

TABACO, ANSIEDAD Y ESTRÉS

Elisardo Becoña

Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología. Unidad de Tabaquismo.

RESUMEN

Clásicamente se ha asociado el consumo de cigarrillos con la ansiedad y el estrés. En esta revisión se analiza el estado actual de esta cuestión. En los estudios epidemiológicos se encuentra una clara y significativa asociación entre fumar y distintos trastornos de ansiedad. Igualmente, la mayoría de los estudios encuentran que los fumadores tienen una ansiedad rasgo mayor que los no fumadores o los que fuman pocos cigarrillos. Esta relación se encuentra tanto en adolescentes como en adultos. Fumar incrementa el estrés. Al dejar de fumar se reduce el nivel de estrés y la ansiedad, relación que se incrementa con el tiempo de abstinencia. Al tiempo, el estrés es un elemento que impide a muchas personas dejar de fumar o un facilitador de la recaída. Con la evidencia disponible se analiza el papel que esta relación tiene para la prevención y el tratamiento del tabaquismo.

Palabras claves: fumar, tabaco, ansiedad, estrés, dejar, tratamiento, prevención.

ABSTRACT

Classically it was associated the consumption of cigarettes with the anxiety and the stress. In this revision the current state of this question is analyzed. In the epidemiological studies appear a clear and significant association among smoking and the anxiety disorders. Equally, most of the studies find that the smokers have a bigger trait anxiety that the non smokers or those that smoke few cigarettes. This relationship is as much

in adolescents as in adults. To smoke increases the stress. When the subject smoking cessation it reduces the stress level and the anxiety, relationship that it is increased with the time of abstinence. The stress is an element negative to many people to stop smoking or facilitate the relapse. With the available evidence it is analyzed the role of this relationship to the prevention and the treatment of the smoking.

Key words: smoking, tobacco, anxiety, stress, cessation, treatment, prevention.

INTRODUCCIÓN

Fumar cigarrillos constituye la primera causa evitable de muerte de los países desarrollados. A pesar de que muchas personas han dejado de fumar en los últimos años, facilitado por la disponibilidad de información, el desarrollo de legislaciones restrictivas para hacer más difícil fumar en lugares públicos, y al claro papel de los profesionales de la salud en el control del tabaquismo (Becoña, 1998), lo cierto es que muchas personas, muchos millones en España siguen fumando, el 34.4% de la población de 16 o más años (42.1% en varones y 27.2% en mujeres) (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002).

Se han analizado las razones por las que las personas comienzan a fumar, se plantean dejar de fumar y dejan de fumar (Becoña, 2002). Una de las que está apareciendo consistentemente en los últimos años es la asociación que existe entre fumar y distintos trastornos, uno de los cuales son los trastornos de ansiedad.

Sabemos que la nicotina puede actuar de un modo estimulante cuando los fumadores experimentan un nivel de activación bajo (ej., cuando están fatigados) pero actúa de modo tranquilizante cuando ellos experimentan un nivel de activación alto (ej., cuando están ansiosos). Los datos experimentales confirman esto, dado que los fumadores incrementan el consumo de tabaco tanto en situaciones de alta como de baja activación (Grobe y Perkins, 2000). También hoy sabemos que la nicotina puede beneficiar a personas con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad, esquizofrenia, obesidad, depresión, ansiedad y apnea de sueño (Karan y Rosecrans, 2000). De ahí que muchos fumadores utilizan la nicotina no sólo por el proceso adictivo de la misma sino por sus propiedades funcionales para sus problemas psicopatológicos o personales que padecen.

En la década de los 90 han aparecido toda una serie de estudios que han mostrado de modo claro y consistente la relación que hay entre fumar y depresión (Piasecki, 2000) y otro amplio conjunto de trastornos, como son los de ansiedad (Breslau et al., 1991; Covey et al., 1993; Leonard et al., 2001). Para la depresión destaca el hecho de que en 1997 se comercializa el bupropión, el primer antidepresivo para tratar específicamente a los fumadores de cigarrillos, en Estados Unidos, y en 1999 en España. En las páginas que siguen analizamos la relación que existe entre fumar y ansiedad, el papel del estrés y lo que ello significa para comenzar a fumar, seguir fumando y dejar o intentar dejar de fumar.

FUMAR Y TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

La incidencia del consumo de tabaco en las personas que padecen algún trastorno al es, en EEUU, del 60%, cuando en la población sólo fuma el 25% (Leonard et al., 2001). Actualmente en EEUU se calcula que del total de fumadores existentes, un 30% tiene algún tipo de trastorno mental. En ese país se calcula que el porcentaje de personas con trastornos mentales es mayor que el 12% (American Psychiatric Association, 1994, 2000).

Leonard et al. (2001) consideran cuatro tipos principales de trastornos: esquizofrenia, trastorno bipolar, depresión y otros (trastorno por estrés postraumático, trastorno de pánico, ansiedad y trastorno por déficit de atención con hiperactividad). Para él los fumadores utilizan el tabaco como una forma de automedicación.

Hughes et al. (1986) fue una de las primeras personas en encontrar relación entre ansiedad y fumar. En su estudio realizado con pacientes psiquiátricos, encontraron que en la mayoría de los trastornos las personas que los padecían fumaban significativamente más que en la población normal. 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. (1991) confirmó en una muestra representativa de la población general la clara relación entre trastornos de ansiedad y la severidad de la

dependencia de la nicotina. A partir de aquí distintos estudios siguen encontrando esta relación. A continuación expondremos los más relevantes y recientes sobre esta cuestión.

Johnson et al. (2000) han evaluado en una muestra representativa de los jóvenes del estado de Nueva York (N=688) el consumo de tabaco y los distintos trastornos mentales que tenían, tanto cuando tenían 16 años, como posteriormente cuando tenían 22 años. En su análisis diferenciaron, de los que fuman, dos grupos: los que fuman de 1 a 19 cigarrillos y los que fuman 20 o más cigarrillos. No encuentran que los trastornos de ansiedad durante la adolescencia estén asociados con fumar cigarrillos en la adultez. Si encuentran relación entre fumar 20 o más cigarrillos/día durante la adolescencia y padecer luego distintos trastornos de ansiedad en la adultez temprana. Así, analizado en odds ratio, encuentran que de 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 encontrándose 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 para convertirse en fumadores crónicos durante su adultez joven. Sin embargo esta relación no está tan clara en otros estudios (ej., Patton et al., 1998).

De confirmarse en otros estudios los resultados de Johnson et al. (2000) habría que incluir en los programas preventivos, y en las campañas educativas sobre el tabaco, la necesidad de que las personas no comenzasen a fumar para así evitar, y prevenir, padecer posteriormente también trastornos de ansiedad. Con ello no solo disminuiríamos la comorbilidad, sino también la nueva psicopatología que aparecerá si la persona comienza a fumar tempranamente.

En la misma línea que el estudio anterior, Farrell et al. (1998) han analizado en tres encuestas realizadas en el Reino Unido la relación que existe entre el abuso de sustancias, donde se incluye el tabaco, con la comorbilidad psiquiátrica asociada. Las muestras fueron de la población general, de instituciones psiquiátricas y de personas que no tienen techo, sin hogar, los conocidos en lengua inglesa como homeless. En todos los casos

son muestras representativas. A los sujetos les aplicaron entrevistas estructuradas, aplicadas por expertos, que permitían llegar a diagnósticos clínicos.

Respecto al tabaco, encuentran que en la muestra de la población general, donde se realizaron las encuestas en la casa de cada persona, fumaba un 31% de ellos, que subía a un 74% en las personas institucionalizadas y era de un 70% en las personas sin hogar. Considerando a los fumadores duros, que serían aquellos que fumarían 20 o más cigarrillos diariamente, había un 12%, 50% y 34%, respectivamente, en cada una de las tres muestras anteriores. Al analizar la relación entre fumar y los distintos trastornos, la relación es clara (ver tabla 1). Si en la población general fumaba el 31% subía a no menos del 70% para trastornos esquizofrénicos, psicóticos o neuróticos.

TABLA 1
Relación entre fumar y trastornos psiquiátricos

Muestra	No fuma	Fuma	Fumadores dependientes (20 o más cigarrillos/día)
Población general (N= 9.741)	69%	31%	11%
Personas institucionalizadas (N=755)			
Esquizofrénicos o con trastorno delirante	26%	74%	51%
Psicosis efectiva	31%	69%	49%
Trastornos neuróticos	26%	74%	41%

Adaptado de Farrell et al. (1998).

Entre otros resultados destaca que en los que obtienen altas puntuaciones en la entrevista clínica que les aplicaron, la CIS-R, tienen una mayor probabilidad de fumar. Así los que tienen una puntuación baja en la misma fuma un 28% que sube a un 48% en los que la tienen alta. Los que tienen un trastorno neurótico es más probable que fumen y que fumen 20 o más cigarrillos diariamente. Los que tienen un trastorno depresivo o un trastorno de pánico es más probable que fumen, lo que hacen un 56% y en un 55% de las personas que tienen uno y otro trastorno.

Claramente este estudio, como otros, indica la estrecha relación que existe entre fumar y distintos trastornos, bien sean psicóticos, de ansiedad (trastorno de pánico en este estudio) y trastornos de ansiedad.

Más específicamente Breslau y Klein (1999) han analizado la relación entre fumar y 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, en este caso 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 enfermedad del pulmón y no fuman, y 4) los que junto a tener la enfermedad del pulmón también fuman. Incluyeron el padecer una enfermedad del pulmón por saberse que hay relación entre padecer una enfermedad pulmonar y los ataques de pánico. El tabaco también puede producir señales de sofoco sin tener ninguna enfermedad pulmonar.

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. Igualmente, como se sabe, 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, donde la odds ratio llega a ser tan alta como de 7.7; en el 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 de la primera muestra es de 8.1 y en la segunda, la representativa de todo el país, de 4.3, lo que muestra claramente la asociación que hay entre fumar y ataques de pánico.

Otros análisis realizados con sus datos les permiten afirmar que el riesgo de un primer ataque de pánico es mayor en los que están ahora fumando que en los que fumaban en el pasado. En cambio, tener un ataque previo de pánico no se relaciona con el incremento de riesgo para fumar ahora cuando al mismo tiempo ocurrió una depresión mayor, tanto para los hombres como para las mujeres.

Finalmente, también sugieren que se debe considerar el papel que tiene la nicotina en la ansiedad, la cual podría ser otro mecanismo después de

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

	Estudio ESYA	Estudio NCSTS
No fumador	1.0	1.0
Fumador diario	3.0	1.9
Sólo enfermedad pulmonar	7.7	1.5
Ambos	8.1	4.3

ESYA = *Epidemiological Study of Young Adults in southeast Michigan*.
NCSTS = *National Comorbidity Survey Tobacco Supplement*.

FUMAR Y ANSIEDAD: ESTUDIOS CON FUMADORES

Se han realizado varios estudios sobre la relación entre ansiedad y fumar, en adolescentes y adultos, estudios de laboratorio, estudios de campo o correlacionales. A continuación nos detenemos en algunos de los más relevantes entre los realizados. Si hay que indicar que muchos de estos estudios se han realizado mediante las escalas del STAI (para adultos) (Spielberger et al., 1988) o las del STAIC (para niños y adolescentes) (Spielberger et al., 1990), las cuales evalúan ansiedad rasgo y ansiedad estado y tienen, por ejemplo en adolescentes con el STAIC, buena fiabilidad y validez (ej., Weems et al., 1998). La ansiedad rasgo implica la tendencia general a experimentar síntomas de ansiedad a través de una amplia variedad de situaciones estresantes. 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 Comeau et al. (2001) ha analizado el poder predictivo de la ansiedad y otras escalas de personalidad para predecir los motivos para fumar, en aquellos que fuman, en una muestra de adolescentes de 12 a 21 años (media de edad de 15 años). Encuentra que la ansiedad rasgo es un predictor significativo para el motivo de afrontamiento. Lo mismo aparece en este estudio para el consumo de alcohol. Este estudio, como otros previos, llevan a los autores a sugerir que las propiedades ansiolíticas

de la nicotina pueden explicar en parte estos resultados, de ahí que los que puntúan más en ansiedad-rasgo son también los que utilizan el tabaco como un elemento de afrontamiento de las situaciones, especialmente aquellas caracterizadas por el afecto negativo, donde la nicotina los aliviaría y así aliviarían la ansiedad.

Wills y su grupo, que ha realizado una serie de estudios sobre esta misma cuestión, también encuentra (ej., Wills et al., 1999) en adolescentes que altos niveles de afecto negativo se relacionan con altos niveles de consumo de tabaco, como de alcohol y marihuana.

En el estudio de González, Navarro y Salvador (1998) encuentran, en adolescentes, que son fumadores los que tienen una ansiedad-estado más alta que los que 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 lo han probado (33.54) y los que no lo han probado (34.15). A diferencia de la ansiedad-estado, mientras que en la muestra total los hombres puntúan más que las mujeres en ansiedad-rasgo, son las mujeres las que puntúan más que los hombres en ansiedad-rasgo en los grupos de los que lo han probado y en los que no lo han probado.

Audrain et al. (1998) encuentra una clara relación entre ansiedad rasgo y dependencia de la nicotina. Otros estudios recientes (ej., Foreyt et al., 1997) confirman igualmente esta relación. Sin embargo, mientras que la relación entre depresión y fumar está bien establecida, y se encuentra sistemáticamente en estudio tras estudio, en el caso de la relación entre fumar y ansiedad no todos los estudios la han encontrado claramente. Por contra, algunos estudios (ej., Farley y Lester, 1995) no encuentran diferencias significativas entre fumadores y no fumadores en ansiedad rasgo. Otros (ej., Canals et al., 1996) tampoco en ansiedad estado. Nosotros, en un estudio que hemos realizado en la población general (Becoña et al., 1999) tampoco encontramos relación entre ansiedad rasgo y ansiedad estado con fumar o no fumar. En cambio, encontramos relación en ansiedad estado en fumadores en tratamiento a largo plazo (Becoña et al., 2000). En uno de los estudios donde no aparece esta relación es el de Takemura et al. (1999), realizado en Japón utilizando la escala de ansiedad rasgo de Spielberger en una muestra amplia, de 2.635 personas, de empleados de agencias gubernamentales de Japón. En su caso no encontró relación entre fumar y ansiedad rasgo en los fumadores, al compararlos con los no fumadores. La única diferencia que encontraron fue que

los que tenían una alta ansiedad rasgo planificaban dejar de fumar pero no lo conseguían (Odds ratio de 1.42, respecto a los que no se planteaban dejar de fumar). En todo caso, esto mostraría su mayor dificultad para dejar de fumar en los que se lo planteaban.

Kassell y Shiffman (1997) plantean que la relación entre fumar y ansiedad está mediada por la atención, siguiendo el modelo de Steel y Josephs (1998), 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 que se encuentra entre el hecho de que fumar alivia la ansiedad en estudios naturalistas, relación que no se encuentra en condiciones controladas de laboratorio.

Para comprobar la utilidad de este modelo en la conducta de fumar, Kassel y Shiffman (1997) realizaron un estudio en el laboratorio para comprobar esto utilizando tanto fumadores que podían fumar en el experimento, fumadores que no podían fumar y no fumadores. A cada uno de los grupos los dividieron a su vez en dos: a unos les aplicaron tareas distractoras y a otros no. La ansiedad la evaluaron con la escala de ansiedad estado del STAI. Encontraron, como suele ser habitual, que ya antes de la tarea, los fumadores tenían puntuaciones mayores en ansiedad que los no fumadores. Y, también, confirman las hipótesis que se plantearon en el estudio partiendo del modelo de mediación atencional. Esto es, los fumadores que fumaban y que fueron distraídos experimentaron la mayor reducción de ansiedad; los fumadores que fumaban sin experimentar distracción no tuvieron cambios en su ansiedad. Todo ello sugiere que la distracción es un mediador importante de la habilidad que tiene fumar para reducir la ansiedad anticipatoria. Por ello, fumar junto a la distracción llevaría a una reducción en la ansiedad.

ANSIEDAD Y DEJAR DE FUMAR

En el estudio de Cinciripini et al. (1995), utilizando el Profile of Moods Inventory (POMS), en un tratamiento para dejar de fumar, encuentran que aunque al final del tratamiento no hay diferencias en la eficacia en los sujetos de alto y bajo nivel de ansiedad, a las 9 semanas la mayoría de los sujetos con alta ansiedad habían recaído. Esto sugiere que la alta ansiedad puede ser un impedimento para dejar de fumar.

Sin embargo, Covey (1999) hace notar que son pocas las personas con trastornos de ansiedad que acuden a tratamiento para dejar de fumar. Así, indica como en 10 años de tratamiento de fumadores en su clínica, donde fueron tratados sobre 1000 fumadores, sólo el 2% tenían diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada, cuando en la población adulta el porcentaje es del 6-10%. Ellos lo achacan a que probablemente estos sujetos tienen un bajo sentimiento de autoeficacia para dejar de fumar. Pero también, a la inversa, el alivio de la tensión es un motivo frecuente para seguir fumando, al aliviar los cigarrillos el síndrome de abstinencia de la nicotina.

En un estudio por nosotros realizado (Becoña et al., 2002) con una muestra de 200 fumadores que participaron en un tratamiento psicológico para dejar de fumar, encontramos varias 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, teniendo los abstinentes una puntuación menor que los fumadores (34.4 vs. 37.0). En cambio, no hay diferencias significativas en ansiedad rasgo al comparar a los abstinentes y fumadores ni en el pretratamiento ni en el seguimiento a los 12 meses. En ansiedad estado tampoco hay diferencias entre ambos en el pretratamiento, aunque surge a los 12 meses como ya hemos indicado.

Debemos destacar que nosotros mismos, en otro estudio que realizamos en la población general (Becoña et al., 1999) no encontramos diferencias significativas entre los fumadores y los abstinentes ni en ansiedad rasgo ni en ansiedad estado.

FUMAR Y ESTRÉS

Suele encontrarse relación entre fumar y estrés. En los adolescentes se les incrementa el nivel de estrés conforme incrementan su patrón de consumo regular de tabaco. En los adultos, fumar ayuda a relajarse, encontrándose que están más estresados que los no fumadores y, cuando los fumadores dejan de fumar, les disminuye el nivel de estrés conforme transcurre el tiempo.

Ya Ikard, Green y Horn (1969), cuando elaboraron una escala para diferenciar a tipos de fumadores, encontraron que la mayoría de ellos estaban de acuerdo con que el tabaco era relajante y placentero. Encontrar en los distintos estudios afirmaciones de que el tabaco es relajante y placentero es habitual (ej., Spielberger, 1986). Pero, a la inversa, cuando la per-

sona no puede fumar o está bajo los efectos del síndrome de abstinencia de la nicotina, tiene sentimientos de estrés y de irritabilidad (USDHHS, 1988). Otros estudios, como el de Parrott y Garnham (1998) encuentran que cuando el fumador fuma su nivel de estrés es el mismo que el de un no fumador, pero fuera de estos periodos, cuando está sin fumar, su nivel de estrés es mayor, lo que muestra como la nicotina es un modulador del humor en fumadores. Fumar les ayudaría a reestablecer un nivel normal o adecuado de estrés para ellos, que tienen incrementado cuando no fuman. Esto lleva a algunos autores, como Parrott (1999) a proponer que la dependencia de la nicotina parece ser una causa directa del estrés.

Que el nivel de estrés se incrementa en los fumadores adolescentes tiene claras implicaciones para el inicio y para su prevención, para la consolidación del consumo y para el abandono de los cigarrillos. En los estudios realizados con adolescentes aparece consistentemente esta relación entre fumar y estrés (Parrott, 1999), como entre fumar y mayor porcentaje de trastornos de ansiedad respecto a los que no fuman (Johnson et al., 2000).

Pomerleau y Pomerleau (1991) en su revisión sobre la relación entre estrés y fumar indicaban que el estrés tiene una relación clara con fumar, ya que en muchas ocasiones la persona fuma como una respuesta al estrés, la recaída después de haber conseguido dejar de fumar está claramente asociada a estados disfóricos y que hay comunalidades en la respuesta neuroendocrina a la nicotina y al estrés.

La reducción de la ansiedad y del estrés al fumar tabaco (nicotina) hará que ésta tenga una clara función reforzante, aunque Pomerleau y Pomerleau (1991) hacen notar que en ocasiones el efecto es más complejo. Como un ejemplo de ello destacaríamos los estudios clásicos de Schachter (1978) sobre esta cuestión. Acerca de las bases biológicas que sustentarían esto Pomerleau y Pomerleau (1991) apunta 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 lleva 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.

En el estudio de Siqueira et al. (2001) encuentran en su muestra de adolescentes fumadores que la primera razón para continuar fumando es que “me relaja”, con un 73%. Le siguen “por hábito” (56%), “soy un adicto” (29%), “por aburrimiento” (22%), etc. De aquellos que han intentado dejar de fumar las principales razones que aducen para no conseguirlo son por craving (47%), dificultades para manejar situaciones estresantes (33%) y sentimientos de ira (19%). Y de los que vuelven de nuevo a fumar, una vez que han conseguido la abstinencia, el principal motivo para volver a fumar es “a causa del estrés”, en un 83% de ellos, seguido por “después de una riña”, con un 25%. Cuando comparan las puntuaciones en la escala de estrés percibido entre los que dejaron de fumar y entre los que siguen fumando encuentran una mayor puntuación en los fumadores respecto a los que lo han dejado, que es significativa. Por tanto, en este estudio, queda claro que el estrés, o su parte opuesta, la relajación, es el principal motivo para seguir fumando y que el estrés es una causa central para la recaída una vez que se ha dejado de fumar.

Otro hecho destacable es que al dejar de fumar se reduce el estrés en los fumadores (Cohen y Lichtenstein, 1990; USDHHS, 1990). Al principio, al dejar de fumar, suele incrementarse el estrés, disminuir a niveles normales en varias semanas y descender conforme va transcurriendo el tiempo como persona abstinentes. La escala que se ha utilizado para evaluar el estrés percibido en fumadores es la de Cohen, Kamarck y Mermelstein (1993), de la que existen estudios representativas con ella (ej., Cohen y Williamson, 1998), disponiéndose de dos versiones de la misma, una de 14 ítems y otra corta de solo 4 ítems (ver Becoña, 1994).

Otros estudios, como revisa Parrott (1999) encuentran aún resultados más claros en la reducción del estrés en los fumadores que han dejado de fumar conforme se va incrementando el tiempo de abstinencia. De ahí que en el estudio de West y Hajek (1997) éstos llegan a afirmar que “dejar de fumar va seguido rápidamente por una reducción en la ansiedad que puede reflejar el quitar un agente ansiolítico, la nicotina” (p. 1589). Por ello Parrott (1999) ha sugerido que la dependencia de la nicotina puede causar estrés en los fumadores dependientes.

La implicación que tiene todo lo anterior es clara, tanto para la prevención como para el tratamiento de los fumadores. Especialmente importante es que los fumadores conozcan que si comienzan a fumar se les incrementará su nivel de estrés una vez que adquieran la dependencia de la nicotina. Una vez que sean dependientes de la nicotina fumando redu-

cen el estrés, pero lo reducen por la modulación que produce la nicotina. Dejando de fumar tendrán menos problemas de estrés y se sentirán mejor y con un menor nivel de estrés que el que tenían cuando fumaban. Si una vez que han dejado de fumar vuelven a recaer volverán al mismo estado anterior donde el estrés se vuelve a modular por el consumo de cigarrillos.

ESTRÉS Y DIFICULTAD EN DEJAR DE FUMAR

En el proceso de abandono del tabaco y el mantenimiento de la abstinencia conocer las estrategias de afrontamiento que pone la persona en marcha para controlar el estrés o hacerle frente a las situaciones estresantes es de una gran relevancia. Varios estudios han analizado esta relación específicamente. Así, en el estudio de McMahon et al. (1994) encontraron que los que dejaron de fumar tenían un menor estrés percibido en sus vidas, utilizaban más estrategias de afrontamiento centrado en el problema y menos las basadas en la emoción, y percibían que tenían un mayor control sobre sus estresores que los fumadores que no fueron capaces de dejar de fumar.

En un estudio de seguimiento a dos años con estos mismos sujetos (McMahon y Jason, 1998) encuentran que los que indican tener menor estrés en sus vidas son los que dejan significativamente más de fumar al final del tratamiento, aunque no se mantiene esta relación a largo plazo, en función de la evaluación del estrés de final de tratamiento. Sin embargo, si se aprecia un descenso en el estrés conforme transcurre el tiempo, asociándose en este caso ese descenso con dejar de fumar. Cuando analizan qué ocurre en los que tienen mayor control percibido sobre los estresores en sus vidas, éstos consiguen más fácilmente dejar de fumar. También encuentran que bajas puntuaciones de afrontamiento centrado en las emociones se asocia con dejar de fumar y, al contrario, un incremento en el afrontamiento centrado en el problema se asocia con dejar de fumar. Todo esto sugiere que las personas que son capaces de incrementar sus estrategias de afrontamiento centrado en el problema y/o disminuir sus estrategias de afrontamiento centrado en la emoción son más exitosas en conseguir dejar de fumar que aquellos que no lo hacen.

El estudio de McMahon y Jason (1998) muestra como aquellos fumadores que tienen menos estrés son los que dejan más de fumar en relación con los que tienen un mayor nivel de estrés. Esto significa que sería muy importante conseguir en los fumadores disminuir su nivel de estrés

para de este modo poder conseguir más fácilmente dejar de fumar. Sin embargo, en la realidad está ocurriendo lo inverso: al dejar cada vez más personas de fumar, lo dejan los que tienen variables favorables a dejar de fumar, quedando aquellos que tienen variables predictivas negativas, que son los que tienen más problemas o variables psicopatológicas asociadas con seguir fumando, entre las que están, entre otras, la ansiedad y el estrés, la depresión, la alta dependencia, etc. (Fiore et al., 2000).

Otro resultado del estudio de McMahon y Jason (1998) es que el nivel de estrés va descendiendo conforme transcurre el tiempo en los fumadores mientras que se mantiene igual en los que siguen fumando. Este es un resultado que se encuentra consistentemente (ej., Carey et al., 1993; Cohen y Lichtenstein, 1990), y como también encontramos en nuestros estudios (Becoña, 2001).

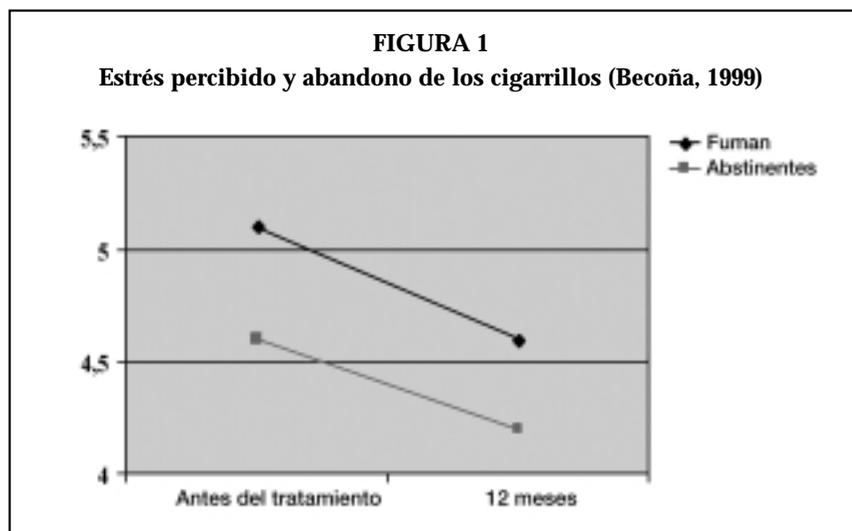
Los fumadores cuando no pueden fumar o cuando dejan de fumar, sin tener acceso a la nicotina en forma de cigarrillos o sustitutivos de la nicotina, se sienten más estresados, más irritables, más deprimidos, menos satisfechos, con menos concentración, menor nivel de activación, más impacientes, etc., que los fumadores o que los no fumadores (Hughes, 1992; Parrott y Garnham, 1998). De ahí que al dejar de fumar se encuentran mal y ello les exige un importante esfuerzo para mantener la abstinencia.

El estrés afecta al consumo de tabaco. Las personas que tienen un nivel alto de estrés no consiguen dejar de fumar o, si dejan de fumar, recaen en un periodo de tiempo corto. Ello es especialmente claro cuando la persona se encuentra ante una experiencia estresante o un estado de afecto negativo (Baer y Lichtenstein, 1988; Parrott, 1995; McMahon y Jason, 1998). Este efecto es generalmente interpretado en apoyo de la hipótesis de que el estrés es un disparador de la recaída en los fumadores. Por el contrario, aquellos que dejan de fumar y se mantienen abstinentes tienen un descenso en el estrés conforme transcurre el tiempo (Cohen y Lichtenstein, 1990). Pero, si vuelven a fumar, vuelve a incrementarse el estrés.

En el estudio de Becoña (1999) se evaluó el estrés percibido en 155 fumadores que llevaron a cabo un tratamiento para dejar de fumar (Becoña, 1993). Se utilizó la escala de estrés percibido de Cohen et al. (1993), en la versión corta adaptada por Becoña (1994). Se evaluó el estrés percibido antes del tratamiento y en el seguimiento de 12 meses. Para el análisis se consideró a los sujetos en dos grupos según estuviesen o no fumando a los 12 meses de seguimiento. Entre los que consiguieron la abstinencia al final del tratamiento (n=69), respecto a los que no (n=86), no

había diferencias significativas en su estrés percibido en ese momento. En cambio, como se puede ver en la figura 1, al diferenciar a los fumadores de los no fumadores según su estatus de fumar a los 12 meses, observamos que la puntuación de estrés percibido es mayor en los fumadores (5.1) que en los fumadores (4.6) antes del tratamiento, aunque no es significativa la diferencia. En el grupo de no fumadores la puntuación en estrés percibido se mantiene igual desde antes del tratamiento hasta los 12 meses (4.6 vs. 4.2), pero disminuye significativamente en los fumadores (5.1 vs. 4.6), aunque esa disminución en los fumadores a los 12 meses tiene el mismo valor que el que tenían los no fumadores antes del tratamiento.

Estos resultados no encuentran, como otros (ej., Cohen y Williamson, 1988; Wills, 1986) que los fumadores tienen puntuaciones mayores en estrés que los no fumadores. Pero van en la línea de aquellos que indican que el estrés percibido no está prospectivamente asociado con la recaída (ej., Garvey et al., 1992; Hall et al., 1990). Probablemente el tipo de tratamiento aplicado a estos fumadores, un programa psicológico conductual multicomponente orientado al autocontrol (Becoña, 1993), pueda haber moderado esta relación. Por ejemplo, ellos no pasan por una privación de nicotina, de ahí que no sufran estrés al dejar de fumar o que éste sea escaso, a diferencia de lo que ocurre con otro tipo de tratamientos.



DISCUSIÓN E IMPLICACIONES DE LA RELACIÓN ENTRE FUMAR, ESTRÉS Y ANSIEDAD

Es claro por lo analizado hasta aquí la clara relación que existe entre ansiedad, estrés y fumar cigarrillos. Esto se relaciona con el comienzo del consumo, con el mantenimiento, con el proceso de dejar de fumar y con la recaída. Es claro que en adolescentes hay una interacción entre fumar cigarrillos y trastornos de ansiedad (Johnson et al., 2000), en el sentido de que si fuman cigarrillos tempranamente se les incrementa la probabilidad de tener trastornos de ansiedad en su vida adulta en una proporción superior a la esperable respecto a los que no fumaban cuando jóvenes. De ahí la relevancia añadida de prevenir el consumo de tabaco en la infancia y en la adolescencia, no sólo para evitar los problemas físicos del tabaco en la vida adulta, sino también para prevenir padecer trastornos de ansiedad posteriormente. De modo semejante, el estrés se va incrementando en los adolescentes adultos, conforme incrementan su consumo de tabaco. Y, al dejar de fumar, les disminuye el nivel de estrés así como el de ansiedad. Por ello, lo que ellos creen adaptativo, fumar, es desadaptativo.

Respecto al tratamiento, es bien representativa la revisión de El-Guebaly et al. (2002) sobre el impacto que tiene dejar de fumar en personas con trastornos mentales o trastornos adictivos. Analizaron esto en un total de 24 estudios, en personas con esquizofrenia, con depresión o con trastornos adictivos, encontrando 8 estudios en cada caso. En ellos se encuentran resultados diversos, como también diversos son los tratamientos que les han aplicado. De todos modos los porcentajes de abstinencia obtenidos en estos estudios suelen ser más bajos que los obtenidos en la población general al final del tratamiento, aunque estos autores indican que en el seguimiento a 12 meses la diferencia es apenas existente. Por ello sugieren que se debe cambiar la idea ampliamente extendida de que muchas personas con trastornos mentales son incapaces de dejar de fumar. También sugieren que para estos pacientes pueden ser más útiles las intervenciones breves más que los tratamientos intensivos. En suma, que vamos conociendo cada vez más sobre la relación entre fumar y los distintos trastornos mentales pero todavía es mucho lo que nos queda por conocer sobre ellos en relación al consumo de cigarrillos y a su abandono.

Un planteamiento que quizás nos ayude a comprender más adecuadamente esta clara relación nos la ofrece Pomerleau (1997), quien propone sustituir la palabra comórbido por cofactores. Lo sugiere desde una pers-

pectiva evolucionista, ya que lo que entendemos como trastornos a veces pueden ser, o han sido, adaptativos a lo largo de nuestra evolución (ej., darnos atracones cuando se encontraba comida cuando esta escaseaba habitualmente; depresión para promover la inactividad en aquellas estaciones del año durante las que lo deseable era la conservación de la energía). Además esos cofactores serían más prevalentes en un sexo que en el otro, ya que pueden ser adaptativos para un sexo pero no para otro. La nicotina sería una sustancia que permitiría hacer pequeños ajustes en una amplia variedad de funciones cognitivas y conductuales. Esto ocurriría por los efectos bifásicos de la nicotina (produce estimulación o sedación según cuando y como se fume cigarrillo) y por la neuroregulación que se produce en varias sustancias del organismo cuando se ingiere nicotina (ej., en la dopamina). Esto llevaría, como realmente ocurre, a una mejora en la ejecución y en el estado de ánimo (ej., USDHHS, 1988). Y esto tendría mayor efecto en aquellas personas a las que les produce más cambios o una mayor mejoría conductual y cognitiva, como ocurre con las personas con depresión, ansiedad o trastorno de déficit de atención con hiperactividad (Pomerleau, 1997). Y, si estas personas, una vez que son fumadoras, quieren dejar de fumar, pierden la utilidad que les proporciona la nicotina en la mejora de su funcionamiento cotidiano. De ahí que Pomerleau (1997) cree que el tema es que hay unas personas que tienen mayor sensibilidad a los efectos psicofarmacológicos de la nicotina que sería innata. Esto permitiría explicar un mayor consumo y dependencia en estas personas y el que padezcan un síndrome de abstinencia más agudo cuando dejan de fumar. De confirmarse lo que propone en algunos casos lo importante sería tratar en el fumador el trastorno subyacente que padece más que la dependencia de la nicotina, ya que ésta sería una consecuencia del trastorno; y, detectar a los hijos de los fumadores con cofactores ya que tendrían un mayor índice de heredabilidad de fumar.

Claramente, para la prevención, lo anterior nos haría ver las cosas de un modo distinto a como hoy lo vemos. No sólo habría que conseguir que las personas no fumasen, sino incidir más en aquellos trastornos asociados al consumo de tabaco, porque pueden ser la causa (en los trastornos de ansiedad) o la consecuencia (ataques de pánico) de fumar.

Como dice Pomerleau (1997) “la nicotina, una droga con efecto corto y rápido de acción selectiva, con mínima o ninguna toxicidad conductual, y con la capacidad de bloquear las respuestas emocionales obsoletas y los niveles de activación de tono fino, proporciona un interesante punto cen-

tral para el individuo. Eso se consigue vía el consumo de tabaco, y sus múltiples propiedades hacen de la nicotina la más peligrosa de las drogas en términos evolucionistas y podría incrementar las presiones selectivas contra aquellos que están diferencialmente atraídos a ello; conforme los efectos secundarios adversos son disminuidos por la introducción de modos de ingestión menos dañinos, la cuestión se hace aún más compleja” (p. 404).

De todo lo afirmado, como ya hemos indicado, la implicación es clara, tanto para la prevención como para el tratamiento de los fumadores. De ahí la necesidad de hacerles saber a los fumadores la relación que existe entre fumar, ansiedad y estrés, el papel que tiene la dependencia de la nicotina en este proceso, la dificultad de dejar de fumar cuando está bien establecida esta relación junto a la necesidad de dejar de fumar, aunque al principio se pase mal, para estabilizar el nivel de ansiedad de estrés y de ansiedad a medio y largo plazo. Y, para la prevención, claramente lo mejor es que el individuo no pruebe los cigarrillos ni que comience a fumarlos regularmente. Si lo hace, a una parte de ellos, luego les será más difícil dejar de fumar o se encontrarán con otros trastornos psicopatológicos asociados. Desarrollar programas preventivos adecuados y restringir el acceso a los cigarrillos es aquí muy importante (Becoña, 2002b).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition*. Washington, DC: Author (trad. cast., Barcelona: Masson, 1994).
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV Revised Text*. Washington, DC: Author (trad. cast., Barcelona: Masson, 2002).
- Audrain, J., Lerman, C., Gomez-Caminero, A., Boyd, N.R. y Orleans, C.T. (1998). *The role of trait anxiety in nicotine dependence*. Journal of Applied Biobehavioral Research, 3, 29-42.
- Baer, J.S. y Lichtenstein, E. (1988). *Classification of smoking relapse episodes: An exploration of individual differences*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56, 104-110.

- Becoña, E. (1993). *Programa para deixar de fumar*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Santiago de Compostela
- Becoña, E. (1994). *Evaluación de la conducta de fumar*. En J.L. Graña (ed.), *Conductas adictivas*. Teoría, evaluación y tratamiento (pp. 403-454). Madrid: Debate.
- Becoña, E. (Ed.) (1998). *Libro blanco sobre el tabaquismo en España*. Barcelona: Glosa Ediciones/Comité Nacional de Prevención del Tabaquismo.
- Becoña, E. (1999). *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, setiembre.
- Becoña, E. (2002a). *Adquisición y mantenimiento de la conducta de fumar*. En J. Bobes, M. Casas y M. Gutiérrez (Eds.), *Manual de evaluación y tratamiento de drogodependencias* (pp. 382-411). Barcelona: Ars Medica.
- Becoña, E. (2002b). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Becoña, E., Vázquez, F.L., Fuentes, M.C. y Lorenzo, M.C. (1999). *Anxiety, affect, depression and cigarette consumption*. *Personality and Individual Differences*, 26, 113-119.
- Becoña, E., Vázquez, F.L. y Míguez, M.C. (2002). *Smoking cessation and anxiety in a clinical sample*. *Personality and Individual Differences*, 32, 489-494.
- Breslau, N., Kilbery, M.M. y Andreski, P. (1991). *Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults*. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1069-1074.
- Canals, J., Domenech, E. y Blade, J. (1996). *Smoking and trait anxiety*. *Psychological Reports*, 79, 809-810.
- Cinciripini, P.M., Lapitzky, L., Seay, S., Wallfisch, A., Meyer, W.J. y van Vunakis, H. (1995). *A placebo-controlled evaluation of the effects of bupropion on smoking cessation: Differences between high- and low-anxiety smokers*. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 15, 182-191.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). *A global measure of perceived stress*. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cohen, S. y Lichtenstein, E. (1990). *Perceived stress, quitting smoking, and smoking relapse*. *Health Psychology*, 9, 466-478.
- Cohen, S. y Williamson, G. (1988). *Perceived stress in a probability sample of the United States*. En S. Spacapan y S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health* (pp. 31-68). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Comeau, N., Stewart, S.H. y Loba, P. (2001). *The relations of trait anxiety, anxiety sensitivity, and sensation seeking to adolescents' motivation for alcohol, cigarette, and marijuana use*. *Addictive Behaviors*, 26, 803-825.
- Covey, L.S. (1999). *Nicotine dependence and its associations with psychiatric disorders: Research evidence and treatment implications*. En D.F. Seidman y L.S. Covey (Eds.), *Helping the hard-core smoker. A clinician's guide* (pp 23-50). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Covey, L.S., Glassman, A.H., Stetner, F. y Becker, J. (1993). *Effect of history of alcoholism or major depression on smoking cessation*. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1546-1547.
- el-Guebaly, N., Cathcart, J., Currie, S., Brown, D. y Gloster, S. (2002). *Smoking cessation approaches for persons with mental illness or addictive disorders*. *Psychiatric Services*, 53, 1166-1170.
- Farley, J. y Lester, D. (1995). *Smoking and trait anxiety*. *Psychological Reports*, 76, 858.
- Farrell, M., Howes, S., Taylor, C., Lewis, G., Jenkins, R., Bebbington, P., Jarvis, M., Brugha, T., Gill, B. y Meltzer, H. (1998). *Substance misuse and psychiatric comorbidity: An overview of the OPCS National Psychiatric Morbidity Survey*. *Addictive Behaviors*, 23, 909-918.
- Fiore, M.C., Bailey, W.C., Cohen, S.J., Dorfman, S.F., Goldstein, M.G., Gritz, E.R., Heyman, R.B., Jaen, C.R., Kottke, T.E., Lando, H.A., Mecklenburg, R.E., Mullen, P.D., Nett, L.M., Robinson, L., Stitzer, M.L., Tommasello, A.C., Villejo, L., Wewers, M.E., Baker, T., Fox, B.J. y Hasselblad, V. (2000). *Treating tobacco use and dependence*. *Rociville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service*.
- Foreyt, J.P., Goodrick, G.K., Schaefer, C., Jackson, A.S., Squires, W.G. y Poston, W.S.C. (1997). *Personality characteristics of current and former smokeless tobacco users*. *American Journal of Health Behavior*, 21, 299-309.
- Garvey, A.J., Bliss, R.E., Hitchcock, J.L., Heinold, J.W. y Rosner, B. (1992). *Predictors of smoking relapse among self-quitters: A report from the normative aging study*. *Addictive Behaviors*, 17, 367-377.
- González, C., Navarro, J.I. y Salvador, L. (1998). *Factores psicosociales que intervienen en la adquisición del comportamiento tabáquico*. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30, 49-66.

- Grobe, J.E. y Perkins, K.A. (2000). *Behavioral factors influencing the effects of nicotine*. En M. Piasecki y P.A. Newhouse (Eds.). *Nicotine in psychiatry* (pp. 59-81). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Hall, S.M., Havassy, B.E. y Wasserman, D. (1990). *Commitment to abstinence and acute stress in relapse to alcohol, opiates and nicotine*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 175-181.
- Hughes, J.R. (1992). *Tobacco withdrawal in self-quitters*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 689-697.
- Hughes, J.R., Hatsukami, D.K., Mitchell, J.E. y Dahlgren, L.A. (1986). *Prevalence of smoking among psychiatry outpatients*. *American Journal of Psychiatry*, 143, 993-997.
- Ikard, F.F., Green, D.E. y Horn, D. (1969). *A scale to differentiate between types of smoking as related to the management of affect*. *International Journal of Addictions*, 4, 649-659.
- Johnson, J.G., Cohen, P., Pine, D.S., Klein, D.F., Kasen, S. y Brook, J.S. (2000). *Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood*. *JAMA*, 284, 2348-2351.
- Karan, L.D. y Rosecarns, J.A. (2000). *Addictive capacity of nicotine*. En M. Piasecki y P.A. Newhouse (Eds.). *Nicotine in psychiatry* (pp. 83-107). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Kassel, J.D. y Shiffman, S. (1997). *Attentional mediation of cigarette smoking's effect on anxiety*. *Health Psychology*, 16, 359-368.
- Leonard, S., Adler, L.E., Benhammou, K., Berger, R., Breese, C.R., Drebing, C., Gault, J., Lee, M.J., Logel, J., Olincy, A., Ross, R.G., Stevens, K., Sullivan, B., Vianzon, R., Virnich, D.E., Waldo, M., Walton, K. y Freedman, R. (2001). *Smoking and mental illness*. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 70, 561-570.
- McMahon, S.D. y Jason, L.A. (1998). *Stress and coping in smoking cessation: A longitudinal examination*. *Anxiety, Stress, and Coping*, 11, 327-343.
- McMahon, S.D., Jason, L.A., y Salina, D. (1994). *Stress, coping, and appraisal in a smoking cessation intervention*. *Anxiety, Stress, and Coping*, 7, 161-171.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2002). *Encuesta Nacional de Salud 2001, avance*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Parrott, A.C. (1999). *Does cigarette smoking cause stress?* *American Psychologist*, 54, 817-820.
- Parrott, A.C. y Garnham, N.J. (1998). *Comparative mood states and cognitive skills of cigarette smokers, deprived smokers and nonsmokers*. *Human Psychopharmacology*, 13, 367-376.
- 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, 1518-1522.
- Parrott, A.C. (1995). *Smoking cessation leads to reduce stress, but why?* *International Journal of Addictions*, 30, 1509-1516.
- Piasecki, M. (2000). *Smoking, nicotine, and mood*. En M. Piasecki y P.A. Newhouse (Eds.). *Nicotine in psychiatry* (pp. 131-147). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Pomerleau, C.S. (1997). *Co-factors for smoking and evolutionary psychobiology*. *Addiction*, 92, 397-408.
- Pomerleau, O.F. y Pomerleau, C.S. (1991). *Research on stress and smoking: progress and problems*. *British Journal of Addiction*, 86, 599-603.
- Siqueira, L.M., Rolnitzky, L.M. y Rickert, V.I. (2001). *Smoking cessation in adolescents. The role of nicotine dependence, stress, and coping methods*. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 155, 489-495.
- Spielberger, C.D. (1986). *Psychological determinants of smoking behavior*. En R.D. Tollinson (Ed.), *Smoking and society: Toward a more balanced assessment* (pp. 89-134). Lexington, MA: Lexington Books.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1988). *STAI. Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*. Madrid: TEA.
- Spielberger, C.D., Edwards, C.D., Lushene, R.E., Montuori, J. y Platzek, D. (1990). *STAIC. Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños*. Madrid: TEA.
- Steel, C.M. y Josephs, R. (1998). *Drinking your troubles away II: An attention-allocation model of alcohol's effect on psychological stress*. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 196-205.
- Takemura, Y., Akanuma, M., Kikuchi, S. y Inaba, Y. (1999). *Cross-sectional study on the relationship between smoking or smoking cessation and trait anxiety*. *Preventive Medicine*, 29, 496-500.
- U.S.D.H.H.S. (1988). *Nicotine addiction. A report of the Surgeon General*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services.

U.S.D.H.H.S. (1990). *The health benefits of of smoking cessation*. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services.

Wills, T.A. (1986). *Stress and coping in early adolescence*. Relationship to substance use in urban school samples. *Health Psychology*, 5, 503-530.

Wills, T.A., Sandy, J.M., Shinar, O. y Yaeger, A. (1999). *Contributions of positive and negative affect to adolescent substance use: test of a bi-dimensional model in a longitudinal study*. *Psychology of Addictive Behaviors*, 13, 327-338.

INVESTIGADORES NOVELES

Correspondencia

Elisardo Becoña Iglesias.
Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Psicología.
Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología.
Unidad de Tabaquismo.
Campus Universitario Sur. 15782 Santiago de Compostela.