



Vol. 15 No. 2

Junio de 2012

ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS EDADES DEL PRIMER EPISODIO DE DEPRESIÓN Y EL CONSUMO DE TABACO

Alejandro Pérez López¹, Silvia Ruíz-Velasco Acosta² y Ana Beatriz Moreno-Coutiño³

Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

Las personas que presentan un episodio temprano de depresión tienen mayor probabilidad de iniciarse en el tabaquismo, mientras que las personas que se inician en el consumo de tabaco a edades tempranas tienen más probabilidad de padecer sintomatología depresiva, desarrollar dependencia a la nicotina, y mayor dificultad para lograr la abstinencia. El presente estudio buscó conocer la relación entre la edad del primer episodio de depresión y la edad de inicio en el consumo regular de tabaco en fumadores con historial de depresión y sintomatología depresiva mínima-moderada actual. Mediante un modelo de regresión se encontró una fuerte asociación entre estas dos variables, la cual no se modificó al ser corregida por la edad actual o el género. Asimismo, se halló una relación significativa entre la edad en que los pacientes probaron su primer cigarro y la edad en que presentaron el primer episodio de depresión. A partir de estudios como este se pretende brindar mayor información que permita a los profesionales del área de la salud desarrollar tratamientos y estrategias de prevención específicas para abordar estos dos trastornos.

¹ Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: stroke43@hotmail.com

² Investigaciones Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM. Correo electrónico: silvia@sigma.iimas.unam.mx

³ Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: moca99_99@yahoo.com

Palabras Clave: Depresión, tabaquismo, tratamiento, edades de inicio, comorbilidad.

EXPLORATORY STUDY ON THE AGE OF FIRST EPISODE OF DEPRESSION AND TOBACCO SMOKING

ABSTRACT

People with an early episode of depression are more likely to begin smoking and, people who initiate the consumption of tobacco at a young age are more likely to develop depressive symptoms, nicotine dependence, and experience greater difficulty in achieving abstinence. This study sought to determine the relationship between age at first episode of depression and age of onset of regular tobacco consumption in smokers with a history of depression and present minimal - moderate depressive symptoms. A strong association between these two variables was found using a regression model, which remained unchanged when corrected for current age or gender. A significant relationship between the age at which patients had their first cigarette and, the age at which they presented their first episode of depression was also found. From studies like this, we want to offer information for the professionals of health treatments and prevention to support the development of specific strategies to address these two disorders.

Key Words: Depression, smoking, treatment, age of onset, comorbidity.

INTRODUCCIÓN

La relación entre el consumo de tabaco y la presencia de algún trastorno del estado de ánimo ha sido estudiada desde mediados de los años 80's del siglo pasado. Dentro de estos últimos, la depresión ha sido más comúnmente asociada con el tabaquismo. Hoy en día, la investigación sobre este tema está encaminada hacia determinar en que circunstancias el consumo de tabaco facilita la aparición de la sintomatología depresiva y en cuales otras aminora dichos síntomas.

Uno de los primeros estudios sobre la comorbilidad tabaquismo-depresión lo realizaron Hughes, Hatsukami, Mitchell y Dahlgren (1986) reportando haber encontrado una mayor prevalencia de tabaquismo entre pacientes psiquiátricos ambulatorios con diagnóstico de depresión mayor, que en la población general.

Algunos años después, Breslau, Kilbey y Andreski (1991) observaron que los fumadores con dependencia al tabaco presentaban tasas más altas de depresión que aquellos que no consumían tabaco. Esta relación ha continuado siendo reportada (Steuber y Danner, 2006; Trosclair y Dube, 2010).

A partir de estudios como los anteriores, se han generado otros que intentan comprender la relación entre el tabaquismo y la sintomatología depresiva, llevando a varios investigadores a proponer la hipótesis de que los individuos que padecen este tipo de sintomatología utilizan la nicotina para auto medicarse frente a los síntomas depresivos (Breslau et al., 1991; Cárdenas, Tremblay, Naranjo, Herrmann, Zack y Busto, 2002; Glass, 1990; Glassman et al., 1990; Mihailescu y Drucker-Colín, 2000; Pomerleau, 1997; Salín-Pascual, de la Fuente, Galicia-Polo y Drucker-Colín, 1995).

Se ha reportado que tanto el consumo como la abstinencia de la nicotina, aumentan la probabilidad de los fumadores de presentar un episodio de depresión mayor (Castillo y Hernández, 2003; Jorenby et al., 1999; Pasco et al., 2008; Wilhelm, Wedgwood, Niven y Kay-Lambkin, 2006). Siendo cuatro veces mayor el riesgo de desarrollar depresión para los fumadores severos que para los no fumadores (Klungsoyr, Nygard, Sorensen y Sandanger, 2006). Debido a esta información así como al resultado de diversas investigaciones, varios autores han concluido que el hábito de fumar es un factor de riesgo para desarrollar sintomatología depresiva (Boden, Fergusson y Horwood, 2010; Brook, Schuster, y Zhang, 2004; Choi, Patten, Gillin, Kaplan, y Pierce, 1997; Flensburg-Madsen, von Scholten, Flachs, Mortensen, Prescott y Tolstrup, 2011; Kang y Lee, 2010; Munafò y Araya, 2010).

Por otro lado, se ha postulado que no existe una relación causal entre la dependencia a la nicotina y la depresión mayor, sino que dicha comorbilidad se debe a factores relacionados al contexto familiar y genético. Kendler, Neale, MacLean, Heath, Eaves y Kessler (1993) examinaron la comorbilidad entre la depresión y el tabaquismo en una muestra de mujeres gemelas, encontrando que ambos trastornos tienen una etiología genética. En contraste, Fergusson, Lynskey y Horwood (1996), realizaron un estudio longitudinal para determinar la

comorbilidad entre la depresión y el nivel de dependencia a la nicotina, considerando variables como posición social, antecedentes criminales en la familia, tabaquismo en los padres, afecto en la familia y auto estima, entre otros. Ellos concluyeron que un componente importante de esta asociación se explica debido a factores sociales y relaciones afectivas de la infancia.

En cuanto al sustrato fisiológico que comparten estos dos trastornos, se sabe que la nicotina activa el sistema dopaminérgico mesolímbico, involucrado en el sistema de recompensa natural del cerebro, mediante el aumento de la actividad de las neuronas del área tegmental ventral, provocando un incremento en la liberación de dopamina en el núcleo accumbens y en la corteza prefrontal (Nisell, Nomikos y Svensson, 1995), convirtiendo a la nicotina en un agente que eleva el estado de ánimo de quienes están deprimidos. Así, la dificultad que presentan los fumadores con historia de depresión para abandonar el hábito del tabaquismo (Anda, Williamson, Escobedo, Mast, Giovino y Remington, 1990; Burgess et al., 2002; Covey, Glassman y Stetner, 1998) podría explicarse debido a que la nicotina se encuentra ligada tanto al proceso de adicción al tabaco como a las alteraciones del estado del ánimo de los fumadores (Dani y De Biasi, 2001; Quattrocki, Baird y Yurqelun-Todd, 2000).

Este estudio reconoce la relevancia del tabaquismo y la depresión como dos de los principales problemas de salud pública a nivel mundial (OMS, 2010a; OMS, 2010b). En México existen 14 millones de fumadores (ENA, 2008), y casi 4 millones de personas padecen depresión (SSA, 2002). En los estudios epidemiológicos sobre la relación entre el tabaquismo y la depresión, se ha reportado que los fumadores y los ex fumadores tienen 80% más de probabilidad de presentar depresión, en comparación con los no fumadores y tienen 3 veces más posibilidades de presentar depresión quienes consumen más de 1 cajetilla por día. De igual manera se ha reportado que el 85.6% de los fumadores con consumo diario en nuestro país, padecen sintomatología depresiva leve (Benjet, Wagner, Borges y Medina-Mora, 2004). En concordancia con estos datos, en un estudio clínico, también realizado en nuestro país, se encontró que el 83% de los fumadores que acudieron a solicitar tratamiento contra el tabaquismo, presentaron

sintomatología depresiva mínima-moderada (Moreno-Coutiño, Ruiz-Velasco y Medina-Mora, 2009).

Con la intención de evaluar la relación que existe entre la edad de inicio en el tabaquismo y la edad del primer episodio de depresión. Y debido a la alta tasa de incidencia registrada de este nivel de sintomatología depresiva, para este estudio, se decidió seleccionar una muestra de fumadores que padecieran sintomatología depresiva mínima-moderada al momento de solicitar tratamiento contra el tabaquismo y que además tuvieran un historial previo de depresión

MÉTODO

Instrumentos.

Entrevista Internacional Compuesta Diagnóstica (CIDI, por sus siglas en Inglés)

Se utilizó la sección E de esta entrevista, para obtener el diagnóstico de depresión y conocer el historial de sintomatología depresiva de los fumadores. Este instrumento posee el formato de una entrevista altamente estructurada, y se basa en los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales III en su versión revisada (DSM-III-TR, por sus siglas en inglés) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10). Se ha validado en diferentes culturas todas ellas con alta sensibilidad y especificidad. Es uno de los instrumentos diagnósticos más utilizados en epidemiología psiquiátrica debido a que proporciona datos sobre la prevalencia de la depresión a lo largo de la vida y en los últimos 12 meses previos al estudio. Puede ser empleada tanto por personal no especializado como por clínicos, siempre que sean entrenados en su manejo (Andrews, 2003). Su versión en español ha sido extensamente utilizada (Rodríguez, Kohn y Aguilar-Gaxiola, 2009).

Inventario para la Depresión de Beck (BDI, por sus siglas en inglés).

Es un cuestionario auto aplicado de 21 reactivos que evalúa un amplio espectro de síntomas depresivos. Cada uno de éstos tiene 4 alternativas de respuesta, que evalúan la gravedad o intensidad del síntoma y se presentan igualmente ordenadas de menor a mayor gravedad, haciendo referencia al momento actual y a la semana previa de la aplicación. El objetivo de este instrumento es el de cuantificar el nivel de sintomatología depresiva no ofrecer un diagnóstico, el rango de la puntuación es de 0 a 63 (Beck, Steer y Carbin, 1988; Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena y Varela, 1998).

Historia de tabaquismo.

Es un cuestionario estructurado, validado por jueces, en el cual se registran los datos generales de los pacientes (sexo, edad, estado civil, escolaridad y ocupación, entre otros) y las características de su consumo de tabaco tales como, edad en que probó su primer cigarro, motivo por el que comenzó a fumar, edad en que comenzó a fumar de manera regular, años fumando, número de cigarros que fuma al día, tiempo consumiendo la cantidad actual de cigarros, entre otras.

Tipo de estudio.

Estudio empírico con metodología cualitativa, no experimental de tipo correlacional, descriptivo, ex post facto, transversal y retrospectivo mediante encuesta.

Participantes.

Se evaluó a un total de 92 fumadores severos que acudieron en busca de tratamiento contra el tabaquismo a la clínica contra las adicciones de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. En 64 de ellos se detectó una historia de depresión previa y sintomatología depresiva mínima-moderada actual. De los cuales, 29 fueron hombres y 35 mujeres, con una media de edad de 41 años (D.S.= 12.14) y 43 años (D.S.= 11.58) respectivamente.

Procedimiento.

Las evaluaciones individuales, con una duración de una hora, fueron realizadas por cuatro psicólogos, ajenos al protocolo de la investigación. Mediante la Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta se valoró la posible historia de depresión de los fumadores y se obtuvo su patrón general del consumo de tabaco.

Criterios de inclusión: Hombres y mujeres de entre 18 y 65 años de edad, haber padecido un episodio de depresión en algún momento de la vida, padecer sintomatología depresiva mínima-moderada actual y consumir cigarros diariamente.

Criterios de exclusión: Padecer otro trastorno psiquiátrico, abuso de otras drogas, empleo de medicamentos (últimos seis meses), nunca haber padecido un episodio de depresión en la vida o no recordar su edad de inicio en el tabaquismo. Los resultados obtenidos fueron capturados en una base de datos. Para este estudio se consideraron las variables a la edad de inicio del primer episodio depresivo, la edad en que probaron su primer cigarro, la edad en que comenzaron a fumar de manera regular, el número de cigarros consumidos actualmente, los años que llevan fumando, el nivel de dependencia a la nicotina, la edad actual y el género. Posteriormente los datos se analizaron mediante estadísticas descriptivas, un análisis de regresión lineal simple y un análisis de regresión de Poisson.

RESULTADOS

La media de edad en que los pacientes probaron su primer cigarro fue de 14.77 años (D.S.= 3.82), la edad promedio en que comenzaron a fumar de manera regular fue de 19.31 años (D.S.= 6.26), la media del número de años fumando fue de 22.83 años (D.S.= 11.44), el promedio del número de cigarros consumidos diariamente fue de 14.89 (D.S.= 9.33), la media de años consumiendo la cantidad de cigarros actual fue de 7.28 (D.S.= 8.74), la edad media de inicio del primer episodio depresivo de acuerdo con la Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta fue de 27.39 años (D.S.= 12.80), y el nivel promedio de sintomatología depresiva según la escala de Beck fue de 11.27 (D.S.= 7.1). En la tabla 1 se presentan las medias y las desviaciones estándar obtenidas mediante la

Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta y la historia de tabaquismo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

	Hombres (29)	Mujeres (35)
Edad en que probó su primer cigarro	X= 14.31 D.S.= 2.86	X= 15.14 D.S.= 4.48
edad en que comenzó a fumar de manera regular	X= 18.83 D.S.= 5.59	X= 19.71 D.S.= 6.82
Número de años que lleva fumando	X= 22.31 D.S.= 12.51	X= 23.26 D.S.= 10.64
Número de cigarros que consume actualmente	X= 16.41 D.S.= 9.77	X= 13.63 D.S.= 8.89
Años que lleva consumiendo la cantidad actual	X= 6.83 D.S.= 8.64	X= 7.65 D.S.= 8.92
Edad de inicio del primer episodio depresivo (CIDI)	X= 27.10 D.S.= 11.48	X= 27.63 D.S.= 13.96
Nivel de sintomatología depresiva actual (BDI)	X= 10.38 D.S.= 6.52	X= 12.00 D.S.= 7.55

Tabla 1. Historial de tabaquismo y diagnóstico de depresión de fumadores con historial de depresión de acuerdo al género.

Al ajustarse un modelo de regresión lineal utilizando las variables de la edad de inicio de los síntomas depresivos y la edad en que los pacientes probaron su primer cigarro, se encontró una fuerte relación entre estas dos variables ($Coef=.0999$, $p=.007$), la cual no se modificó al ser corregida por la edad actual o el género. De igual manera se registró una relación significativa entre la edad en que los pacientes probaron su primer cigarro y la edad en que comenzaron a fumar de manera regular ($Coef=.8914$, $p=.000$).

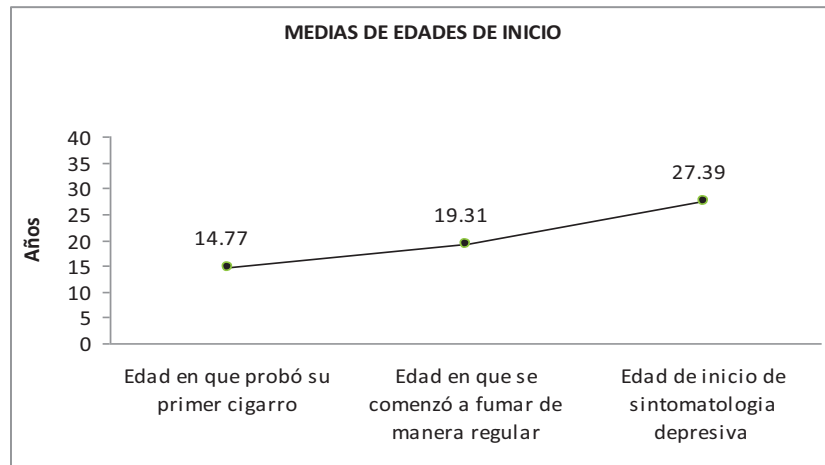
En la Tabla 2 se muestran las relaciones significativas, de acuerdo al género, encontradas mediante un análisis de regresión de Poisson, entre la edad de inicio de consumo de regular de tabaco y la edad actual, en relación al número de cigarros consumidos en la actualidad. Encontrándose que en las mujeres, la cantidad de cigarros consumida en la actualidad depende de la edad en la que

comenzaron a fumar, ya que fuman actualmente casi un 2% más por cada año que ha transcurrido desde que comenzaron a fumar. En el caso de los hombres se encontró lo contrario, siendo que en la actualidad fuman 1% menos por cada año que ha transcurrido desde que comenzaron a fumar. De igual manera, se encontró una relación significativa entre el número de años que han transcurrido desde que los pacientes reportaron los primeros síntomas depresivos y los años que llevan fumando, sin encontrarse diferencias en relación al género ($Coef.= .4569$, $p<.001$).

	Hombres		Mujeres	
	<i>Exp (coeficiente)</i>	<i>p</i>	<i>Exp (coeficiente)</i>	<i>p</i>
Edad actual	1.0179	<.001	0.9964	0.488
Edad de inicio de consumo regular de tabaco	0.9904	.025	1.0152	<.001

Tabla 2. Relación entre el número de cigarros consumidos en la actualidad tanto con la edad de inicio de consumo de regular de tabaco como con la edad actual de acuerdo al género.

En la Figura 1 se muestran, de manera gráfica, las medias de las edades de inicio en las que los fumadores probaron un cigarro por primera vez, comenzaron a fumar de manera regular y padecieron su primer episodio depresivo.



* $p < .01$

Figura 1. Edades de inicio en el consumo de tabaco y sintomatología depresiva.

DISCUSIÓN

La relación entre un comienzo temprano en el hábito del tabaquismo y el desarrollo de depresión en la adultez, tanto en hombres como en mujeres, conformó el principal hallazgo de este estudio, coincidiendo con lo reportado por Boden et al. (2010), Brook et al. (2004), Choi et al. (1997), Flensburg-Madsen et al. (2011), Kang et al. (2010) y Sánchez-Villegas, Serrano-Martínez, Alonso, de Irala, Tortosa y Martínez-González (2008). Estos resultados sugieren que el comienzo temprano en el hábito de fumar en puede llegar a provocar depresión en la adultez, aumentando dicho riesgo de manera proporcional a la cantidad de tabaco consumida, al igual que lo sugerido por Flensburg-Madsen et al. (2011) y Hämäläinen et al. (2001). En este mismo sentido, Iñiguez et al. (2009), quienes realizaron un estudio en ratas, encontraron que el consumo de nicotina en los animales adolescentes induce un estado parecido a la depresión en los adultos. Sin embargo, se debe de considerar que una asociación inversa, entre estas dos variables, también ha sido reportada, siendo que las personas que en algún momento de su vida han experimentado un episodio de depresión, son más propensas a fumar y a presentar un patrón de consumo crónico en la adultez (Anda et al., 1990; Benjet et al., 2004; Breslau, Kilbey y Andreski, 1993), por lo que sería importante desarrollar estudios con distintos tipos de fumadores.

En cuanto al patrón de consumo de tabaco de estos pacientes, no se encontraron diferencias significativas de acuerdo al género, contrastando con los datos reportados por Benjet et al. (2004), en fumadores sanos, quienes encontraron que los varones eran quienes consumían mayor cantidad de cigarros. Otro hallazgo importante de este estudio fue que los hombres entre más grandes comienzan a fumar, consumen menos cigarros al transcurrir los años, mientras que las mujeres entre más grandes comienzan a fumar, consumen más cigarros conforme pasa el tiempo. Este es un dato que merece ser evaluado debido a que, a pesar de que el aumento en el número de cigarros no es grande, la diferencia entre hombres y mujeres resultó altamente significativa. El hecho de que las mujeres con inicio tardío en el consumo de cigarros fumen más conforme pasa el tiempo, podría explicarse debido a una mayor intensidad en la sintomatología depresiva, ya que ellas tendieron a tener porcentajes mayores de sintomatología depresiva en el Inventario para la Depresión de Beck.

La edad de inicio en el consumo de tabaco para este grupo de pacientes concuerda con la reportada en estudios epidemiológicos nacionales (ENA, 2008), sin encontrarse diferencias significativas, de acuerdo al género, en el patrón de consumo de tabaco, ni en la edad de inicio de la sintomatología depresiva. Los resultados de este estudio resultan relevantes si se considera que la edad de inicio para el consumo de tabaco en nuestro país ha ido disminuyendo en los últimos años, siendo en la actualidad de 13.7 años (ENA, 2008), y que el comienzo de esta adicción en edades tempranas se ha asociado tanto con un incremento en el consumo de cigarros conforme pasan los años, como con el aumento del riesgo de consumir otras drogas en el futuro (Benjet et al., 2004; Klungsoyr et al., 2006; Medina-Mora, Peña-Corona, Cravioto, Villatoro y Kuri, 2002).

Los resultados obtenidos en este estudio ponen en relieve las consecuencias nocivas del consumo de tabaco para la salud mental (Boden et al., 2010; Brook et al., 2004; Choi et al., 1997; Flensburg-Madsen et al., 2011; Kang et al., 2010; Munafò et al., 2010), y permite pensar en la posibilidad de que la depresión deba ser incluida entre las enfermedades atribuibles al tabaquismo. Se espera que mediante estudios como este, se logre aportar mayor información a los diversos

profesionales del área de la salud interesados en desarrollar nuevos tratamientos y estrategias de prevención más eficaces para abordar estos trastornos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anda, R. F., Williamson, D. F., Escobedo, L. G., Mast, E. E., Giovino, G. A. y Remington, P. L. (1990). Depression and the dynamics of smoking. A national perspective. ***Journal of the American Medical Association***, **264** (12), 1541-1545.
- Andrews, G. (2003). Composite International Diagnostic Interview. Recuperado de <http://www.crufad.com/site2007/cidi/cidi.html>
- Beck, A., Steer, R. y Carbin, M. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. ***Clinical Psychology Review***, **8**, 77-100.
- 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** (5), 881-888.
- Boden, J. M., Fergusson, D. M. y Horwood, L. J. (2010). Cigarette smoking and depression: tests of causal linkages using a longitudinal birth cohort. ***British Journal of Psychiatry***, **196** (6), 440-446.
- Breslau, N., Kilbey, M. y Andreski, P. (1991). Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults. ***Archives of General Psychiatry***, **48** (12), 1069-1074.
- Breslau, N., Kilbey, M. y Andreski, P. (1993). Nicotine dependence and major depression. New evidence from a prospective investigation. ***Archives of General Psychiatry***, **50** (1), 31-35.
- Brook, J. S., Schuster, E. y Zhang, C. (2004). Cigarette smoking and depressive symptoms: a longitudinal study of adolescents and young adults. ***Psychological Reports***, **95** (1), 159-66.
- Burgess, E. S., Brown, R. A., Kahler, C. W., Niaura, R., Abrams, D. B., Goldstein, M. G. y Miller, I. W. (2002). Patterns of change in depressive symptoms during smoking cessation: Who's at risk for relapse? ***Journal of Consulting and Clinical Psychology***, **70** (2), 356-361.
- Cardenas, L., Tremblay, L. K., Naranjo, C. A., Herrmann, N., Zack, M. y Busto, U. E. (2002). Brain reward system activity in major depression and comorbid

nicotine dependence. **The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, **302** (3), 1265-1271.

Castillo, I. y Hernández, A. (2003). Factores asociados al desarrollo del primer episodio depresivo mayor en pacientes atendidas en el C.H.M. Dr. A.A.M. **Revista Médico Científica**, **16** (2). Recuperado de <http://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/190>

Choi, W. S., Patten, C. A., Gillin, J. C., Kaplan, R. M. y Pierce, J. P. (1997). Cigarette smoking predicts development of depressive symptoms among U.S. adolescents. **Annals of Behavioral Medicine**, **19** (1), 42-50.

Covey, L. S., Glassman, A. H. y Stetner, F. (1998). Cigarette smoking and major depression. **Journal of Addictive Diseases**, **17** (1), 35-46.

Dani, J. A. y De Biasi, M. (2001). Cellular mechanisms of nicotine addiction. **Pharmacology, Biochemistry and Behavior**, **70** (4), 439-446.

Encuesta Nacional de las Adicciones (2008). Recuperado en http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ena08/ENA08_NACIONAL.pdf

Fergusson, D. M., Lynskey, M. T. y Horwood, L. J. (1996). Comorbidity between depressive disorders and nicotine dependence in a cohort of 16-year-old. **Archives of General Psychiatry**, **53** (11), 1043-1047.

Flensburg-Madsen, T., Von Scholten, M.B., Flachs, E.M., Mortensen, E.L., Prescott, E. y Tolstrup, J.S. (2011). Tobacco smoking as a risk factor for depression. A 26-year population-based follow-up study. **Journal of Psychiatric Research**, **45** (2), 143-149.

Glass, R. M. (1990). Blue mood, blackened lungs. Depression and smoking. **The Journal of the American Medical Association**, **264** (12), 1583-1584.

Glassman, A. H., Helzer, J. E., Covey, L. S., Cottler, L. B., Stetner, F., Tipp, J. E. y Johnson, J. (1990). Smoking, smoking cessation and major depression. **The Journal of the American Medical Association**, **264** (12), 1546-1549.

Hämäläinen, J., Kaprio, J., Isometsä, E., Heikkinen, M., Poikolainen, K., Lindeman, S. y Aro, H. (2001). Cigarette smoking, alcohol intoxication and major depressive episode in a representative population sample. **Journal of Epidemiology y Community Health**, **55** (8), 573-576.

Hughes, J. R., Hatsukami, D. K., Mitchell, J. E. y Dahlgren, L.A. (1986). Prevalence of smoking among psychiatric outpatients. **The American Journal of Psychiatry**, **143** (8), 993 - 997.

- Iñiquez, S. D., Warren, B. L., Parise, E. M., Alcantara, L. F., Schuh, B., Maffeo, M. L., Manojlovic, Z. y Bolaños-Guzmán, C. A. (2009). Nicotine exposure during adolescence induces a depression-like in adulthood. **Neuropsychopharmacology**, **34** (6), 1609-1624.
- Jorenby, D. E., Leischow S. J., Nides M. A., Rennard, S. I., Johnston, J. A., Hughes, A. R., Smith, S.S., Muramoto, M. L., Daughton, D. M., Doan, K., Fiore, M. C. y Baker, T.B. (1999). A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. **The New England Journal of Medicine**, **340** (9). 685–691.
- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. y Varela, R. (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. **Salud Mental**, **21** (3), 26-31.
- Kang, E. y Lee J. (2010). A longitudinal study on the causal association between smoking and depression. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**. **43** (3):193-204.
- 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** (1), 36-43.
- Klungsoyr, O., Nygard, J. F., Sorensen, 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** (5), 421-432.
- Medina-Mora, M. E., Peña-Corona, M. P., Cravioto, P., Villatoro, J. y Kuri, P. (2002). Del tabaco al uso de otras drogas: ¿el uso temprano de tabaco aumenta la probabilidad de usar otras drogas? **Salud Pública de México**, **44**, S109- S115.
- Mihailescu, S. y Drucker- Colín, R. (2000). Nicotine, Brain Nicotinic Receptors, and Neuropsychiatric Disorders. **Archives of Medical Research**, **31** (2), 131-144.
- Moreno-Coutiño, A., Ruiz-Velazco, S. y Medina-Mora, M. (2009). Association Between smoking and minimal-mild depressive symptomatology in heavy smokers. **Salud Mental**, **32** (3), 199-204.
- Munafò, M. R. y Araya, R. (2010). Cigarette smoking and depression: a question of causation. **British Journal of Psychiatry**, **196** (6), 425-426.
- Nisell, M., Nomikos, G. G. y Svensson, T. H. (1995). Nicotine dependence, midbrain dopamine systems and psychiatry disorders. **Pharmacology and toxicology**, **76** (3), 157-162.

- Organización Mundial de la Salud (2010a). Tobacco. Recuperado de <http://www.who.int/topics/tobacco/en/>
- Organización Mundial de la Salud. (2010b). **Mental health. Depression**. Recuperado de http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/
- Pasco, J. A., Williams, L. J., Jacka, F. N., Ng, F., Henry, M. J., Nicholson, G. C., Kotowicz, M. A. y Berk, M. (2008). Tobacco smoking as a risk factor for major depressive disorder: population-based study. **The British Journal of Psychiatry**, 193, 322-326. doi: 10.1192/bjp.bp.107.046706
- Pomerleau, C. S. (1997). Co-factors for smoking and evolutionary psychobiology. **Addiction**, 92 (4), 397-408.
- Quattrocki, E., Baird, A. y Yurgelun-Todd, D. (2000). Biological Aspects of the Link between Smoking and Depression. **Harvard Review of Psychiatry**, 8 (3), 99-110.
- Rodríguez, J. J., Konh, R. y Aguilar-Gaxiola, S. (Eds.). (2009). **Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe**. Washington: OPS.
- Salín-Pascual, R. J., de la Fuente, J. R., Galicia-Polo, L. y Drucker-Colín, R. (1995). Effects of transdermal nicotine on mood and sleep in nonsmoking major depressed patients. **Psychopharmacology**, 121 (4), 476-479.
- Sánchez-Villegas, A., Serrano-Martínez, M., Alonso, A., de Irala, J., Tortosa, A. y Martínez-González, M.A. (2008). Role of tobacco use on the incidence of depression in the SUN cohort study. **Medicina Clínica**, 130 (11), 405-409.
- Servicios de Salud Mental. (2002). **Programa específico de depresión**. Recuperado de <http://sersame.salud.gob.mx/depresion.htm#intro>
- Steuber, T. L. y Danner, F. (2006). Adolescent smoking and depression: which comes first? **Addictive behaviors**, 38 (1), 133-136.
- Trosclair, A. y Dube, S.R. (2010). Smoking among adults reporting lifetime depression, anxiety, anxiety with depression, and major depressive episode, United States, 2005-2006. **Addictive Behaviors**, 35 (5), 438-443.
- Wilhelm, K., Wedgwood, L., Niven, H. y Kay-Lambkin, F. (2006). Smoking cessation and depression: current knowledge and future. **Drug and Alcohol Review**, 25 (1), 97-107.