

## CONSUMO DE TABACO Y PSICOPATOLOGÍA ASOCIADA

Elisardo Becoña y M<sup>a</sup> Carmen Míguez

### Resumen

En los últimos años, distintos estudios han encontrado una clara relación entre el consumo de tabaco y la presencia de otros trastornos psicopatológicos, tales como depresión, trastornos de ansiedad, otros trastornos adictivos (dependencia del alcohol, cannabis, cocaína, etc.), trastorno de déficit de atención con hiperactividad y esquizofrenia. En este artículo se revisan estas relaciones y algunas de las posibles explicaciones a las mismas. Se concluye que la presencia de comorbilidad psiquiátrica en los fumadores supone un dato de gran relevancia, tanto para su tratamiento como para el desarrollo de programas preventivos. Esta relevancia será mayor en los próximos años, conforme disminuye el número de fumadores en la población general. Al ocurrir esto se incrementará esta relación al serle más difícil dejar de fumar a los fumadores que tienen estos trastornos psicopatológicos. Los que no los tienen dejan más fácilmente de fumar.

**Palabras clave:** fumar, psicopatología, depresión, ansiedad, esquizofrenia.

### Abstract

In the last years, different studies have found a clear relationship between the consumption of tobacco and the presence of other psychopathological disorders, such as depression, anxiety disorders, other addictive disorders (alcoholism, cannabis dependence, cocaine dependence, etc.), attention deficit disorder with hiperactivity and schizophrenia. In this article these relationships are revised and some of the possible explanations to the same ones. We concludes that the presence of psychiatric comorbidity in the smokers supposes a fact of great relevance, as its treatment as for the development of preventive programs. This relevance it will be more important in next years, if it is decreased the number of smokers in the general population. When happening this more difficult to smoking cessation in the smokers with psychopathological disorders. When the smoker don't have psychopathological disorders they stop more easily to smoke.

**Key words:** smoking, psychopathology, depression, anxiety, schizophrenia.

## INTRODUCCIÓN

A pesar del descenso del consumo de tabaco en los últimos años, todavía son muchos los millones de personas que en España siguen fumando, el 34,4% de la población de 16 o más años<sup>(1)</sup>.

Desde los años setenta, ha quedado establecida la relación entre fumar y distintas enfermedades (p.ej., cáncer de pulmón, cardiopatía isquémica, EPOC, etc.). Sin embargo, en los últimos años también se ha encontrado una importante relación entre

el consumo de tabaco y distintos trastornos relacionados con la salud mental, especialmente depresión, ansiedad, esquizofrenia y alcoholismo. Así, en la década de los noventa, toda una serie de estudios han mostrado de modo claro y consistente la relación entre fumar y depresión<sup>(2)</sup>, o entre fumar y trastornos de ansiedad<sup>(3)</sup>, entre otros. Un ejemplo de ello es el estudio de Farrell *et al.*<sup>(4)</sup> que analizaron en tres encuestas realizadas en el Reino Unido la relación existente entre el abuso de sustancias, donde se incluye el tabaco, y la comorbilidad psiquiátrica asociada. Se utilizaron muestras representativas de la población general, de instituciones psiquiátricas y de personas sin hogar. Respecto al tabaco, encontraron que en la muestra de la población general fumaba un 31%, un 74% en las personas institucionalizadas y un 70%

### Correspondencia:

Elisardo Becoña  
Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Psicología  
Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología  
Campus Universitario Sur. 15782 Santiago de Compostela  
E-mail: pcelisar@usc.es

en las personas sin hogar. Al analizar la relación entre fumar y los distintos trastornos, los resultados son claros (ver tabla 1). Si en la población general fumaba el 31%, se incrementaba al 70% en personas que padecían trastornos esquizofrénicos, psicóticos o neuróticos.

Estas relaciones se encuentran de forma cada vez más consistente en aquellos países donde ha bajado mucho la prevalencia del consumo de tabaco, como ocurre en Estados Unidos (actualmente sólo fuma el 22,9% de su población). En EEUU, la incidencia del consumo de tabaco en las personas que padecen algún trastorno mental es del 60%<sup>(3)</sup>. En la actualidad, se calcula que del total de fumadores existentes, un 30% tiene algún tipo de trastorno mental. Sabemos que muchos fumadores utilizan la nicotina no sólo por el proceso adictivo que se produce al consumirla, sino también por sus propiedades funcionales, para tratar sus problemas psicopatológicos o personales. La nicotina puede actuar de un modo estimulante cuando los fumadores experimentan un nivel de activación bajo (p.ej., cuando están fatigados) pero actúa de modo tranquilizante cuando experimentan un nivel de activación alto (p.ej., cuando están ansiosos). Los datos experimentales confirman esto, los fumadores incrementan el consumo de tabaco tanto en situaciones de alta como de baja activación<sup>(5)</sup>. También sabemos que la nicotina puede beneficiar a personas con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad, esquizofrenia, obesidad, depresión y ansiedad<sup>(6)</sup>. A continuación, analizamos este tipo de relaciones.

## FUMAR Y DEPRESIÓN

En la década de los noventa se publicaron toda una serie de estudios que mostraban claramente la relación entre fumar y depresión. En 1997 se comercializa el bupropión, el primer antidepresivo para tratar específicamente a los fumadores.

A nivel poblacional se han realizado varios estudios que han evidenciado la relación entre el consumo de tabaco y la depresión. Los dos primeros estudios basados en la población fueron los de Glassman *et al.*<sup>(7)</sup> y Breslau *et al.*<sup>(8)</sup>, encontrando que el porcentaje de depresión era mayor en las personas que fumaban respecto a las que no fumaban. En el estudio de Glassman *et al.*<sup>(7)</sup>, 6,6% para los que fumaban respecto al 2,9% para los que no fumaban y, en el estudio de Breslau *et al.*<sup>(8)</sup>, se encontró un 19,2% de depresión para la dependencia media, 39,0% para la dependencia moderada y 10,1% para los no dependientes de la nicotina.

En el estudio de seguimiento de Breslau *et al.*<sup>(9)</sup>, con una muestra de adultos jóvenes, se halló una mayor probabilidad de comenzar a fumar en aquellos sujetos que presentaban historia previa de depresión mayor.

A su vez, algunos fumadores que dejan de fumar pueden caer en un cuadro depresivo<sup>(10)</sup>. Debemos tener presente que la depresión aparece como uno de los síntomas del síndrome de abstinencia de la nicotina y que con frecuencia se confunde el síntoma con el trastorno.

A partir del estudio de Glassman *et al.*<sup>(7)</sup>, donde se encontró, sorprendentemente,

Tabla 1. Relación entre fumar y trastornos psiquiátricos

MUESTRA	NO FUMA	FUMA	FUMADORES DEPENDIENTES (20 o más cigarrillos/día)
<b>Población general</b> (N= 9.741)	69%	31%	11%
<b>Personas institucionalizadas</b> (N=755)			
– Esquizofrénicos o con trastorno delirante	26%	74%	51%
– Psicosis afectiva	31%	69%	49%
– Trastornos neuróticos	26%	74%	41%

Adaptado de Farrell *et al.* (4).

que un 61% de las personas que acudieron a tratamiento tenían una historia previa de depresión mayor, esta relación, en mayor o menor grado, se encuentra sistemáticamente en los programas de tratamiento de fumadores. En el estudio de Glassman *et al.*<sup>(7)</sup>, dejaron de fumar el 57% de los que no tenían historia de depresión, respecto al 33% de los que sí la tenían. Estos resultados están apareciendo en muchos tratamientos para dejar de fumar. En nuestros estudios, obtienen la abstinencia aproximadamente la mitad de los que tienen una historia previa de depresión, respecto a los que no la tienen.

Sabemos que la nicotina cumple una función antidepresiva. En relación a esto, Salín-Pascual *et al.*<sup>(11)</sup> estudiaron, en 12 pacientes con depresión mayor y que no fumaban, el efecto de administrar parches de nicotina a lo largo de cuatro días. Obtuvieron datos de los cuatro días con los parches de nicotina y otros cuatro días sin ellos. En los 10 pacientes que completaron el estudio, se apreció una clara mejoría en la evaluación subjetiva de su depresión desde el segundo día de usar parches, mejoría también objetivada a través de la puntuación obtenida en la escala de depresión de Hamilton. Después de los cuatro días de utilizar los parches, cuando se pasó a hacer el seguimiento sin parches, se observó como los pacientes volvían al estado sintomatológico previo a la utilización de parches. Esto lleva a los autores a afirmar que los parches de nicotina producen una mejora de la depresión a corto plazo, lo que interpretan por la liberación de distintos neurotransmisores debido a la nicotina, como se ha encontrado en estudios para la dopamina, acetilcolina, serotonina y norepinefrina. Este estudio viene a indicar que los efectos de la nicotina estarían ayudando a estos pacientes depresivos al actuar como un antidepresivo natural. Aunque, como indican los autores, desde una perspectiva clínica, no sería recomendable la utilización de la nicotina como un antidepresivo por sus efectos negativos en la salud.

Otra teoría, que todavía no ha sido comprobada, y que trataría de explicar desde el punto de vista biológico la comorbilidad entre ambos trastornos, plantea que la nicotina alivia algunos de los síntomas del trastorno depresivo mayor por su acción sobre el sistema de recompensa dopaminérgico mesolímbico. Cardenas *et al.*<sup>(12)</sup> analizaron en una muestra de fumadores depresivos y no depresivos el papel reforzante de la nicotina utilizando para ello la d-anfetamina (30 mg por vía oral). El motivo de utilizar la d-anfetamina se debe a que media en los efectos fisiológicos y reforzantes, ya que con ella se incrementa la liberación de dopamina y ello incide en el sistema de reforzamiento cerebral. Los resultados de este estudio indican que la d-anfetamina produce en los sujetos depresivos un descenso significativo en sus informes de síntomas negativos, como disforia y depresión, algo que no ocurre con los sujetos sin depresión. Los fumadores más severamente deprimidos son los que muestran las mayores respuestas a la d-anfetamina, en comparación con los deprimidos moderados. Esto les lleva a concluir que a pesar de que la nicotina no modifica la respuesta a este fármaco, el sistema de refuerzo cerebral puede ser disfuncional en los sujetos con trastorno depresivo mayor, sean o no fumadores; y que la severidad de la depresión está significativamente correlacionada con el incremento de los efectos subjetivos reforzantes de la d-anfetamina.

Glassman *et al.*<sup>(13)</sup> realizaron un estudio con 100 fumadores con historia de depresión mayor. Cuando comenzaron el tratamiento, ninguno tenía depresión y llevaban al menos seis meses sin tomar antidepresivos. Los fumadores fueron asignados al azar a un grupo tratado con sertralina, un antidepresivo, y a otro con placebo, a lo largo de 9 semanas. En el seguimiento a los 6 meses, obtuvieron datos de 76 de los 100 fumadores. De éstos, 42 dejaron de fumar y 34 seguían fumando. De los que seguían fumando, 2 (6%) tenían síntomas de depresión mayor; de los que estaban abstinentes, tenían síntomas de depresión mayor 13

(31%). La odds ratio para este último grupo fue muy significativa: 7,17.

También cabe indicar que hay una clara relación entre consumo de tabaco y trastorno bipolar<sup>(14)</sup> y que va en la línea de encontrar en los pacientes psiquiátricos el doble de dependencia de la nicotina, que la que presenta la población general<sup>(15)</sup>.

Un tema altamente preocupante es la relación entre fumar y depresión en adolescentes. La evidencia de una relación bidireccional entre depresión e iniciación de la conducta de fumar (la depresión como factor de riesgo para comenzar a fumar y fumar como factor de riesgo para sufrir depresión), sugiere la posibilidad de que pueda haber una vulnerabilidad que es común a ambos trastornos. En el estudio de Fergusson *et al.*<sup>(16)</sup>, con una muestra de personas de 16 años de edad, donde se evaluaron distintos factores de riesgo, junto a la depresión y fumar, encontraron una relación significativa entre ambos (relación 4.6:1 para los que tenían un trastorno depresivo respecto a los que no). Además, hallaron factores de riesgo comunes para ambos trastornos, tales como la afiliación con iguales delincuentes y la baja autoestima, que también explicaban la comorbilidad entre la depresión y la dependencia a la nicotina. Estos hallazgos son consistentes con las conclusiones de distintos estudios<sup>(9,17,18)</sup> acerca de que la asociación entre la dependencia de la nicotina y la depresión es, en su mayor parte o completamente, no causal y probablemente refleje factores antecedentes que están asociados con ambas condiciones. Sin embargo, Kendler *et al.*<sup>(18)</sup> concluyeron que los factores que conducían a esta comorbilidad eran probablemente genéticos, mientras que en el estudio de Fergusson *et al.*<sup>(16)</sup> se sugiere que son factores sociales y de la infancia los que explican una parte importante de esa asociación.

Por consiguiente, los estudios de adolescentes sugieren que la depresión juega un papel importante en la iniciación del consumo<sup>(19,20)</sup>. Como resultado de estos hallazgos, se ha sugerido que las personas con trastornos depresivos pueden ser espe-

cialmente vulnerables a la adicción de la nicotina. Sin embargo, ésta es una cuestión sobre la que todavía hay que profundizar. Quizá la dificultad radica en el diagnóstico de depresión en la adolescencia, puesto que la mayor parte de los adolescentes parecen experimentar algún tipo de sintomatología depresiva durante este período<sup>(21)</sup>, junto a síntomas de ansiedad o inquietud. A estos efectos, parecería interesante distinguir entre depresión clínicamente instaurada y sintomatología depresiva ligada a esta etapa del desarrollo, estableciendo con mayor precisión el peso que tiene la depresión y la depresividad<sup>(22)</sup>, en el inicio y consolidación del consumo de cigarrillos.

A pesar de todo lo anterior, lo cierto es que hoy no sabemos claramente por qué se produce la relación entre fumar y depresión. Un grupo de claro riesgo son las mujeres, cuya prevalencia de trastornos del estado de ánimo es del doble, con respecto a los varones. El estudio de Breslau *et al.*<sup>(9)</sup> indica que la historia de depresión es un factor de riesgo para fumar. Otros sugieren que los individuos deprimidos buscan la nicotina<sup>(23)</sup>. Y, otros<sup>(24)</sup> indican que puede haber un elemento común que predispone a ciertos individuos tanto para la depresión como para fumar, entre los que apunta la baja autoestima, baja habilidad asertiva, o alguna causa genética. En nuestra opinión, y por lo que conocemos sobre los factores de riesgo y protección<sup>(25)</sup>, probablemente estamos hablando del *síndrome de desviación general*.

En definitiva, y como concluye Piasecki<sup>(2)</sup>, podemos decir que: 1) los jóvenes depresivos están en mayor riesgo de convertirse en fumadores; 2) las mujeres tienen mayor riesgo de fumar, por tener una mayor prevalencia de trastornos de estado de ánimo que los varones; 3) hoy en día, disponemos de tratamientos adecuados, tanto mediante medicación antidepressiva como terapia cognitiva-conductual; y 4) una de las principales causas de la recaída es el estado de ánimo negativo (una mezcla de depresión, ansiedad e ira).

## FUMAR Y ANSIEDAD

Hughes *et al.*<sup>(26)</sup> fueron unos de los primeros autores en encontrar relación entre ansiedad y fumar. En su estudio realizado con pacientes psiquiátricos, se encontró que en la mayoría de los trastornos las personas que los padecían fumaban significativamente más que en la población general. Así, el porcentaje de fumadores por trastornos era: esquizofrenia 88%; manía 70%; depresión mayor 49%; trastorno de ansiedad 47%; trastorno de personalidad 46%; y, trastornos de ajuste 45%. Esto implica para muchos trastornos que la prevalencia de fumadores en ellos es el doble o el triple que en la población general. Posteriormente, Breslau *et al.*<sup>(7)</sup> confirmaron, a través de una muestra representativa de la población general, la evidente relación entre trastornos de ansiedad y severidad de la dependencia de la nicotina. A partir de aquí, distintos estudios siguen encontrando esta relación. Así, Johnson *et al.*<sup>(27)</sup> evaluaron en una muestra representativa de jóvenes del estado de Nueva York (N=688) la prevalencia de consumo de tabaco y de distintos trastornos mentales, a los 16 años y, posteriormente, a los 22. En su análisis diferenciaron dos grupos de los que fumaban: los que fumaban de 1 a 19 cigarrillos y los que fumaban 20 o más. No encontraron que los trastornos de ansiedad durante la adolescencia estuvieran asociados con fumar cigarrillos en la adultez. Sí encontraron relación entre fumar 20 o más cigarrillos/día durante la adolescencia y padecer distintos trastornos de ansiedad en la adultez temprana. Así, analizado en odds ratio, encuentran que fumar menos de un paquete, o un paquete o más, en la adolescencia, se relaciona con los siguientes trastornos de ansiedad en la adultez: agorafobia (odds ratio: 6,79; esto es, si hay una persona con agorafobia que fuma de 1 a 19 cigarrillos/día hay 6,79 personas que fuman 20 o más cigarrillos/día); trastorno de ansiedad generalizada (odds ratio: 5,53), trastorno de pánico (odds ratio: 15,58), no hallando relación para el trastorno de ansiedad social

(odds ratio: 0,44). Todo esto les lleva a concluir que ser un fumador duro durante la adolescencia está asociado con el incremento en el riesgo de padecer un trastorno de ansiedad en la vida adulta. Por el contrario, el estudio sugiere que los adolescentes con trastornos de ansiedad no tienen un riesgo elevado de convertirse en fumadores crónicos durante su adultez joven. No obstante, esta relación no se muestra tan clara en otros estudios (ej.<sup>28</sup>).

De forma más específica, Breslau y Klein<sup>(29)</sup> analizaron la relación entre fumar y los ataques de pánico. Utilizaron para ello dos muestras distintas, la *Epidemiological Study of Young Adults in Southeast Michigan*, formada por 1.007 personas de 21 a 30 años, a los que entrevistaron en los años 1989, 1990, 1992 y 1994, y la *National Comorbidity Survey Tobacco Supplement*, formada por 4.411 personas, de 15 a 54 años, y representativa de las personas de Estados Unidos. En ambas muestras se evaluó el trastorno de pánico y los ataques de pánico siguiendo los criterios del DSM-III-R. Los resultados de este estudio muestran consistentemente una clara asociación entre fumar y ataques de pánico, siendo similar la asociación entre ataque de pánico y el consumo diario de cigarrillos en hombres (OR = 3,13) y mujeres (OR = 2,61).

En su estudio también diferenciaron a la muestra en: 1) no fumador, 2) fumador diario, 3) los que tienen una enfermedad del pulmón y no fuman, y 4) los que además de tener una enfermedad del pulmón también fuman. Incluyeron el padecer una enfermedad del pulmón porque se sabe que hay relación entre padecer una enfermedad pulmonar y los ataques de pánico.

Como puede verse en la tabla 2, es clara la relación entre ser fumador diario y tener ataques de pánico, donde la odds ratio, en una y otra muestra, es de 3,0 y 1,9, respectivamente. De la misma forma, el tener una enfermedad pulmonar incrementa de modo significativo los ataques de pánico, especialmente en la muestra donde se ha hecho un seguimiento de varios años, llegando a ser la odds ratio del 7,7; en el

Tabla 2. Relación entre fumar y ataques de pánico en odds ratio (OR)

	ESTUDIO ESYA	ESTUDIO NCSTS
<b>No fumador</b>	1,0	1,0
<b>Fumador diario</b>	3,0	1,9
<b>Sólo enfermedad pulmonar</b>	7,7	1,5
<b>Ambos (fumador y enfermedad pulmonar)</b>	8,1	4,3

ESYA = Epidemiological Study of Young Adults in Southeast Michigan.

NCSTS = National Comorbidity Survey Tobacco Supplement.

otro estudio, el de la población general, es de 1,5. Y, cuando las personas fuman y tienen enfermedad pulmonar, la relación es más clara con los ataques de pánico, ya que la odds ratio en la primera muestra es de 8,1 y en la segunda, la representativa de todo el país, de 4,3.

En suma, este estudio muestra clara y contundentemente la relación que existe entre fumar y los ataques de pánico.

Una gran parte de los estudios realizados sobre la relación entre ansiedad y consumo de tabaco han utilizado las escalas del STAI (para adultos)<sup>(30)</sup> o las del STAIC (para niños y adolescentes)<sup>(31)</sup>, las cuales evalúan ansiedad-rasgo y ansiedad-estado. La ansiedad-rasgo implica la tendencia general a experimentar síntomas de ansiedad a través de una amplia variedad de situaciones estresantes y la ansiedad estado implica el estado o condición emocional transitoria de tensión y aprensión ante un hecho o situación concreta. La primera sería más estable y la segunda situacional.

En el estudio de González *et al.*<sup>(32)</sup> encontraron que son los adolescentes fumadores los que tienen una ansiedad-estado más alta respecto a los que sólo han probado los cigarrillos y los que nunca los han probado (medias de 31,66, 29,26 y 28,03, respectivamente). En ansiedad-rasgo ocurre lo mismo, siendo la mayor puntuación la de los fumadores (38,04), respecto a los que han probado cigarrillos (33,54) y los que nunca los han probado (34,15). Audrain *et al.*<sup>(33)</sup> encontraron una clara relación entre ansiedad-rasgo y dependencia de la nicotina. Otros estudios (ej.,<sup>34</sup>) confirman esta relación. Sin embargo, mientras que la rela-

ción entre depresión y fumar está bien establecida, y se encuentra sistemáticamente en los estudios, en el caso de la ansiedad, no todos los estudios han encontrado dicha relación (ej.,<sup>35-37</sup>).

Kassel y Shiffman<sup>(38)</sup> plantearon que la relación entre fumar y ansiedad está mediada por la atención, siguiendo el modelo de Steel y Josephs<sup>(39)</sup>, conocido como *modelo de distribución atencional del reforzamiento del alcohol*. En el caso del alcohol, éste afectaría indirectamente el estado de ánimo a través de sus efectos sobre la cognición y la percepción, más que a través de cualquier efecto farmacológico directo. Este modelo, aplicado al tabaco, permitiría explicar la inconsistencia de resultados en relación a que fumar alivia la ansiedad en estudios naturalistas, pero dicha relación no se encuentra en condiciones controladas de laboratorio. Para comprobar la utilidad de este modelo en la conducta de fumar, Kassel y Shiffman<sup>(38)</sup> realizaron un estudio de laboratorio, utilizando fumadores que podían fumar en el experimento, fumadores que no podían fumar y no fumadores. A cada uno de los grupos lo dividieron, a su vez, en dos: a unos les aplicaron tareas distractoras y a otros no. Encontraron que, ya antes de la tarea, los fumadores tenían puntuaciones mayores en ansiedad que los no fumadores. También confirmaron las hipótesis que se plantearon partiendo del modelo de mediación atencional. Esto es, los fumadores que fumaban y que fueron distraídos experimentaron la mayor reducción de ansiedad. Por contra, los fumadores que fumaban sin experimentar distracción no tuvieron cambios en su ansiedad. Ello sugiere que la dis-

tracción es un mediador importante del efecto que tiene fumar para reducir la ansiedad anticipatoria.

En uno de nuestros estudios<sup>(40)</sup>, realizado con una muestra de 200 fumadores que participaron en un tratamiento psicológico para dejar de fumar, encontramos relaciones entre ansiedad y fumar. Concretamente, aparece una diferencia significativa en ansiedad-estado a los 12 meses de seguimiento entre los abstinentes y los fumadores, obteniendo los abstinentes una puntuación menor que los fumadores (34,4 vs. 37,0). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en ansiedad-rasgo entre ambos grupos, ni en el pretratamiento, ni en el seguimiento a los 12 meses. En otro estudio realizado en la población general<sup>(32)</sup>, no encontramos diferencias significativas entre los fumadores y no fumadores, ni en ansiedad-rasgo ni en ansiedad-estado.

En la misma línea de lo anterior, también se ha encontrado relación entre fumar y estrés<sup>(41)</sup>. En adolescentes, se incrementa el nivel de estrés conforme aumenta su patrón de consumo regular de tabaco. En adultos, fumar ayuda a relajarse, y se ha encontrado que los fumadores están más estresados que los no fumadores y, cuando dejan de fumar, les disminuye el nivel de estrés a medida que transcurre el tiempo.

Hallar en distintos estudios afirmaciones de que el tabaco es relajante y placentero es habitual<sup>(42,43)</sup>. Sin embargo, cuando un fumador no puede fumar o está bajo los efectos del síndrome de abstinencia de la nicotina, tiene sentimientos de estrés y de irritabilidad<sup>(44)</sup>. Estudios como el de Parrott y Garnham<sup>(45)</sup>, encuentran que cuando el fumador fuma su nivel de estrés es el mismo que el de un no fumador. No obstante, cuando está sin fumar, su nivel de estrés es mayor. Esto muestra cómo la nicotina es un modulador del humor en fumadores. Fumar les ayudaría a restablecer un nivel normal o adecuado de estrés para ellos, que tienen incrementado cuando no fuman. Esto lleva a algunos autores, como Parrott<sup>(46)</sup>, a proponer que la dependencia de la nicotina parece ser una causa directa del estrés en los fumadores.

La reducción de la ansiedad y del estrés al consumir nicotina hará que ésta tenga una función reforzante, aunque Pomerleau y Pomerleau<sup>(47)</sup> destacan que en ocasiones el efecto es más complejo y señalan que las bases biológicas que sustentarían esto están relacionadas con el papel del cortisol. Así, en los fumadores moderados expuestos al estrés y/ o a la nicotina, se les incrementa su nivel de cortisol por fumar y por el estrés, separadamente, teniendo un efecto aditivo cuando se combinan los dos. Esto conduce a que fumar sea adaptativo a corto plazo, porque reduce el estrés; pero si esto se mantiene mucho tiempo, y los receptores biológicos para la nicotina y el estrés son los mismos, entonces llegará un momento en que el fumador crónico fumará como una respuesta de afrontamiento farmacológico, para mantener su función metabólica normal en las situaciones para él estresantes. Si esto continúa, la disminución de la reactividad a los corticoesteroides resultará en un estrés crónico, o en la necesidad de incrementar la dosis de nicotina para lograr el balance metabólico.

Otro hecho destacable es que al dejar de fumar se reduce el estrés en los fumadores<sup>(46,48-52)</sup>. Al principio, cuando se deja de fumar, suele incrementarse, disminuye a niveles normales en varias semanas y desciende conforme va transcurriendo el tiempo de abstinencia. Otros estudios, encuentran aún resultados más claros en esta dirección. En el estudio de West y Hajek<sup>(53)</sup> se afirma que dejar de fumar va seguido rápidamente por una reducción en la ansiedad, que puede reflejar el hecho de retirar un agente ansiolítico como es la nicotina.

El estudio de McMahon y Jason<sup>(51)</sup> muestra cómo aquellos fumadores que tienen menos estrés dejan de fumar en mayor proporción, en relación con los que tienen un mayor nivel de estrés. Esto significa que sería muy importante lograr disminuir el nivel de estrés en los fumadores, para que puedan conseguir más fácilmente dejar de fumar; puesto que cada vez son más los fumadores que dejan de fumar, pero principalmente aquellos que cuentan con varia-

bles favorables, quedando los que tienen variables predictivas negativas, que son los que presentan más problemas, o variables psicopatológicas asociadas con seguir fumando (p.ej., ansiedad, estrés, depresión, alta dependencia, etc.)<sup>(54)</sup>.

## FUMAR Y OTROS TRASTORNOS ADICTIVOS

Fumar está asociado con otros trastornos adictivos, como el consumo de alcohol, cocaína, cannabis, juego patológico, etc. En relación con el alcohol, Hitsman *et al.*<sup>(55)</sup>, partiendo del hecho de que el 85% de los alcohólicos que acuden a tratamiento fuman, consideran primordial desarrollar estrategias para ayudar también a estas personas a dejar de fumar. A pesar de que existe la creencia que si se deja de fumar y beber al mismo tiempo es más difícil dejar de beber, los datos no indican esto<sup>(56)</sup>. Más bien ocurre lo contrario, ya que los que continúan fumando después de haber dejado el alcohol incrementan el riesgo de volver a recaer en la bebida<sup>(57)</sup>. Hitsman *et al.*<sup>(55)</sup> evaluaron en alcohólicos en tratamiento su motivación para dejar de fumar, presencia de depresión y duración de la abstinencia del alcohol, en un seguimiento realizado un año después de haberles aplicado una intervención motivacional o un tratamiento breve para dejar de fumar. Cuando comenzaron la intervención para dejar de fumar, todos estaban abstinentes del alcohol pero ninguno quería dejar de fumar. Los resultados muestran que para los fumadores con baja sintomatología depresiva, el mayor número de días sin beber desde el final del tratamiento estaba asociado con un incremento de su motivación para dejar de fumar. Los autores apuntan a que ello puede ser debido a que estas personas usan más habilidades de afrontamiento, lo que les lleva a plantearse dejar de fumar. En cambio, los que tienen altos niveles de sintomatología depresiva negarían los modestos beneficios de la abstinencia del alcohol, no teniendo motivación para considerar dejar

de fumar. Ya en un estudio anterior<sup>(58)</sup>, los pacientes con sintomatología depresiva alta estaban menos motivados a dejar de fumar por su alto nivel de estrés, sus pocas habilidades de afrontamiento y los mayores efectos de mejora del estado de ánimo debidos a la nicotina.

Estos resultados sugieren que los alcohólicos fumadores, una vez que dejan de beber, tendrían que ser tratados de su depresión, si la tienen, para facilitar que dejen de fumar, o evitar que encuentren en la nicotina los efectos de mejora del estado de ánimo que les proporciona la misma.

Respecto al juego patológico y al juego problema, cabe destacar que en los últimos años, en España y en los países más desarrollados, ha alcanzado cifras importantes<sup>(59)</sup>, tanto en población general de adultos como de niños. Puesto que se trata de una conducta adictiva, es habitual encontrar relaciones significativas y consistentes con el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales.

En relación al consumo de tabaco, dos estudios realizados por nosotros confirman esta relación. El primero de ellos<sup>(60)</sup> fue realizado en una muestra representativa de niños de enseñanza primaria de Galicia (N = 1.447), con edades comprendidas entre los 11 y 16 años. Respecto a la relación entre juego y consumo de tabaco, encontramos un aumento del consumo de tabaco conforme se incrementan los problemas de juego. Así, mientras que sólo fuma 1 o más cigarrillos al día un 4,2% de los no jugadores, esto sube al 9,5% en los jugadores en riesgo y a un 22,7% en los jugadores problema.

En otro estudio, también realizado con una muestra representativa de enseñanza secundaria de Galicia (N = 2.790), considerando las edades de 14 a 21 años<sup>(61)</sup>, se encontró una relación en la misma línea que en el estudio anterior, aunque con un mayor nivel de prevalencia de consumo y de número de cigarrillos fumados. Así el porcentaje de fumadores de 1 o más cigarrillos diarios en los no jugadores fue del 28,1%, que subía al 34,8% en los jugado-



res en riesgo y hasta un 50,0% en los jugadores problema.

En adultos también encontramos una relación similar. En el estudio de Becoña<sup>(62)</sup>, con una muestra representativa de la población adulta gallega (N=1.615), al diferenciar a los jugadores patológicos del resto de la muestra, se encuentra que mientras fuma el 75,0% de los jugadores patológicos, en el resto de la población lo hace el 36,3%. A su vez, al diferenciar la cantidad de cigarrillos fumados por estos jugadores patológicos, respecto a la población, los jugadores patológicos fuman más intensamente, lo que indica un alto nivel de dependencia (ej., mientras que sólo un 7,2% de la población fuma 26 o más cigarrillos, el porcentaje de jugadores patológicos que fuman esta cantidad es del 17,9%).

## FUMAR Y ESQUIZOFRENIA

Otros dos trastornos que se han relacionado con fumar son la esquizofrenia y el trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

La prevalencia del consumo de tabaco en la esquizofrenia es dos o tres veces mayor que la que existe en la población general. Los esquizofrénicos utilizan la nicotina para modular los efectos secundarios de los antipsicóticos, igual que hacen con la cafeína. Fumando se les incrementa la dopamina en el núcleo acumbens y en el córtex prefrontal. Con la nicotina alivian una parte de sus síntomas psiquiátricos<sup>(63)</sup>. Al fumar, precisan una mayor cantidad de medicación neuroléptica, debido a que la nicotina altera el metabolismo de los fármacos antipsicóticos<sup>(64)</sup>, con lo que se les incrementan los efectos secundarios de la medicación.

Los resultados que se obtienen en los tratamientos para dejar de fumar con esquizofrénicos son bajos<sup>(65)</sup>. Toda una serie de barreras de la enfermedad esquizofrénica, como las de la concomitante dependencia de la nicotina, hacen más difícil que dejen de fumar<sup>(63)</sup>, o que mantengan la abstinencia

una vez que lo han conseguido. Por ello, una estrategia que en muchas ocasiones hay que considerar como la idónea es que reduzcan el consumo<sup>(66)</sup>.

Un problema añadido para estos pacientes son sus dificultades para poder fumar, al restringirse cada vez más los lugares donde se permite fumar y, a su vez, cómo controlar, restringir o prohibir que fumen en lugares de internamiento (ej., un hospital).

## FUMAR Y TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) tiene una gran relevancia en la infancia y adolescencia. Distintos estudios han encontrado que existe relación entre que la madre fume durante el embarazo y el surgimiento posterior del TDAH en sus hijos. Por ejemplo, en el estudio de Milberger *et al.*<sup>(67)</sup>, encuentran una odds ratio de 4,4, lo que indica una fuerte asociación entre ambas variables, aunque no se conoce la causa de ello. Otros estudios, como el de Wilens *et al.*<sup>(68)</sup>, pusieron en evidencia que las personas con el trastorno de TDAH desarrollan significativamente más trastornos bipolares, y quienes los presentan fuman significativamente más. Por consiguiente, tener el TDAH es un factor de riesgo para otros trastornos y para ser dependiente de la nicotina.

Levin *et al.*<sup>(69)</sup> plantearon la posible utilidad de la nicotina para el tratamiento del TDAH. La idea de utilizar la nicotina para tratar el TDAH la fundamentan en que ésta incrementa la atención; además, potencialmente estimula la liberación de dopamina, un mecanismo primario de acción de los estimulantes, tales como el metilfenidato y las anfetaminas, que son los fármacos más frecuentemente utilizados para su tratamiento; y en el hecho de que los adultos con TDAH tienen una tasa de fumar en torno al doble que la que tiene la población adulta general. En este caso, pueden estar utilizando

do la nicotina para atenuar los síntomas del TDAH, dato encontrado por Levin *et al.*<sup>(69)</sup> en su estudio. Sin embargo, lo que Levin y colaboradores no han tenido en cuenta, a la hora de plantear esta propuesta, son los efectos secundarios de la nicotina y la dependencia que la misma produce, por lo que es poco probable que su propuesta tenga éxito.

## CONCLUSIONES

Que fumar provoca consecuencias negativas en la salud física es algo aceptado y conocido desde hace años. Ahora, debemos añadir que fumar también está asociado con un gran número de trastornos mentales.

Hemos visto que la nicotina resulta una droga casi ideal para el que la consume, puesto que posee tanto propiedades estimulantes como tranquilizantes. De ahí su funcionalidad a la hora de ayudar a las personas con trastornos a afrontar mejor su vida cotidiana.

Los distintos estudios revisados indican que fumar puede incrementar dichos trastornos<sup>(27)</sup>, modularlos o existir una interacción entre ambos. Lo anterior puede derivar en que se mantenga el consumo de cigarrillos, que se utilice la nicotina como automedicación o que surja el trastorno si la persona deja de fumar<sup>(10,70)</sup>.

La asociación entre fumar y la presencia de distintos trastornos psicopatológicos abre una nueva área de trabajo y de dificultades para el tratamiento. A estos fumadores les resulta más difícil dejar de fumar<sup>(71)</sup> y se obtienen niveles de abstinencia más bajos que con fumadores que no presentan psicopatología asociada. Pero las implicaciones de estos resultados no son sólo importantes para el tratamiento, lo son aún más, si cabe, para la prevención<sup>(25)</sup>. Por ello, a través de programas preventivos y campañas educativas sobre el tabaco, es importante conseguir que los niños y jóvenes no comiencen a fumar y, si lo hacen, que lo dejen lo antes posible. Así se reducirá la

morbi-mortalidad derivada del consumo de tabaco y, además, se evitará el desarrollo de problemas de salud mental en la adultez (ej., ansiedad).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2001. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003.
2. Piasecki M. Smoking, nicotine, and mood. En: Piasecki M, Newhouse PA editors. Nicotine in psychiatry. Washington, DC: American Psychiatric Press; 2000. p. 131-47.
3. Leonard S, Adler LE, Benhammou K, Berger R, Breese CR, Drebing C *et al.* Smoking and mental illness. *Pharmacol Biochem Be* 2001; 70: 561-70.
4. Farrell M, Howes S, Taylor C, Lewis G, Jenkins R, Bebbington P *et al.* Substance misuse and psychiatric comorbidity: An overview of the OPCS National Psychiatric Morbidity Survey. *Addict Behav* 1998; 23: 909-18.
5. Grobe JE, Perkins KA. Behavioral factors influencing the effects of nicotine. En: Piasecki M, Newhouse PA editors. Nicotine in psychiatry. Washington DC: American Psychiatric Press, 2000; p. 59-81
6. Karan LD, Rosecrance JAL. Addictive capacity of nicotine. En: Piasecki M, Newhouse PA editors. Nicotine in psychiatry. Washington, DC, American Pshyhiatric Press, 2000; p. 83-107.
7. Glassman AH, Helzer JE, Covey LS, Cottler LB, Stetner F, Tipp JE, Johnson J. Smoking, smoking cessation, and major depression. *JAMA* 1990; 264: 1546-9.
8. Breslau N, Kilbery MM, Andreski P. Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiat* 1991; 48:1069-74.
9. Breslau N, Kilbery MM, Andreski P. Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults: New evidence from a prospective investigation. *Arch Gen Psychiat* 1993; 50: 31-5.
10. Vázquez FL, Becoña E. Treatment of major depression associated with smoking

- cessation. *Acta Psychiat Scand* 1999; 98: 507-8.
11. Salín-Pascual RJ, Rosas M, Jiménez-Genchi A, Rivera-Meza BL, Delgado-Parra V. Anti-depressant effect of transdermal nicotine patches in nonsmoking patients with major depression. *J Clin Psychiat* 1996; 57: 387-9.
  12. Cardenas L, Tremblay LK, Naranjo CA, Herrmann N, Zack M, Busto UE. Brain reward system activity in major depression and comorbid nicotine dependence. *J Pharmacol Exp Ther* 2002; 302: 1265-71.
  13. Glassman AH, Covey LS, Stetner F, Rivelli S. Smoking cessation and the course of major depression: A follow-study. *Lancet* 2001; 357: 1929-32.
  14. González-Pinto A, Gutierrez M, Ezcurra J, Aizpuru F, Mosquera F, Lopez P, de Leon J. Tobacco smoking and bipolar disorder. *J Clin Psychiat* 1998; 59: 225-8.
  15. León J de, Becoña E, Gurpegui M, González-Pinto A, Diaz FJ. The association between high nicotine dependence and severe mental illness may be consistent across countries. *J Clin Psychiat* 2002; 63: 812-6.
  16. Fergusson D, Lynskey M, Horwood J. Comorbidity between depressive disorders and nicotine dependence in a cohort of 16-year-olds. *Arch Gen Psychiat* 1996; 53: 1043-7.
  17. Breslau N, Peterson EL, Schultz LR, Chilcoat HD, Andreski P. Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiat* 1998; 55: 161-6.
  18. Kendler KS, Neale, MC, MacLean CJ, Eaves LJ, Kessler RC. Smoking and major depression. A causal analysis. *Arch Gen Psychiat* 1993; 50: 36-43.
  19. Escobedo L, Reddy M, Giovino G. The relationship between depressive symptoms and cigarette smoking in US adolescents. *Addiction* 1998; 93: 433-40.
  20. Kandel DB, Davies M. Adult sequelae of adolescent depressive symptoms. *Arch Gen Psychiat* 1998; 43: 255-62.
  21. Calafat A, Amengual M, Mejías G, Borrás M, Escosura MJ. Los jóvenes de hoy. Palma de Mallorca: Consell Insular de Mallorca; 1990.
  22. Calafat A, Amengual M. Depresión, depresividad y toxicomanía. *Adicciones*; 1991; 2: 75-100.
  23. Pomerleau CS. Co-factors for smoking and evolutionary psychobiology. *Addiction*; 1997; 92: 397-408.
  24. Hughes JR. Clonidine, depression and smoking cessation. *JAMA* 1998; 254: 2901-2.
  25. Becoña E. Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas; 2002.
  26. Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JIE, Dahlgren LA. Prevalence of smoking among psychiatry outpatients. *Am J Psychiat* 1986; 143: 993-7.
  27. Johnson JG, Cohen P, Pine DS, Klein DF, Kasen, S, Brook JS. Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. *JAMA* 2000; 284: 2348-51.
  28. Patton, G.C., Carlin, J.B., Coffey, C., Wolfe, R., Hibbert, M., Bowes, G. (1998). Depression, anxiety, and smoking initiation: A prospective study over 3 years. *American Journal of Public Health*, 88, 1518-22.
  29. Breslau N, Klein DF. Smoking and panic attacks: An epidemiological investigation. *Arch Gen Psychiat* 1999; 56: 1141-7.
  30. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Madrid: TEA; 1988.
  31. Spielberger CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Platzek D. STAIC. Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños. Madrid: TEA; 1990.
  32. González C, Navarro JI, Salvador L. Factores psicosociales que intervienen en la adquisición del comportamiento tabáquico. *Rev Latinoam Psicol* 1998; 130: 49-66.
  33. Audrain J, Lerman C, Gomez-Caminero A, Boyd NR, Orleans CT. The role of trait anxiety in nicotine dependence. *J Appl Biobehav Res* 1998; 3: 29-42.
  34. Foreyt JP, Goodrick GK, Schaefer C, Jackson, AS, Squires WG, Poston WSC. Personality characteristics of current and former smokeless tobacco users. *Am J Health Behav*; 1997; 21: 299-309.

35. Becoña E, Vázquez FL, Fuentes MJ, Lorenzo MC. Anxiety, affect, depression and cigarette consumption. *Pers Ind Differ* 1999; 26: 113-9.
36. Canals J, Domenech E, Blade, J. Smoking and trait anxiety. *Psychol Rep* 1996; 79: 809-10.
37. Farley J, Lester D. Smoking and trait anxiety. *Psychol Rep* 1995; 76: 858.
38. Kassel JD, Shiffman S. Attentional mediation of cigarette smoking's effect on anxiety. *Health Psychol* 1997; 16: 359-68.
39. Steel CM, Josephs R. Drinking your troubles away II: An attention-allocation model of alcohol's effect on psychological stress. *J Abnorm Psychol* 1998; 97: 196-205.
40. Becoña E, Vázquez FL, Míguez MC. Smoking cessation and anxiety in a clinical sample. *Personality and Individual Differences* 2002; 32: 489-94.
41. Becoña E, Vázquez FL. Ansiedad, estrés y adicciones. *Rev Psicol Contemp* 1999; 6: 60-7.
42. Ikard FF, Green DE, Horn D. A scale to differentiate between types of smoking as related to the management of affect. *Inter J Addict* 1969; 4: 649-59.
43. Spielberger CD. Psychological determinants of smoking behavior. En: Tollinson RD, editor. *Smoking and society: Toward a more balanced assessment*. Lexington, MA: Lexington Books, 1986; p. 89-134.
44. U.S.D.H.H.S. Nicotine addiction. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 1988.
45. Parrott AC. Does cigarette smoking cause stress? *Am Psychol* 1999; 54: 817-20.
46. Parrott AC, Garnham NJ. Comparative mood states and cognitive skills of cigarette smokers, deprived smokers and nonsmokers. *Human Psychopharmacol* 1998; 13: 367-76.
47. Pomerleau OF, Pomerleau CS. Research on stress and smoking: Progress and problems. *Brit J Addict* 1991; 86: 599-603.
48. Becoña E. Stress and smoking cessation in a clinical setting. Paper presented at the 29th Annual Congress of the European Association of Behaviour and Cognitive Therapies. Dresden, Alemania; septiembre 1999.
49. Carey MP, Kalra DL, Karey KB, Halperin S, Richards CS. Stress and unaided smoking cessation: A prospective investigation. *J Cons Clin Psychol* 1993; 61: 831-8.
50. Cohen S, Lichtenstein E. Perceived stress, quitting smoking, and smoking relapse. *Health Psychol* 1990; 9: 466-78.
51. McMahon SD, Jason LA. Stress and coping in smoking cessation: A longitudinal examination. *Anxiety Stress Copin* 1998; 11: 327-43.
52. U.S.D.H.H.S. The health benefits of of smoking cessation. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 1990.
53. West R, Hajek P. What happens to anxiety levels on giving up smoking? *Am J Psychiat* 1997; 154: 1589-92.
54. Fiore MC, Bailey WC, Cohen, S.J., Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz E, *et al.* Treating tobacco use and dependence. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services., Public Health Service; 2000.
55. Hitsman B, Abrams DB, Shadel WG, Niaura R, Borrelli B, Emmons KM *et al.* Depressive symptoms and readiness to quit smoking among cigarette smokers in outpatient alcohol treatment. *Psychol Addict Behav* 2002; 16: 264-8.
56. Bien TH, Burge R. Smoking and drinking: A review of the literature. *J Addict* 1990; 25: 1429-54.
57. Sobell MB, Sobell L, Kozlowski LT. Dual recoveries from alcohol and smoking problems. En: Fertig JB, Allen JP editors. *Alcohol and tobacco: From basic science to clinical practice*. Bethesda, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1995; p. 207-224.
58. Hitsman B, Pingitore R, Spring B, Mahabeshwarkar A, Mizes JS, Segraves KA. Antidepressant pharmacotherapy helps some cigarette smokers more than others. *J Cons Clin Psychol* 1999; 67: 547-54.
59. Becoña E. *La ludopatía*. Madrid: Aguilar; 1996.

60. Becoña E, Míguez MC, Vázquez FL. El juego problema en los niños de Galicia. Madrid: Sociedad Española de Psicopatología Clínica, Legal y Forense; 2001.
61. Becoña E, Míguez MC. Juego problema y juego de riesgo en adolescentes: su relación con el consumo de tabaco y alcohol. *Adicciones* 2001; 13: 279-88.
62. Becoña E. El juego compulsivo en la comunidad autónoma gallega. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade, Servicio de Salud Mental; 1993.
63. McChargue DE, Gulliver SB, Hitsman B. Would smokers with schizophrenia benefit from a more flexible approach to smoking treatment?. *Addiction* 2002; 97: 785-93.
64. Lyon ER. A review of the effects of nicotine on schizophrenia and antipsychotic medications. *Psychiatr Serv* 1999; 50: 1346-50.
65. Addington J, el-Guebaly N, Campbell W, Hodgins DC, Addington D. Smoking cessation treatment for patients with schizophrenia. *Am J Psychiat* 1998; 155: 974-76.
66. Becoña, E, Vázquez FL. Tratamiento del tabaquismo. Madrid: Dykinson; 1998.
67. Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Jones J. Further evidence of an association between maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder: Findings from a high-risk sample of siblings. *J Clin Child Psychol* 1998; 27: 352-8.
68. Wilens TE, Biederman J, Milberger S, Haheys AL, Goldman S, Wozniak J, Spencer TJ. Is bipolar disorder a risk for cigarette smoking in ADHD youth?. *Am J Addict* 2000; 9: 187-95.
69. Levin ED, Simon BB, Conners CK. Nicotine effects and attention-deficit/hyperactivity disorder. En M. Piasecky M, Newhouse PA editors. *Nicotine in psychiatry. Psychopathology and emerging therapeutics*. Washington, DC: American Psychiatric Press, 2000; p. 203-14
70. Becoña E, Vázquez FL La relación entre fumar y depresión en la adolescencia: implicaciones clínicas y preventivas. *Adicciones* 1999; 11: 127-35.
71. el-Guebaly N, Cathcart J, Currie S, Brown D, Gloster S. Smoking cessation approaches for persons with mental illness or addictive disorders. *Psychiatr Serv* 2002; 53: 1166-70.

