban primary care sample. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 30, 15-26. doi:10.2190/NY79-CJ0H-VBAY-5M1U.

- De León, J. y Díaz, F. J. (2005). A meta-analysis of worldwide studies demonstrates an association between schizophrenia and tobacco smoking behaviors. *Schizophrenia Research*, 76, 135–157. doi:10.1016/j.schres.2005.02.010.
- Dierker, L. C., Avenevoli, S., Merikangas, K. R., Flaherty, B. P. y Stolar, M. (2001). Association between psychiatric disorders and the progression of tobacco use behaviors. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1159–1167. doi:10.1097/00004583-200110000-00009.
- Edwards, A. C. y Kendler, K. S. (2012). A twin study of depression and nicotine dependence: shared liability or causal relationship? *Journal of Affective Disorders*, 142, 90–97. doi:10.1016/j.jad.2012.03.048.
- Evins, A. E., Korhonen, T., Kinnunen, T. H. y Kaprio, J. (2017). Prospective association between tobacco smoking and death by suicide: a competing risks hazard analysis in a large twin cohort with 35-year follow up. *Psychological Medicine*, 47, 2143–2154. doi:10.1017/S0033291717000587.
- Fergusson, D. M., Goodwin, R. D. y Horwood, L. J. (2003). Major depression and cigarette smoking: results of a 21-year longitudinal study. *Psychological Medicine*, 33, 1357–1367. doi:10.1017/S0033291703008596.
- Fergusson D. M., Linskey M. T. y Horwood L. J. (1996). Co-morbidity between depressive disorders and nicotine dependence in a cohort of 16-year-olds. *Archives of General Psychiatry*, 53, 1043–1047. doi:10.1001/archpsyc.1996.01830110081010.
- 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, 3–13. doi:10.1093/ntr/ntw140.
- Fu, S. S., McFall, M., Saxon, A. J., Beckham, J. C., Carmody, T. P., Baker, D. G. y Joseph, A. M. (2007). Post-traumatic stress disorder and smoking: a systematic review. *Nicotine & Tobacco Research*, 9, 1071–1084. doi:10.1080/14622200701488418.
- García-Nieto, R., Parra Uribe, I., Palao, D., Lopez-Castroman, J., Sáiz, P. A., García-Portilla, M. P.,... Baca-García, E. (2012). Protocolo breve de evaluación del suicidio, fiabilidad interexaminadores. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5, 24–36. doi:10.1016/j.rpsm.2011.10.001.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto. (2014). Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t). Guías de Práctica Clínica en el SNS: Avalia-t 2013/06.
- Goodwin, R. D., Wall, M. M., Garey, L., Zvolensky, M. J., Dierker, L., Galea, S.,... Hasin, D. S. (2017). Depression among current, former, and never smokers from 2005 to 2013: The hidden role of disparities in depression in the ongoing tobacco epidemic. *Drug and Alcohol Dependence*, 173, 191–199. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.11.038.
- Hernández, A., Gallardo-Pujol, D., Pereda, N., Arntz, A., Bernstein, D. P., Gaviria, A. M.,... Gutiérrez-Zotes, J. A. (2013). Initial validation of the Spanish childhood trauma questionnaire-short form: factor structure, reliability and association with parenting. *Journal of Interpersonal Violence*, 28, 1498–1518. doi:10.1177/0886260512468240.
- Higgins, S. T. y Chilcoat, H. D. (2009). Women and smoking: an interdisciplinary examination of socioeconomic influences. *Drug and Alcohol Dependence*, 104, 1–5. doi:10.1016/j.drugalcdep.2009.06.006.
- Hughes, J. R. (2008). Smoking and suicide: a brief overview. *Drug and Alcohol Dependence*, 98, 169–178. doi:10.1016/j.drugalcdep.2008.06.003.
- Jamal, M., Willem Van der Does, A. J., Cuijpers, P. y Penninx, B. W. J. H. (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, 138–146. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.05.001.
- Janes, A. C., Zegel, M., Ohashi, K., Betts, J., Molokotos, E., Olson, D.,... Pizzagalli, D. A. (2018). Nicotine normalizes cortico-striatal connectivity in non-smoking individuals with major depressive disorder. *Neuropsychopharmacology*, 43, 2445–2451. doi:10.1038/s41386-018-0069-x.
- Kendler, K. S., Neale, M. C., Maclean, C. J., Heath, A. C., Eaves, L. J. y Kessler, R. C. (1993). Smoking and major depression: a causal analysis. *Archives of General Psychiatry*, 50, 36–43. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820130038007.
- Klungsoyr, O., Nygård, J. F., Sørensen, T. y Sandanger, I. (2006). Cigarette smoking and incidence of first depressive episode: an 11-year, population-based follow-up study. *American Journal of Epidemiology*, 163, 421–432. doi:10.1093/aje/kwj058.
- Lasser, K., Boyd, J. W., Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., McCormick, D. y Bor, D. H. (2000). Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA*, 284, 2606–2610. doi:10.1001/jama.284.20.2606.
- Lerman, C., Main, D., Audrain, J., Caporaso, N., Boyd, N. R., Bowman, E. D. y Shields, P. G. (1998). Depression and self-medication with nicotine: the modifying influence of the dopamine D4 receptor gene. *Health Psychology*, 17, 56–62. doi:10.1037/0278-6133.17.1.56.
- Leventhal, A. M., Kahler, C. W., Ray, L.A. y Zimmerman, M. (2009). Refining the depression-nicotine dependence link: patterns of depressive symptoms in psychiatric outpatients with current, past, and no history of nicotine dependence. *Addictive Behaviors*, 34, 297–303. doi:10.1016/j.addbeh.2008.11.008.
- Leventhal, A. M. y Zvolensky, M. J. (2015). Anxiety, depression, and cigarette smoking: a transdiagnostic vulnerability framework to understanding emotion-smo-

- king comorbidity. *Psychological Bulletin*, *141*, 176–212. doi:10.1037/bul0000003.
- Leventhal, A. M., Zvolensky, M. J. y Schmidt, N. B. (2011). Smoking-related correlates of depressive symptom dimensions in treatment-seeking smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, *13*, 668-676. doi:10.1093/ntr/ntr056.
- Lopez-Castroman, J., Cerrato, L., Beziat, S., Jaussent, I., Guillaume, S. y Courtet, P. (2016). Heavy tobacco dependence in suicide attempters making recurrent and medically serious attempts. *Drug and Alcohol Dependence*, *160*, 177-182. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.01.004
- Lyons, M., Hitsman, B., Xian, H., Panizzon, M. S., Jerskey, B. A., Santangelo, S.,... Tsuang, M. T. (2008). A twin study of smoking, nicotine dependence, and major depression in men. *Nicotine & Tobacco Research*, *10*, 97–108. doi:10.1080/14622200701705332.
- Markou, A. y Kenny, P. J. (2002). Neuroadaptations to chronic exposure to drugs of abuse: relevance to depressive symptomatology seen across psychiatric diagnostic categories. *Neurotoxicity Research*, *4*, 297–313. doi:10.1080/10298420290023963
- Marqueta, A., Nerín, I., Gargallo, P. y Beamonte, A. (2017). Gender differences in success at quitting smoking: short- and long-term outcomes. *Adicciones*, *29*, 13-21. doi:10.20882/adicciones.826.
- Massak, A. y Graham, K. (2008). Is the smoking-depression relationship confounded by alcohol consumption? An analysis by gender. *Nicotine and Tobacco Research*, *10*, 1231–1243. doi:10.1080/14622200802163449.
- Mathew, A. R., Hoghart, L., Leventhal, A. M., Cook, J. y Hitsman, B. (2017). Cigarette smoking and depression comorbidity: systemic review & proposed theoretical model. *Addiction*, *112*, 401-412. doi:10.1111/add.13604.
- McClave, A. K., Dube, S. R., Strine, T. W., Kroenke, K., Caraballo, R. S. y Mokdad, A. H. (2009). Associations between smoking cessation and anxiety and depression among U.S. adults. *Addictive Behaviors*, *34*, 491–497. doi:10.1016/j.addbeh.2009.01.005.
- McClave, A. K., McKnight-Eily, L. R., Davis, S. P. y Dube, S. R. (2010). Smoking characteristics of adults with selected lifetime mental illnesses: Results from the 2007 national health interview survey. *American Journal of Public Health*, *100*, 2464–2472. doi:10.2105/AJPH.2009.188136.
- McKenzie, M., Olsson, C. A., Jorm, A. F., Romaniuk, H. y Patton, G. C. (2010). Association of adolescent symptoms of depression and anxiety with daily smoking and nicotine dependence in young adulthood: findings from a 10-year longitudinal study. *Addiction*, *105*, 1652–1659. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.03002.x.
- Mickens, L., Greenberg, J., Ameringer, K.J., Brightman, M., Sun, P. y Leventhal, A.M. (2011). Associations between depressive symptom dimensions and smoking dependence motives. *Evaluation & the Health Professions*, *34*, 84-102. doi:10.1177/0163278710383562.
- Molina-Linde, J. M. (2011). Effectiveness of smoking cessation programs for seriously mentally ill. *Actas Españolas de Psiquiatría*, *39*, 106–114. doi:10.1186/s12888-017-1419-7.
- Moral Peláez, I. (2006). Modelos de regresión: lineal simple y regresión logística. *Seden*, 195-214.
- Motrico, E., Moreno-Küstner, B., de Dios Luna, J., Torres-González, F., King, M., Nazareth, I.,... Bellón, J. A. (2013). Psychometric properties of the list of threatening experiences – LTE and its association with psychosocial factors and mental disorders according to different scoring methods. *Journal of Affective Disorders*, *150*, 931-940. doi:10.1016/j.jad.2013.05.017.
- Oquendo, M. A., Baca-García, E., Graver, R., Morales, M., Montalbán, V., Mann, J. J. (2001). Spanish adaptation of the Barrat Impulsiveness Scale (BIS). *European Journal of Psychiatry*, *15*, 147-155.
- Organización Mundial de la Salud. (1992). Clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Plan Nacional sobre Drogas. (2017). Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES), 1995-2017. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/EDADES_2017_Informe.pdf.
- Poorolajal, J. y Darvishi, N. (2016). Smoking and suicide: a meta-analysis. *PLoS One*, *11*, e0156348. doi:10.1371/journal.pone.0156348.
- 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. doi:10.1146/annurev-publ-health-031816-044618.
- Roys, M., Weed, K., Carrigan, M. y MacKillop, J. (2016). Associations between nicotine dependence, anhedonia, urgency and smoking motives. *Addictive Behaviors*, *62*, 145–151. doi:10.1016/j.addbeh.2016.06.002.
- Schneider, B., Wetterling, T., Georgi, K., Bartusch, B., Schnabel, A. y Blettner, M. (2009). Smoking differently modifies suicide risk of affective disorders, substance use disorders, and social factors. *Journal of Affective Disorders*, *112*, 165–173. doi:10.1016/j.jad.2008.04.018.
- Smith, P. H., Chhipa, M., Bystrick, J., Roy, J., Goodwin, R. D. y McKee, S. A. (2018). Cigarette smoking among those with mental disorders in the US population: 2012-2013 update. *Tobacco control*. Avance de publicación on-line. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2018-054268.
- Son, B. K., Markovitz, J. H. y Smith, D. (1997). Smoking, nicotine dependence, and depressive symptoms in the CARDIA study. Effects of educational status. *American Journal of Epidemiology*, *15*, 110-116.
- Swan, G. E. y Lessov-Schlaggar, C. N. (2007). The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain.

Neuropsychology Review, 17, 259-273. doi:10.1007/s11065-007-9035-9.

Torrens, M., Mestre-Pintó, J. I., Montanari, L., Vicente, J. y Domingo-Salvany, A. (2017). Dual diagnosis: an european perspective. *Adicciones*, 29, 3-5. doi:10.20882/adicciones.933.

Vargas, H. O., Nunes, S. O. V., de Castro, M. R. P., Vargas, M. M., Barbosa, D. S., Bortolasci, C. C.,... Berk, M. (2013). Oxidative stress and inflammatory markers are associated with depression and nicotine dependence. *Neuroscience Letters*, 544, 136-140. doi:10.1016/j.neulet.2013.03.059.

World Medical Association. (1989). Declaration of Helsinki. Hong Kong: 41st World Medical Association General Assembly.

Ziedonis, D., Hitsman, B., Beckham, J. C., Zvolensky, M., Adler, L. E., Audrain-McGovern, J.,... Riley, W. T. (2008). Tobacco use and cessation in psychiatric disorders: national institute of mental health report. *Nicotine & Tobacco Research*, 10, 1691-1715. doi:10.1080/14622200802443569.