

TABAQUISMO Y GÉNERO: DIFERENCIAS EN ESTRÉS, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

Mesa: 1m2 39057

Comi Diaz, Cristina; Diaz Palarea, María Dolores; *Calvo Francés, Fernando.

* fcalvo@denf.ulpgc.es

Resumen

Objetivo: estudiar la asociación entre el estrés, la ansiedad y la depresión con el consumo de tabaco, teniendo en cuenta las diferencias de género, así como la interrelación entre estas variables y la adicción a la nicotina. **Método:** estudio con un diseño cuasi experimental de dos grupos independientes, experimental (fumadores) y control (no fumadores), con medidas solo post, en una muestra de 246 personas (55,2% mujeres) de una edad media de 32,3 años. **Resultados:** las mujeres manifiestan mayor nivel de depresión, ansiedad, estrés y arousal que los hombres. Los fumadores muestran mayor nivel de ansiedad y estrés que los no fumadores, no encontrándose diferencias en la depresión. Los hombres fumadores presentan mayor ansiedad y activación que los no fumadores, no encontrándose diferencias en las mujeres. En la muestra de fumadores, la ansiedad se correlaciona positivamente con la depresión; el estrés se correlaciona positivamente con el arousal, la ansiedad y la depresión y el arousal se correlacionan negativamente con la dependencia a la nicotina. **Conclusión:** el consumo de tabaco se asocia en hombres a una mayor afecto negativo, pero no en mujeres. Las mujeres presentan mayor afecto negativo que los hombres independientemente de si fuman o no.

Palabras clave: tabaco, estrés, ansiedad, depresión, dependencia a la nicotina, género.

Este trabajo está parcialmente financiado por la ayuda TS12005-07764-C02-02 I+D+I del Ministerio de Educación y Ciencia con fondos FEDER.

SMOKING AND GENDER: DIFFERENCES IN STRESS, ANXIETY AND DEPRESSION

Abstract

Objective: This study examines the association between stress, anxiety, depression and the use of tobacco, taking gender into account, as well as the interrelationship between these variables and nicotine addiction. **Method:** A quasi-experimental design study of two independent groups, experimental (smoking) and control (no smoking), with only post measurements, in a sample of 246 people (55.2% women) average age of 32.3 years. **Results:** women express higher levels of depression, anxiety, stress and arousal than men. Smokers show higher levels of anxiety and stress than non-smokers, but no differences in depression. Male smokers have higher anxiety and activation than non-smokers. No differences were found among women. In the sample of smokers, anxiety was positively correlated with depression, stress correlates positively with arousal, anxiety and depression and arousal are negatively correlated with the dependence on nicotine. **Conclusions:** smoking is associated in men, but not in women, with greater negative affect. Women express more negative affect than men regardless of whether they smoke or not.

Keywords: tobacco, stress, anxiety, depression, nicotine dependence, gender.

Este trabajo está parcialmente financiado por la ayuda TS12005-07764-C02-02 I+D+I del Ministerio de Educación y Ciencia con fondos FEDER.

Actualmente, el consumo de tabaco constituye una de las principales causas de muerte que pueden ser objeto de una activa prevención (1,2), así como de una clara disminución de la esperanza de vida y de un incremento del gasto social y sanitario (3). En el contexto mundial, varios estudios informan la prevalencia de consumo de tabaco en la población general, la prevalencia varía de una región a otra, (4, 5). Una prevalencia del 22,8% en Estados Unidos (6), el 34.4% en Kuwait (7). En países del Medio Oriente como Arabia Saudita se informan prevalencias tan bajas como 11,6% (8), el 19.7% en Pakistán (9). En países europeos como Estonia se encuentran prevalencias superiores al 41,3% (10) o el 25.9% en Bulgaria (11).

A pesar de ser bien conocidos los beneficios de dejar de fumar (12) y de que actualmente se dispone de una amplia gamma de tratamientos y abordajes del hábito tabáquico (13), todavía no se consiguen los resultados deseados. El descenso en la prevalencia del consumo de tabaco se está produciendo lentamente habiendo pasado la proporción de fumadores entre la población mayor de 16 años de un 38.1% en 1987 a un 36,9% en 1995 y a un 35,7% en 1997 (14). El 70% de los fumadores quiere dejar de fumar (12) pero menos del 10% alcanza la abstinencia al cabo de un año (15) ya que el porcentaje de recaídas es muy elevado al igual que en otras dependencias. Se estima que entre un 50% y un 75% de los fumadores que han seguido un programa de tratamiento recaen en el año siguiente (16) incrementándose estos porcentajes en aquellos que abandonan el consumo de forma espontánea (12). La mayoría de las recaídas se producen en los tres primeros meses posteriores al abandono (17,18) y muchos fumadores van a requerir varios intentos antes de alcanzar la abstinencia consolidada (19). El considerar la recaída como parte del proceso de dejar de fumar es por tanto fundamental al abordar este tipo de adicción.

La recaída constituye un evento frecuente en el proceso de dejar de fumar siendo, en parte, responsable de la alta prevalencia de tabaquismo. Los estados de ansiedad, depresión, irritabilidad y estrés están vinculados a episodios de recaídas.

Shiffman, 1986 (20) informa que los estados emocionales negativos podían condicionar los episodios de recaída, resultados que han sido reproducidos posteriormente en otros estudios (21,22,23). Drobles, Meier y Tiffany, (1994) (24) exponen un programa para dejar de fumar sometiendo a los sujetos a situaciones imaginarias de alto riesgo y encuentran que al incorporar a las situaciones elementos relacionados con emociones negativas los sujetos manifiestan ser menos capaces de afrontarlas sin fumar. Estos autores concluyen que la capacidad para mantener la abstinencia se ve claramente disminuida bajo estados emocionales negativos. En este sentido, Shiffman y colaboradores, (1996) (25) encuentran que el 62% de los participantes de un programa cognitivo conductual para abandono del tabaco afirma que cuando fumaron por primera vez después de un periodo de abstinencia de 24 horas, se encontraban bajo estados emocionales altamente negativos, principalmente de estrés e ira. Estos autores concluyen que el hecho de fumar puede deberse a un intento por parte de la persona de controlar estados de ánimo negativos.

Existen evidencias de la asociación entre los trastornos mentales en general y el consumo de nicotina (26). En la población corriente se observa una relación importante entre el fumar y los trastornos mentales más comunes, trastornos de ansiedad, depresivos, psicóticos y relacionados con el consumo de sustancias (27, 28). De la misma forma, en personas con un diagnóstico formal de trastorno mental se encuentra con mayor frecuencia el consumo de tabaco (29,30). Es necesario considerar que no todos los fumadores reúnen criterios para dependencia de nicotina (31). Se observa en personas con dependencia de nicotina mayor frecuencia de trastornos relacionados con el consumo de sustancias, depresivos y ansiedad (13). Estos hallazgos podrían ser una prueba palpable de las dificultades que tienen las personas con trastornos afectivos para dejar de fumar, así como una mayor vulnerabilidad para iniciarse y mantener el hábito de fumar.

TRASTORNO DE ANSIEDAD Y DEPENDENCIA DE NICOTINA

Se puede definir la ansiedad como una respuesta emocional o conjunto de respuestas que se manifiestan en el área cognitiva o de pensamiento, conductual,

motora y psicofisiológica. Inicialmente, los trabajos que han intentado determinar la relación entre tabaquismo y trastornos de ansiedad, han obtenido resultados discrepantes. Estudios preliminares realizados en población general no han demostrado que exista una clara asociación entre ambas (32,33,34). Sin embargo, en investigaciones entre pacientes psiquiátricos, se encontró una alta prevalencia de tabaquismo entre pacientes con trastornos de ansiedad (35). Breslau et al., (1991) (31), demostró que la asociación entre trastornos de ansiedad y tabaquismo sólo era significativa en aquellos fumadores con dependencia de nicotina, y que la intensidad de esta asociación variaba con el nivel de severidad de la dependencia. Para estos autores la diferencia en los resultados de los distintos trabajos está en que en los trabajos en que no se encontró asociación significativa entre ambas condiciones, no fue considerada la clasificación de los fumadores en dependientes y no dependientes. Posteriormente estos mismos autores describieron que personas con historia de cualquier trastorno de ansiedad manifestaban síntomas de privación de nicotina más severos que las personas sin dicho antecedente (36). En esta línea [John U](#), et al, (2004) (37) informa que el grado de dependencia a la nicotina y los síntomas de abstinencia están relacionados con trastornos mentales. La ansiedad, como síntoma del “craving”, juega un papel fundamental en el mantenimiento de la conducta de fumar, contribuyendo al mecanismo de refuerzo negativo, considerándose uno de los factores más determinantes del abandono terapéutico de la deshabituación y causante de las recaídas en el consumo tras largos periodos de abstinencia (38). Entre los síntomas de abstinencia al tabaco destaca el estado de ánimo depresivo o disfórico y la ansiedad (39) y, aunque la mayoría de los síntomas de la abstinencia desaparecen en un plazo de cuatro semanas, la ansiedad por fumar pueden mantenerse durante años (13). Así mismo, Parrott, AC (2004) (40) muestra el tabaquismo no muestra beneficios en el control de ánimo sino más bien la dependencia de la nicotina se asocia con la labilidad de ánimo, dando lugar a sentimientos de mayor estrés y la depresión en muchos fumadores regulares, sin embargo encuentra que tras el abandono del tabaco existe una mejora permanente de ánimo. Tanto la ansiedad como al depresión se han manifestado como unos predictores significativos de la intensidad de los síntomas posteriores a la

abstinencia a la nicotina y se mantienen durante 18 horas después de la retirada (41).

Por otro lado, el hábito tabáquico es altamente prevalente en la mayoría de los trastornos de ansiedad. El tabaquismo aumenta el riesgo para el posterior desarrollo de determinados trastornos de ansiedad, y los fumadores con trastornos de ansiedad tienen más graves los síntomas de abstinencia durante la deshabitación tabáquica de los fumadores, sin los trastornos de ansiedad (42). En este sentido, [Collins BN](#), [Lepore SJ.](#), (2008) (43), encuentran una asociación significativa entre el nivel de ansiedad y fumar y que los fumadores actuales presentan una mayor ansiedad que los no fumadores y que los exfumadores, y que entre los fumadores actuales, el mayor nivel de ansiedad se asocia con una mayor dependencia a la nicotina. Es interesante señalar que si bien existiría una clara mayor frecuencia de tabaquismo en pacientes con trastornos de ansiedad, aparece como excepción el trastorno obsesivo compulsivo con una prevalencia de tabaquismo de solo un 9%, claramente menor que la de la población general (44).

La explicación de la asociación existente entre tabaquismo y trastornos de ansiedad no está clara, ya que no existe acuerdo en que el fumar disminuya los síntomas de ansiedad en estos pacientes. [Khazaal Y](#), [Cornuz J](#), y [Zullino D.](#), (2004) (45) estudian la relación entre varios tipos de trastornos de ansiedad y el consumo de tabaco y argumentan que la nicotina probablemente modula la función de las vías involucradas en la respuesta de estrés y ansiedad en el cerebro normal, lo que da lugar a alteraciones de los niveles de ansiedad. Los trastornos de ansiedad no parecen estar relacionados con una determinada forma de consumo de tabaco. Sin embargo, el consumo de tabaco es más frecuente en estos pacientes y parece estar implicado en algunas de sus estrategias de afrontamiento.

El esclarecimiento de las bases neurobiológicas y mecanismos de comportamiento que subyacen a la asociación entre el tabaquismo y los trastornos de ansiedad es necesaria para entender mejor la interrelación entre estas variables,

incluidos los predictores, los moduladores y los mecanismos de acción implicados en el desarrollo y mantenimiento del tabaquismo (46). El estudio en estas áreas deben impulsar la prevención, así como el desarrollo y la mejora de los programas para dejar de fumar para las personas con ansiedad y otros trastornos psiquiátricos

DEPRESIÓN Y DEPENDENCIA A LA NICOTINA

Existen toda una serie de estudios que demuestran con claridad la relación entre fumar y depresión (35, 27). Las personas depresivas fuman en una gran proporción, presentan una importante dependencia a la nicotina y son menos capaces de dejar de fumar que aquellas que no tienen historia de depresión. Existe, además, evidencia de la fuerte asociación que existe entre la historia de depresión mayor (32, 28), la sintomatología depresiva (33) y fumar cigarrillos. Los fumadores con episodios previos de depresión tienen más riesgo de presentar síntomas depresivos durante el síndrome de abstinencia pudiendo ser motivo de recaída (32,33,47). También se ha encontrado que los individuos que han experimentado depresión es 1.6 veces más probable que lleguen a ser fumadores que aquellos que no lo han padecido (35). La depresión también se ha asociado con la recaída (48) y se ha especulado que los sujetos depresivos pueden utilizar la nicotina como una forma de automedicación para prevenir la aparición de episodios depresivos (49). Vázquez y Becoña (1998) (50) en una revisión de las publicaciones sobre este tema concluyen que dejar de fumar es más difícil para el fumador deprimido que para el resto de la población, pues presenta síntomas de abstinencia más intensos (irritabilidad, ansiedad y disforia) teniendo mayor probabilidad de fracasar en su intento. Mykletun A et al, (2008) (51), en un estudio sobre la relación entre ansiedad, depresión y tabaquismo informan que la asociación con el consumo de tabaco fue mayor en la situaciones de comorbilidad ansiedad-depresión, seguida por la ansiedad, y sólo marginal en la depresión. Las asociaciones fueron más fuertes en las mujeres y los jóvenes participantes. Así mismo, estos autores encontraron que la ansiedad y la depresión son más frecuentes en fumadores actuales, seguido por los exfumadores, y finalmente los que nunca han fumado. Sin

embargo, no se encontró disminución de la ansiedad o la depresión con el paso del tiempo desde la abstinencia.

Por otro lado, la recurrencia de la depresión después de dejar de fumar se ha documentado entre los fumadores con antecedentes de depresión. [Bock BC](#), [Goldstein MG](#) y [Marcus BH](#).(1996) (52) analizan el desarrollo de depresión mayor después de dejar de fumar entre tres mujeres sin notables historias de la depresión. Poco después de dejar de fumar, estas mujeres desarrollaron importantes síntomas depresivos que requieren intervención psiquiátrica. Estos autores proponen la importancia de controlar los síntomas depresivos en pacientes sometidos a tratamiento para dejar de fumar.

La depresión parece guardar mayor relación con los efectos farmacológicos de la nicotina. La nicotina del tabaco, además de sus propiedades reforzadoras, parece aliviar los efectos adversos del estrés (53,54), lo que probablemente aumente su potencial adictivo en pacientes depresivos. No obstante, la nicotina per se presenta un añadido efecto depresogénico propiciar cambios en la formación y liberación del neurotransmisor serotonina (5-HT), que suele manifestarse principalmente durante la abstinencia (53,55). Por lo tanto, el tabaco inhalado tiene propiedades agudas y crónicas en la elevación del humor, pero su retirada produce síntomas depresivos, disforia e irritabilidad. Los mecanismos biológicos de la depresión comparten algunas vías y neurotransmisores que también intervienen con la inhalación de tabaco. Así, la nicotina no sólo incrementa la actividad dopaminérgica al activar los receptores de acetil colina (nACh), sino que además incide sobre neurotransmisores como la noradrenalina (NA), 5-HT, GABA o glutamato, en varias regiones del cerebro (54,46).

El tratamiento con antidepresivos reduce los déficit en la neurotransmisión monoaminérgica tras la retirada, e induce una mejora en los síntomas inducidos por la abstinencia. Los fármacos más empleados en este contexto, o que se están estudiando, son: algunos antidepresivos tricíclicos como la nortriptilina y la doxepina; algunos inhibidores reversibles de la MAO-A como la moclobemida, e inhibidores selectivos

de la recaptación de serotonina, como por ejemplo la fluoxetina, o de dopamina-noradrenalina, como el bupropion (53,56,58).

La relación entre tabaco y depresión hace pensar que también existe una vulnerabilidad genética para ambas condiciones: la adicción a la nicotina y los episodios de depresión mayor. Probablemente esta predisposición biológica sea responsable tanto del mayor riesgo de depresión en fumadores como de la diaria rutina de fumar en sujetos depresivos. También, posiblemente, pueda explicar la notable correlación negativa hallada entre síntomas depresivos y éxito en la retirada del tabaco. La mayor parte de los fumadores informa de una sensación de bienestar, de calma, y de mejora en la atención y en la concentración después de fumar. La localización y función de los receptores nicotínicos son las responsables de estos efectos. La activación de las distintas subunidades del receptor nACh en el tálamo, la corteza cerebral, el estriado y el cerebelo parece mediar los mecanismos atencionales, de memoria y de integración sensorial asociados al tabaquismo (57,58).

ESTRES Y DEPENDENCIA A LA NICOTINA

La nicotina se comporta como una droga responsable del desarrollo de una conducta adictiva al inducir numerosos cambios bioquímicos y estructurales en el sistema nervioso central. Dentro de la actividad central de la nicotina, destaca el desarrollo de una activación cortical y se ha demostrado que promueve la liberación de acetilcolina en las vías colinérgicas ascendentes que se dirigen hacia la corteza (59,60). Esta actividad colinérgica produce una desincronización cortical esencialmente igual a la hallada cuando las personas están procesando eficientemente información (61,62). Los posibles efectos de la nicotina en el almacenamiento de información se han atribuido a la producción y mantenimiento del estado de arousal cortical inducido por esta sustancia, especialmente mediante la activación de la vía colinérgica que va desde el núcleo basal de Meynert al neocórtex (63,59). Así, por ejemplo, se ha observado un incremento en el flujo sanguíneo de la arteria cerebral media cuando una persona está fumando (64). Esta activación cortical podría estar

relacionada con la sensación inicial de bienestar inicial y la autopercepción del que el fumar ayuda a reducir el estrés que manifiestan los fumadores (65).

Por otro lado, hay que tomar en consideración, que los niveles de estrés de los fumadores adultos son ligeramente más altos que los de los no fumadores, es más, en un estudio hecho en adolescentes fumadores se encontró un progresivo aumento de los niveles de estrés a medida que aumentan periódicamente las pautas de fumar (66). Así mismo, fumar cigarrillos también ha demostrado que aumenta los niveles de excitación en los informes de autovaloración del estado de sentimientos de excitación, por lo que lejos de actuar como una ayuda para el control de ánimo, la dependencia de la nicotina parece exacerbar a largo plazo el estrés y la excitación (65,66). De este modo, el aparente efecto relajante inicial de fumar sólo refleja la inversión de la tensión e irritabilidad que se desarrollan durante el agotamiento de la nicotina. Estos estudios demuestran la importancia del control del estado de ánimo como un motivo para fumar.

El estado de ánimo en los fumadores está sujeto a un ritmo circadiano (67), en este sentido, Adan A, Prat G, Sánchez-Turet M (2004) (68) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la dependencia de nicotina en las variaciones diurnas de la percepción subjetiva de activación y estado de ánimo en fumadores sin las restricciones habituales en sus hábitos de fumar, en comparación con los no fumadores. La apreciación subjetiva del estado de ánimo y la activación de los fumadores mejoró después de haber fumado su primer cigarrillo por la mañana, y este efecto fue mayor para los fumadores con mayor nivel de dependencia a la nicotina. Sin embargo, el estado de ánimo fue bajando a lo largo del día, siendo en más bajo para los fumadores con alta dependencia a la nicotina, intermedio-bajo en los fumadores de dependencia moderada y mayor en los no fumadores. Además, los fumadores mostraron un retraso en la máxima diurna subjetiva de activación de 2 horas para los de dependencia baja a la nicotina y de 3 horas para los de alto nivel de dependencia. Así mismo los fumadores de mayor dependencia a la nicotina presentan una disminución de la amplitud diurna de la

activación subjetiva. Por todo ello, estos autores concluyen existen diferencias en la ritmicidad circadiana entre los no fumadores y fumadores, y que el nivel de dependencia de nicotina en los fumadores es un factor relevante para la interpretación de las variaciones diarias del estado de ánimo (68).

Abrams (1993) (69) advierte que la adaptación del tratamiento a las características individuales de cada sujeto es imprescindible para mejorar las tasas de eficacia de los tratamientos para el abandono del tabaco. Sin embargo, antes de que los tratamientos puedan ser diseñados y probados, se deben dar dos requisitos previos: a) identificar las dimensiones psicológicas y otras que permitan discriminar con fiabilidad a los fumadores y, b) aclarar los procesos cognitivos y motivacionales que sustentan el hábito de fumar entre los subgrupos de fumadores (50). Intensificar los programas de tratamiento, entrenar en habilidades para afrontar las distintas situaciones de riesgo y el control de los factores emocionales así como fomentar la búsqueda de apoyo social son formas de intervención que se han mostrado eficaces para la prevención de la recaída en el abandono del consumo de tabaco (70).

La respuesta de salud pública al consumo de tabaco por lo general ha consistido en campañas dirigidas al cese del consumo o a desalentar el inicio del hábito de fumar. En esta línea se ha puesto de relieve la necesidad de centrarse en las personas con trastornos mentales (71). Si bien se ha constatado que entre los efectos del cese del consumo del tabaco en personas con una historia de trastorno de depresión mayor (MDD) se incluye un mayor riesgo de desarrollar un nuevo episodio de MDD en las siguientes 4 semanas y 6 meses (32), 42 [Morissette SB et al, \(2007\) \(42\)](#) informa que dejar de fumar no supone un mayor riesgo de sufrir un nuevo episodio depresivo en comparación con no fumadores, sin embargo argumenta que la sintomatología de ansiedad determina una mayor dificultad para el abandono del tabaco. En este sentido, [Mykletun, et al, \(2008\) \(51\)](#) advierte sobre la importancia de tener en cuenta la comorbilidad entre ansiedad y depresión, el tiempo después del abandono del tabaco, así como las diferencias de género.

En relación a las **diferencias de género**, las investigaciones han demostrado que las mujeres son más propensas a desarrollar depresión o ansiedad durante el transcurso de su vida en comparación con los hombres (72). Las diferencias en como los hombres y las mujeres responden a los acontecimientos estresantes quizás un factor clave en explicar estas diferencias de género. Por ejemplo, algunos estudios han demostrado que las mujeres en autoinformes subjetivos de sensación de peligro manifiestan mayor respuesta a sucesos vitales estresantes que los hombres (73), y una mayor exposición reactividad fisiológica al reto de laboratorio (74). Otro factor potencialmente importante de los aspectos diferenciales en la respuesta a la exposición inicial de estrés es el medida en que los hombres y las mujeres se adaptan a un estresante dado tras repetidas exposiciones. En esta línea, Schmaus BJ, et al (2008) (75) investigaron las diferencias de género en respuesta subjetiva y reactividad cardiovascular a la exposición repetida a una situación estresante inducida en laboratorio, así como los mecanismos cognitivos responsables de estas diferencias de género. En este estudio encontraron que las mujeres exhibieron significativamente mayor la frecuencia cardíaca (FC) y reactividad negativa (NA) a la segunda exposición en comparación con los hombres. Las mujeres también informaron significativamente mayor evitación de pensamientos después de la primera exposición que los hombres. Los autores indican que las mujeres pueden ser más vulnerables a las reiteradas exposiciones de estrés en comparación a los hombres sugiriendo el desarrollo de una mayor sensibilización al estrés.

El objetivo general de este trabajo es estudiar la relación entre fumar, estrés, la sintomatología de ansiedad y de depresión.

Los objetivos específicos fueron los siguientes: **(a)** estudiar la asociación entre el consumo de tabaco, el estrés, la ansiedad y la depresión teniendo en cuenta las diferencias sexuales, **(b)** estudiar la asociación entre el estrés, la ansiedad y la depresión y haber fumado en el pasado, **(c)** estudiar la interrelación entre el estrés, la ansiedad, la depresión y la dependencia a la nicotina.

MÉTODO

Diseño

Dado que la variable independiente (fumador versus no fumador) no ha sido manipulada, y es, por tanto, de carácter únicamente clasificatorio, se trata de un diseño cuasi experimental de dos grupos independientes, experimental (fumadores) y cuasi-control (no fumadores), con medidas solo post (Montero y León, 2005). La recogida de datos se realizó mediante una batería de test.

Participantes

La muestra se compuso de 246 personas, con una edad media de 32,35 años (18 – 63, \pm 13,04) y un porcentaje de mujeres del 55,2%. La muestra actual analizada en este trabajo quedó distribuida, en 44,6% personas para el grupo de fumadores actuales y 55,4% para el grupo de no fumadores. A su vez en el grupo de no fumadores se diferenció entre los que nunca han fumado (41,6%) y los que fumaron en el pasado (13,9%). El nivel de instrucción académica y la profesión se recoge en las Tablas 1 y 2 respectivamente.

	Frecuencia	Porcentaje
Lee y escribe	2	,8
Estudios primarios	41	17,1
ESO/BUP o equivalente	86	35,8
Estudios universitarios: hasta el curso...	74	30,8
Estudios universitarios: carrera completa	37	15,4
Total	246	100,0

TABLA 1.- Nivel de Instrucción académica

	Frecuencia	Porcentaje
Ejecutivo, directivo	6	2,5
Técnico grado superior	26	10,9
Técnico grado medio	17	7,1
Negocio independiente	8	3,4
Trabajador cualificado, propietario agrícola	49	20,6
Trabajador no cualificado	26	10,9
Ama de casa	21	8,8
Estudiante	84	35,3
Jubilado	1	,4
Total	246	100,0

TABLA 2.- Profesión

Instrumentos

Se empleó el Inventario Diferencial de Adjetivos para el Estudio del Estado de Ánimo (IDDA-EA) (76). El IDDA-EA está compuesto por 28 pares de adjetivos antónimos, situados en los extremos de una escala de 7 puntos (-3 a +3) de tipo diferencial semántico. Se estudian tres dimensiones de la evaluación individual del potencial de energía que experimenta cada persona en cada momento:

- Activación, representado por adjetivos referidos a la actividad concreta que el individuo está realizando. Determina el nivel de energía empleada en el mantenimiento del interés y atención necesario en una situación o actividad concreta. Una alta puntuación en esta dimensión indica un elevado nivel de energía determinado por alto grado de interés y motivación exigidos por la actividad en la que están involucrados,
- Estrés, representa los sentimientos desagradables de activación corporal de respuestas negativas a las exigencias del medio.. El individuo se describe a si mismo evaluando lo emocional vegetativo y autónomo en la percepción de su estado de ánimo. Puntuaciones altas en esta dimensión determinan que el individuo evalúa su estado de animo en términos negativos para un nivel alto de energía
- Arousal (energía interna), continuo de energía vinculada a la actividad del cortex cerebral mantenida por la formación reticular, es un factor prácticamente residual y que se puede confundir con la Activación que es más independiente del medio y de la situación concreta del individuo. Determina las características endógenas del sujeto, antes que las demandas de la situación. Se utiliza para identificar la energía corporal que se ve afectada por los ritmos circadianos vigilia-sueño. Una puntuación alta se relaciona con el grado de bienestar y de no estar afectado por sueño o fatiga.

Joseph M. Tous Ral y Antonio Andrés Pueyo (76) informan en el manual sobre la constatación de la validez convergente y discriminante de cada par de adjetivos para cada uno de los factores, así como de la validez

concurrente y el rango de fiabilidad que va desde un mínimo de 0,81 a un máximo de 0,91. Los autores nos comentan que ha sido construido para medir e investigar el continuo de intensidad, no direccional, desde la excitación extrema hasta el sueño profundo en cada individuo. La construcción de este inventario se basa en la presunción de que un único listado de adjetivos es suficiente para la evaluación del estado de ánimo.

La EADG fue desarrollada por Goldberg en 1988 a partir de una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule, con la finalidad de lograr una entrevista de corta duración para ser utilizada por médicos no psiquiatras como instrumento de cribaje. La versión en castellano ha sido validada por Montón, Pérez-Echevarría, Campos y otros (1993), (77). Consta de dos escalas, una de ansiedad y otra de depresión, con 9 ítems cada una, todos ellos de respuesta dicotómica (Sí/No); se da una puntuación independiente para cada escala, con un punto para cada respuesta afirmativa. Cada una de las subescalas se estructura en 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es o no probable que exista un trastorno afectivo, y un segundo grupo de 5 ítems que se formulan sólo si se obtienen respuestas positivas a las preguntas de despistaje; el punto de corte es ≥ 3 para la subescala de ansiedad y ≥ 2 para la subescala de depresión. Su aplicación es hetero-administrada y puede ser aplicada incluso por personal no médico, sin precisar estandarización, con lo cual no hay ninguna dificultad en que sean los propios alumnos los que la administren., en la que se interroga al paciente sobre si ha presentado en las dos últimas semanas alguno de los síntomas a los que hacen referencia los ítems. La EADG tiene una sensibilidad del 83,1%, especificidad 81,8% y valor predictivo positivo del 95,3%.

Para determinar el nivel de dependencia física a la nicotina se utilizó el test de Fragerstorm (1978) (78). Se trata de un test de seis preguntas con respuestas múltiples. Dependiendo de la respuesta que cada fumador dé a cada una de las preguntas se obtiene una determinada puntuación. Al sumar los

puntos ganados en cada una de las cuestiones se obtiene una puntuación total que oscila entre 0 y 10 puntos.

La valoración del test, no sólo servirá para conocer el grado de dependencia física que el fumador tiene por la nicotina, sino que también puede ser utilizado con fines pronósticos y de indicación terapéutica. La valoración se hizo de acuerdo con el siguiente esquema donde se representan las puntuaciones de corte (Tabla 3).

Nivel de dependencia	P. Corte
El fumador es poco dependiente de la nicotina	≤ 4
Implican dependencia media	5 y 6
El fumador es altamente dependiente a la nicotina	≥ 7

TABLA 3.- Puntos de corte en test de Fragerstorm

Procedimiento

Actuaron como encuestadores los alumnos matriculados en una asignatura optativa de la Diplomatura de Enfermería. Cada uno de estos alumnos encuestó a 4 personas de 18 o más años hasta con la siguiente distribución: 2 varones: 1 fumador, 1 no fumador; 2 mujeres: 1 fumadora, 1 no fumadora; Así mismo los propios alumnos cumplimentaron el cuestionario.

2.5. Análisis

Depurados los datos se realizaron los análisis descriptivos, diferencias de medias (pruebas t y ANOVA) y correlaciones pertinentes al estudio. Se utilizó la versión 14 del paquete estadístico SPSS para Windows, en cuya base de datos se volcaron los cuestionarios.

RESULTADOS

En relación a la sintomatología afectiva, los síntomas más frecuentes de ansiedad en la muestra en general son nerviosismo (69,1%) y preocupación indefinida (70%).

Al separar la muestra en fumadores y no fumadores, destaca que los fumadores manifiestan como síntomas de ansiedad mayor sensación de preocupación indefinida ($X=0,75$; $SD=0,43$ fumadores v.s. no fumadores $X=0,65$; $SD=0,48$; $t=1,71$; gl 228, $p<0,001$), nerviosismo ($X=0,73$; $SD=0,44$ fumadores v.s. no fumadores $X=0,65$; $SD=0,48$; $t=139$. gl 228; $p<0,005$) y como síntoma de depresión la pérdida de peso ($X=0,18$; $SD=0,38$ fumadores v.s. no fumadores $X=0,10$; $SD=0,28$; $t=1,88$; gl 228; $p<0,001$).

Los estudios según el sexo demuestran que las mujeres presentan un mayor nivel de estrés ($p<0,001$), arousal ($p<0,001$), ansiedad ($p<0,05$) y depresión ($p<0,01$) que los hombres, y que los hombres muestran un mayor nivel de activación que las mujeres ($p<0,001$) como se muestra en las Tablas 1 y 2.

	ACTIVACION		ESTRÉS		AROUSAL	
	X	SD	X	SD	X	SD
Hombre	982,9***	104,65	686,78	87,8	602,34	73,69
Mujer	896,71	83,77	795,99**	70,92	845,55**	105,32
t	6,92		-10,44		-20,52	

Tabla 1. Prueba t en la puntuación total en el test IDDA-EA por sexo. X= media; SD= desviación estándar . N= 246; g.l. 227; *** $P<0,001$; ** $p<0,01$; * $p<0,05$ hombre v.s. mujer

	ANSIEDAD		DEPRESION	
	X	SD	X	SD
Hombre	3	3,5	2,04	2,44
Mujer	3,99*	3,33	2,91**	2,53
t	-2,23		-2,61	

Tabla 2. Prueba t en la puntuación total en el de Goldberg por sexo. X= media; SD= desviación estándar . N= 246; g.l. 227; ** $p<0,01$; * $p<0,05$ hombre v.s. mujer

Constatadas las diferencias entre hombres y mujeres en las variables estudiadas, al pasar a comparar fumadores v.s. no fumadores, se han diferenciado, a su vez, por sexo. El estudio de la prueba t para el grupo de “fumadores” y “no fumadores” revela que los hombres fumadores muestran un mayor nivel de estrés que los no fumadores ($p<0,01$) (Tabla 3).

HOMBRES	ACTIVACION		ESTRÉS		AROUSAL	
	X	SD	X	SD	X	SD
Fuma	991,46	126,63	711,44**	80,42	602,02	73,40
No Fuma	975,15	80,26	664,45	87,87	602,62	74,66
t	0,78		2,79		-0,04	

Tabla 3. Prueba t en la puntuación total en el test IDDA-EA en hombres.. X= media; SD= desviación estándar . N= 101; g.l. 99; **p<0,01 fumador v.s. no fumador

Asimismo, la prueba t en la población femenina revela que las mujeres fumadoras también muestran un mayor nivel de estrés que las no fumadoras ($p<0,05$) (Tabla 4). No se encontraron diferencias en los niveles de ansiedad ni depresión (Tabla 5).

MUJERES	ACTIVACION		ESTRÉS		AROUSAL	
	X	SD	X	SD	X	SD
Fuma	906,35	84,25	816,91*	60,71	853,23	96,53
No Fuma	888,30	83,01	778,79	74,9	838,10	111,05
t	1,20		3,08		0,80	

Tabla 4. Prueba t en la puntuación total en el test IDDA-EA en MUJERES. X= media; SD= desviación estándar . N= 128; g.l. 125; *p<0,05 fumadora v.s. no fumadora

HOMBRES					
	ANSIEDAD		DEPRESION		
	X	SD	X	SD	
Fumador	3,44	3,38	2,17	2,61	
No Fumador	2,60	3,30	1,92	2,29	
t	1,25		0,49		
MUJERES					
Fumador	3,96	3,28	2,93	2,56	
No Fumador	4,00	3,42	2,9	2,54	
t	-0,59		0,06		

Tabla 5.- Prueba t en las puntuaciones totales en el test de Goldberg. Hombres N = 101, g.l. 99; mujeres N= 128, g.l. 125

Con el objetivo de analizar la variable “fumar” se diferenciaron entre las personas que “fuman actualmente”, los que actualmente no fuman pero “fumaron en el pasado” y los que “nunca han fumado”.

Se realizó una prueba de ANOVA para las puntuaciones totales obtenidas en el IDDA-EA, y subescalas de ansiedad y depresión de Goldberg. En el caso de la población masculina, los hombres que “nunca han fumado” presentan menores

niveles de estrés que los que “fumaron en el pasado”; $p < 0,022$ y que los que “fuman actualmente”; $p < 0,0001$ (Tabla 6)

HOMBRE S	ACTIVACION			ESTRES		AROUSAL	
	N	X	SD	X	SD	X	SD
FA	4	992,17	129,15	716,09**	77,28	600,35	74,28
	6			*			
FP	1	982,88	65,88	710,00*	103,53	618,41	62,53
	7						
NF	3	972,54	85,87	643,95	70,59	597,22	79,35
	7						

Tabla 6.- Anova de las puntuaciones totales en IDDA-EA en hombres. FA: fuma actualmente; FP: fumó en el pasado; NF: nunca ha fumado; X= media; SD= Desviación estándar. *** $p < 0,001$ FA v.s. NF; * $p < 0,05$ FP v.s. NF

La prueba de ANOVA en la población femenina revela que las mujeres que “nunca han fumado” presentan también un menor nivel de estrés que las que “fuman actualmente”; $p < 0,009$, no encontrándose significación estadística con la que “fumaron en el pasado”; $p = 0,727$ (tabla 7). Sin embargo, las diferencias en el nivel de ansiedad sólo alcanzaron significación en la población masculina, donde los hombres que “fumaron en el pasado” muestran menor nivel de ansiedad que los “nunca han fumado”; $p < 0,014$ (tabla 8).

MUJERE S	ACTIVACION			ESTRES		AROUSAL	
	N	X	SD	X	SD	X	SD
FA	5	906,3	84,9	816,91*	60,7	853,2	98,53
	7			5			
FP	1	912,8	65,1	798,73	62,5	817,5	147,78
	1						
NF	5	882,7	86,7	776,28	77,5	840,4	104,46
	7						

Tabla 7.- Anova puntuaciones totales en IDDA-EA en mujeres. FA: fuma actualmente; FP: fumó en el pasado; NF: nunca ha fumado; X= media; SD= Desviación estándar; $p < 0,01$ FA v.s. NF

Por último, se estudió en la muestra de fumadores, la relación entre las puntuaciones obtenidas en el IDDA-EA en activación, estrés y arousal, en las subescalas de ansiedad y depresión y en el Test de dependencia física de

Fagerstrom, mediante correlación de Pearson. Se encuentra una correlación negativa (-0,24) entre la dependencia física a la nicotina (t Fagerstrom) y el arousal, $p < 0,015$. La activación se correlaciona negativamente con el estrés (-0,246; $P < 0,01$) y con la puntuación en la subescala de depresión (-0,253; $p < 0,009$). El estrés, asimismo, se correlaciona positivamente con el arousal (0,43; $p < 0,0001$), con la puntuación en la subescala de ansiedad (0,338; $p < 0,0001$) y con la puntuación en la subescala de depresión (0,257; $p < 0,008$). Las puntuaciones altas en las subescalas de ansiedad se correlacionan con las obtenidas en la subescala de depresión (0,558; $p < 0,0001$) (Tabla 9).

HOMBRES					
anova	ANSIEDAD			DEPRESION	
	N	X	SD	X	SD
FA	46	3,48	3,41	2,26	2,62
FP	17	4,41*	3,62	2,12	2,52
NF	37	1,84	2,82	1,78	2,20
MUJERES					
FA	57	3,96	3,28	2,93	2,56
FP	11	4,45	3,93	3,00	2,60
NF	57	3,91	3,32	2,91	2,57

Tabla 8.- Anova puntuaciones totales en test de Goldberg. FA: fuma actualmente; FP: fumó en el pasado; NF: nunca ha fumado; X= media; SD= Desviación estándar; * $p < 0,05$ hombres FP v.s. hombres NF

	Activación	Estrés	Arousal	Ansiedad	Depresión	Fagerström
Activación		-0,246(*) ,011	-,185 ,059	-,025 ,800	-0,253(**) ,009	,155 ,121
Estrés			0,430(**) ,000	0,338(**) ,000	0,257(**) ,008	,013 ,900
Arousal				-,054 ,587	-,162 ,099	-0,240(*) ,015
Ansiedad					0,558(**) ,000	,079 ,432
Depresión						,127 ,206
Fagerström						

Tabla 9.- Correlación de Pearson puntuaciones totales IDDA-EA y Goldberg en fumadores y Test de Fagerström * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

DISCUSIÓN

Los datos disponibles de la relación del consumo de cigarrillo y la edad son inconsistentes. Los resultados de este estudio muestran una media de edad de 32,35 años, Lopes et al., (2002) (79), no encontraron relación entre el consumo de cigarrillos y la edad, si bien es un estudio realizado en pacientes ambulatorios con trastornos depresivos o de ansiedad. Por su parte, Poirier et al., (2002) (80), observaron que la prevalencia de consumo de cigarrillo disminuía con la edad, es posible que esta diferencia sea mejor explicada por la exclusión sistemática de pacientes con comorbilidad médica. Es probable que la presencia de una enfermedad médica sea un factor determinante para el abandono del consumo de cigarrillo en todas las poblaciones de fumadores. El tomar en consideración entre los fumadores, el aumento de la edad es un buen predictor de dejar de fumar (81)

Otras investigaciones muestran en forma consistente una mayor prevalencia de consumo de nicotina en pacientes varones que en mujeres (80), aunque estudios en países desarrollados presentan un repunte significativo del consumo en el grupo femenino de la población general y una disminución de la diferencia por género (82,6), en nuestro estudio esta variable está sesgada dado que se recogió una muestra repartida homogéneamente entre ambos sexos.

En relación al nivel de instrucción académica, los estudios en población general informan cambios en la tendencia del consumo, con una asociación inversa entre escolaridad y consumo de nicotina (83,6). En este sentido, Breslau N, Kilbey MM, Andreski P (1993) (84) y Andreski y Breslau N. (1993) (85) señalaron que la dependencia a la nicotina se observaba con mayor frecuencia en las personas con menos años de escolaridad, en nuestro estudio la mayor proporción de fumadores se encuentra en personas con un nivel de estudios entre ESO-BUP y universitarios, teniendo en cuenta que el estudio fue realizado en estudiantes universitarios, puede explicar la alta proporción de estos. Con respecto a la ocupación, Srinivasan y

Thara (2002) (86) informaron que los fumadores con mayor frecuencia tenían un empleo remunerado. La prevalencia de fumadores puede guardar relación con la disponibilidad de recursos para la compra de cigarrillos. En nuestro estudio, si extraemos a los estudiantes, la proporción más elevada se encuentra en trabajador cualificado, siendo inferior en ocupaciones de rango superior. Dentro de las asociaciones entre las características sociodemográficas y el tabaquismo, el estatus socioeconómico se ha manifestado como un posible predictor del abandono del hábito, en este sentido, Levy et al., 2005 (81), informan que las personas con mayor estatus socioeconómico (ingreso, educación) y los que fuman menos cigarrillos por día tienen más probabilidades de dejar de fumar.

En relación a la diferencia de sexo, en el presente estudio las mujeres manifiestan mayor nivel de depresión, ansiedad, estrés y arousal que los hombres. Las investigaciones han demostrado que las mujeres son más propensas a desarrollar depresión o ansiedad durante el transcurso de su vida en comparación con los hombres (72). Las diferencias en como los hombres y las mujeres responden a los acontecimientos estresantes quizás un factor clave en explicar estas diferencias de género. Schmaus BJ, et al (2008) (87) indican que la mujeres son psicológica y fisiológicamente más reactivas al estrés que los hombres, siendo más vulnerables a las reiteradas exposiciones de estrés sugiriendo el desarrollo de una mayor sensibilización al estrés.

En el estudio de la asociación entre consumo de tabaco y variables afectivas, hemos encontrado un mayor índice de sintomatología de ansiedad en los fumadores en relación con los no fumadores, alcanzando significación estadística en nerviosismo y preocupación, no encontrándose diferencias en el nivel de depresión. Estos datos coinciden con estudios previos donde se relacionan la sintomatología de ansiedad con el hábito tabáquico en mayor medida que la depresión (32,33,34,42). El hábito tabáquico es altamente prevalente en la mayoría de los trastornos de ansiedad y el tabaquismo aumenta el riesgo para el posterior desarrollo de determinados trastornos de ansiedad, y los fumadores con trastornos de ansiedad tienen más graves los

síntomas de abstinencia durante la deshabituación tabáquica de los fumadores, sin los trastornos de ansiedad. Sin embargo, a la hora de diferenciar la variable fumar y haber fumado en el pasado, hemos encontrado, sólo en la población masculina, que los fumadores actuales presentan un mayor grado de ansiedad que los no fumadores, estos resultados están de acuerdo con los resultados previos encontrados por Mykletun A et al, 2008 (51), donde los niveles de ansiedad eran mayores en los fumadores que en los exfumadores. Esto podría estar en consonancia con los hallazgos de Parrott AC (2004) (40) donde encuentra que tras dejar de fumar mejora considerablemente el estado de ánimo. Por otro lado, se muestra que las mujeres presentan mayor nivel de ansiedad que los hombres, resultados de acuerdo con estudios previos (51), sin embargo, al introducir la variable fumar, sólo alcanza niveles estadísticos en los hombres, hecho que puede estar relacionado con el mayor nivel de activación de los hombres encontrados en este estudio.

En relación a la sintomatología depresiva, la más frecuente es la pérdida de peso en los fumadores en relación a los no fumadores. Fumar tabaco está claramente asociado con una disminución de la ingesta de alimentos y la disminución de peso corporal. La nicotina es considerada como un inhibidor del apetito y se ha sugerido que aumenta la tasa metabólica y, en particular, activando el metabolismo de los lípidos (87). No se encontraron diferencias en el nivel de depresión entre fumadores y no fumadores, tanto en la población masculina como femenina. Estos datos coinciden con estudios previos donde se relacionan la depresión en menor grado que con la de ansiedad (32,33,34,42). Hay que tener en cuenta que los estudios previos han sido realizados en población con diagnóstico psiquiátrico de depresión y que en el presente estudio sólo se realiza un cribado poblacional de sintomatología depresiva en población general, lo que podría explicar el que no se haya encontrado asociación entre esta sintomatología y el hábito tabáquico. No obstante, la recurrencia de la depresión después de dejar de fumar se ha documentado entre los fumadores con antecedentes de depresión. [Bock BC](#), [Goldstein MG](#) y [Marcus BH](#).(1996) (52) analizan el desarrollo de depresión mayor después de dejar de fumar entre mujeres sin notables historias de la

depresión. Poco después de dejar de fumar, estas mujeres desarrollaron importantes síntomas depresivos que requieren intervención psiquiátrica. Estos autores proponen la importancia de controlar los síntomas depresivos en pacientes sometidos a tratamiento para dejar de fumar. Vázquez y Becoña (1998) (50) en una revisión de las publicaciones sobre este tema concluyen que dejar de fumar es más difícil para el fumador deprimido que para el resto de la población, pues presenta síntomas de abstinencia más intensos (irritabilidad, ansiedad y disforia) teniendo mayor probabilidad de fracasar en su intento. El abordaje de la sintomatología depresiva, se hace primordial en la mejora de la efectividad y eficacia a largo plazo de los programas de deshabituación tabáquica.

En el estudio de la variables del estrés asociadas al tabaco, en este estudio hemos encontrado que tanto las mujeres como los hombres fumadores mostraron mayor nivel de estrés que los no fumadores. Los niveles de estrés en fumadores han sido estudiados previamente, los fumadores adultos muestran niveles ligeramente más altos que los de los no fumadores (65). En un estudio hecho en adolescentes fumadores se encontró un progresivo aumento de los niveles de estrés a medida que aumentan periódicamente las pautas de fumar (66). Así mismo, fumar cigarrillos aumenta los niveles de excitación en los informes de autovaloración, por lo que lejos de actuar como una ayuda para el control de ánimo, la dependencia de la nicotina parece exacerbar a largo plazo el estrés y la excitación (65,66). El mecanismo por el cual el fumar tabaco genera esta activación se ha estudiado previamente, uno de los efectos centrales de la nicotina, es el desarrollo de una activación cortical que promueve la liberación de acetilcolina en las vías colinérgicas ascendentes corticales (59,60,). Esta actividad colinérgica genera una desincronización cortical similar a la hallada cuando las personas están procesando información (61,62,). Los posibles efectos de la nicotina en el almacenamiento de información se han atribuido a la producción y mantenimiento del estado de arousal cortical inducido por esta sustancia, especialmente mediante la activación de la vía colinérgica que va desde el núcleo basal de Meynert al neocórtex (63,59). Esta activación cortical podría estar relacionada con la sensación inicial de bienestar inicial y la

autopercepción del que el fumar ayuda a reducir el estrés que manifiestan los fumadores (65). De este modo, el aparente efecto relajante inicial de fumar sólo refleja la inversión de la tensión e irritabilidad que se desarrollan durante el agotamiento de la nicotina. Estos estudios demuestran la importancia del control del estado de ánimo como una motivación para fumar.

Con el objetivo de estudiar la variable fumar, hemos dividido el estudio entre “fumadores”, “fumaron en el pasado” y “nunca han fumado”, encontrándose que los hombres que “fuman actualmente” y los que “fumaron en el pasado” presentan mayores niveles de estrés que los que “nunca han fumado”, y que las mujeres que “fuman actualmente” presentan mayores niveles de estrés que las que “nunca han fumado”. Estos datos corroboran que el estrés es un factor emocional ligado al desarrollo de conducta adictiva. Una de las argumentaciones para la capacidad adictiva de la nicotina es su capacidad de activación central de las vías colinérgicas ascendentes que promueven una activación cortical inicial, sin embargo, esta va decayendo a lo largo del día, por lo que el estado de ánimo en los fumadores está sujeto a un ritmo circadiano, este decaimiento del estado de ánimo es uno de los síntomas de la abstinencia que argumentan los fumadores que motiva a volver a fumar (67). En el presente estudio, cuando se analiza en la muestra de fumadores la asociación entre las puntuaciones obtenidas en el IDDEA-EA en activación, estrés y arousal mediante correlación de Pearson, se evidencia una correlación negativa entre el arousal y la dependencia a la nicotina, es decir a mayor arousal, menor dependencia a la nicotina, datos que concuerdan con los encontrados por Adan A, Prat G y Sánchez-Turet M (2004) (68) sobre la influencia de la dependencia de nicotina en la apreciación subjetiva del estado de ánimo y la activación de los fumadores, encontrando que este mejoró después de haber fumado su primer cigarrillo por la mañana, y este efecto fue mayor para los fumadores con mayor nivel de dependencia a la nicotina. Sin embargo, el estado de ánimo fue bajando a lo largo del día, siendo en más bajo para los fumadores con alta dependencia a la nicotina, intermedio-bajo en los fumadores de dependencia moderada y mayor en los no fumadores. Estos resultados sugieren que aquellos fumadores con menor nivel de

arousal son más vulnerables a desarrollar un mayor nivel de dependencia a la nicotina.

Por último, con el objetivo de analizar la interrelación entre las variables afectivas se estudió en la muestra de fumadores, la asociación entre las puntuaciones obtenidas en el IDDA-EA en activación, estrés, arousal, y en las subescalas de ansiedad y depresión mediante correlación de Pearson. Las puntuaciones altas en las subescalas de ansiedad se correlacionan con las obtenidas en la subescala de depresión. Esta fuerte asociación entre ansiedad y depresión en la muestra de fumadores podrían estar en consonancia con los estudios aportados por Mykletun A et al, 2008 (51), donde evidencian que la ansiedad está más fuertemente asociada con el consumo de tabaco que la depresión y la asociación entre el consumo de tabaco y la depresión era marginal, salvo en presencia de comorbilidad con la ansiedad. Las asociaciones más consistentes se encontraron en comorbilidad de la ansiedad y la depresión. Estos datos sugieren que el estudio de la interrelación entre los estados de ansiedad y depresión podría constituir un factor determinante en el mantenimiento del hábito de fumar. Así mismo, nosotros encontramos que el estrés se correlaciona positivamente con la ansiedad y con la depresión. La interrelación entre la ansiedad y el estrés como factor determinante en la dificultad en el abandono del tabaco ha sido estudiada por Parrot AC (2000,2003) (88,89) donde concluye la importancia de la presencia de ansiedad y estrés en la sintomatología de la abstinencia y que se manifiestan como una de los obstáculos fundamentales en el abandono del tabaco.

El estudio de las características sociodemográficas, fundamentalmente la edad, el sexo y estatus socioeconómico, así como las distintas características psicológicas individuales de personalidad, sintomatología ansiosa y depresiva y la interrelación entre ellas, aportarán cada vez más luz en el desarrollo de estrategias de abordaje tratamiento del hábito tabáquico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Thun MJ, Apicella LF, Henley SJ. Smoking vs others risk factors as the cause of smoking-attributable deaths. *JAMA* 2000, 284: 706-712.
- 2.-Ezzatti M, Lopez AD Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003, 362: 847-852.
- 3.-Morbidity & Mortality Weekly Report Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses-United States, 1997-2001. *MMWR* 2005, 54: 788-789.
- 4.-Jha P, Ranson K, Nguyen SN, Yack D. Estimates of global and regional smoking prevalence in 1995, by age and gender. *Am J Public Health* 2002, 92: 1002-1006.
- 5.-Centers for Disease Control and Prevention Prevalence of cigarette use among 14 racial/ethnic populations. *MMWR* 2004, 53: 49-52.
- 6.-Centers for Disease Control and Prevention Cigarette smoking among adults. United States 2001. *MMWR* 2003, 52: 953-956.
- 7.-Memon A, Moody PM, Sugathan TN, et al. Epidemiology of smoking among Kuwaiti adults: prevalence, characteristics, and attitudes. *Bull World Health Org* 2000, 78: 1306-1315.
- 8.-Jarallah JS, Al-Rubean KA, Al-Nuaim ARA, Al-Ruhaily AA, Kalantan KA. Prevalence and determinants of smoking in three region of Saudi Arabia. *Tob Control* 1999, 8: 53-56.
- 9.-Shah SMA, Arif AA, Delclos GL, Khan AR, Khan A. Prevalence and correlates of smoking on the roof of the world. *Tob Control* 2001, 10: e1-e4.
- 10.-Pärna K, Rahu K, Rahu M. Patterns of smoking in Estonia. *Addiction* 2002, 97: 871-876.
- 11.-Balabanova D, Bobak M, McKee M. Patterns of smoking in Bulgaria. *Tob Control* 1998, 7: 383-385.
- 12.-USDHHS The health benefits of smoking cessation. A report of the Surgeon General. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 1990.
- 13.-American Psychiatric Association Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. American Psychiatric Association. *Am J Psychiatry* 1996, 153 (10 Suppl):1-31.
- 14.-Nieto, ML. Epidemiología del Tabaquismo. En F. Carrión (Coord). *Tabaquismo/Tabaquisme. Una perspectiva desde la Comunidad Valenciana.* (pp.29-36). Valencia: Conselleria de Sanitat, 2000.
- 15.-Fiore, M.C., Novotny, T.C., Pierce, J.P., Giobino, G.A., Hatziandreu, E.J., Newcomb, P.A., Surawicz, T.S. Y Davis, R.M. Methods used to quit smoking in the United States. Do cessation programs help? *J Am Med Ass* 1990, 263(20):2760-2765.
- 16.-Glasgow, R.E. Y Lichtenstein, E. Long-term effects of behavioral smoking cessation interventions. *Behav Ther* 1987, 18:297-324.
- 17.-Garvey, A.J., Bliss, R.E., Hitchcock, J.L., Heinold, J.W. Y Rosne, B. Predictors of smoking relapse among self-quitters: A report from the normative aging study. *Addict Behav* 1992, 17:367-377

- 18.-Gilpin, E.A., Pierce, A. Y Farkas, J. Duration of smoking abstinence and success in quitting. *J Nat Can Inst* 1997, 89(8): 572-576.
- 19.-Rose, JE. Nicotine addiction and treatment. *Ann Rev Med* 1996,47:493-507
- 20.-Shiffman, S. A cluster analytic classification of smoking relapse episodes. *Addict Behav* 1986,11:295- 307.
- 21.-Becoña, E., Lista, M.J. Y Frojan, M.J. ¿Por qué los sujetos recaen en los tratamientos de dejar de fumar?. Un estudio exploratorio. *R Esp Drogod* 1989,14(1):29-37.
- 22.-Bliss, R.E., Garvey, A.J., Heinold, J.W. Y Hitchcock, J.L. The influence of situation and coping on relapse crisis. Outcomes after smoking cessation. *J Consult Clin Psychol* 1989,57(3): 443-449
- 23.-O'Connell, K.A. Smoking cessation: research on relapse crisis. *Ann Rev Nur Res* 1990,8:83-100
- 24.-Drobes, D.J., Meier, E.A. Y Tiffany, S.T. Assessment of the effects of urges and negative affect on smokers' coping skills. *Behav Res Ther.* 1994, 32(1): 165-174.
- 25.-Shiffman, S., Paty, J.A., Gnys, M., Kassel, JA., Y Hickox, M. First lapses to smoking: withinsubjects analysis of real-time reports. *J Consult Clin Psychol.* 1996, 64(2): 366-379.
- 26.-Leonard S, Adler LE, Benhammou K, et al. Smoking and mental illness. *Pharmacol Biochem Behav* 2001,40: 561-570.
- 27.-Farrell M, Howes S, Bebbington P, et al Nicotine, alcohol and drug dependence and psychiatric comorbidity. *Br J Psychiatry* 2001,179: 432-437.
- 28.-Degenhardt L, Hall W. Relationship between tobacco use, substance-use disorders and mental health: results from the National Survey of Mental Health and Well-being. *Nicotine Tob Res* 2001,3: 225-234.
- 29.-Campo A. Prevalencia de tabaquismo en pacientes psiquiátricos: una revisión sistemática. *Medunab.*, 2002,13: 28-33.
- 30.-Campo A, Diaz LA, Rueda GE, Farelo D. Prevalencia de consumo de cigarrillos en pacientes de la consulta psiquiátrica de Bucaramanga. *Colombia Médica* 2004,Vol. 35 N° 2.
- 31.-Breslau N., Kilbey M., Andreski P. Nicotine dependence, major depression and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiatry.* 1991,48: 1069-1074.
- 32.-Glassman A.H., Helzer J.E., Covey L.S., Cottler L.B., Stetner F., Tipp J.E., Johnson J. Smoking, smoking cessation and major depression. *JAMA* 1990,264: 1546-1549.
- 33.-Anda R.F., Williamson D.F., Escobedo L.G., Mast E.E., Giovino G.A., Remington P.L Depression and the dynamics of smoking, a national perspective. *JAMA* 1990,264: 1541-1545.
- 34.-Goff D.C., Henderson D.C., Amico E. Cigarette smoking in Schizophrenia: Relationship to psychopathology and medication side effects. *Am J Psychiatry.* 1992,149: 1189-1194.
- 35.-Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JE, Dahlgren LA. Prevalence of smoking among psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry.* 1986,143: 993 - 997.
- 36.-Breslau N., Kilbey M., Andreski P Nicotine withdrawal symptoms and psychiatry disorders: findings from an epidemiologic study of young adults. *Am J Psychiatry.* 1992, 149:464-469.

- 37.-[John U](#), [Meyer C](#), [Rumpf HJ](#), [Hapke U](#). Smoking, nicotine dependence and psychiatric comorbidity--a population-based study including smoking cessation after three years. [Drug Alcohol Depend](#). 2004,76(3):287-95.
- 38.-Tiffany S. A cognitive model of drug urges and drug abuse behavior: role of automatic and nonautomatic processes. [Psychol Rev](#) (1990); 84:127-90
- 39.-DSM-IV-TR. Barcelona: Masson, 2003.
- 40.-[Parrott AC](#). (2004) Heightened stress and depression follow cigarette smoking. [Psychol Rep](#), 94(1):33-4.
- 41.-[Morrell HE](#), [Cohen LM](#), [al'Absi M](#). Physiological and psychological symptoms and predictors in early nicotine withdrawal. [Pharmacol Biochem Behav](#). 2008 May;89(3):272-8.
- 42.-[Morissette SB](#), [Tull MT](#), [Gulliver SB](#), [Kamholz BW](#), [Zimering RT](#). Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: a critical review of interrelationships. [Psychol Bull](#). 2007,133(2):245-72.
- 43.-[Collins BN](#), [Lepore SJ](#). Association Between Anxiety and Smoking in a Sample of Urban Black Men. [J Immigr Minor Health](#). 2009 Feb;11(1):29-34.
- 44.-Pomerleau C. Co-factors for smoking and evolutionary psychobiology. [Addiction](#). 1997,94 (2): 397 - 408.
- 45.-[Khazaal Y](#), [Cornuz J](#), [Zullino D](#). Are anxiety disorders associated to a particular addiction to smoking? Stress, anxiety and nicotine addiction [Sante Ment Que](#) 2004,29(1):73-80.
- 46.-Tamaki Hayase Chronologically overlapping occurrences of nicotine-induced anxiety- and depression-related behavioral symptoms: effects of anxiolytic and cannabinoid drugs. [BMC Neurosci](#), 2007, 8(76):1186/1471
- 47.-Covey, L.S., Glassman, A.H., Y Stetner, F. Major depression following smoking cessation. [Am J Psychiatry](#) 1997, Feb;154(2):263-5.
- 48.-Swan, G., Ward, M. y Jack, L. Abstinence effects as predictors of 28-day relapse in smokers. [Addict Behav](#), 1996,21, 481-490.
- 49.-Hughes, J.R. Clonidine, depression, and smoking cessation. [J Am Med Assoc](#), 1988,259, 2901-2902.
- 50.-Vázquez F y Becoña E ¿El hábito de fumar tiene que ver con la depresión? [Psicothema](#) 1998, Vol. 10(2): 229-239.
- 51.-Mykletun A, Overland S, Aaro, LE. Liabø HM, Stewart R Smoking in relation to anxiety and depression: Evidence from a large population survey: The HUNT study. [Eur Psychiatry](#) 2008, Vol 23(2): 77-84.
- 52.-[Bock BC](#), [Goldstein MG](#), [Marcus BH](#). Depression following smoking cessation in women. [J Subst Abuse](#) 1996, 8(1):137-44.
- 53.-Lucksted A, Dixon LB, Sembly JB. A focus group pilot study of tobacco smoking among psychosocial rehabilitation clients. [Psychiatr Serv](#). 2000,51:1544-8.
- 54.-Quattrochi E, Baird A, Yurgelun-Todd D Biological aspects of the link between smoking and depression. [Harv Rev Psychiatry](#). 2000, 8:99-110.
- 55.-Pergadia M, Spring B, Konopka LM, Twardowska B, Shirazi P, Crayton JW. Double-blind trial of the effects of tryptophan depletion on depression and cerebral blood flow in smokers. [Addict Behav](#). 2004,29:665-71.
- 56.-Stahl SM. Psicofarmacología esencial: bases neurocientíficas y aplicaciones clínicas. 2.^a ed. Barcelona: Ariel Neurociencia, 2002

- 57.-Gatto GJ, Bohme GA, Caldwell WS, Letchworth SR, Traina VM, Obinu MC
TC-1734: An orally active neuronal nicotinic acetylcholine receptor modulator
with antidepressant, neuroprotective and long-lasting cognitive effects. *CNS
Drug Rev.* 2004,10:147-66.
- 58.-Rueter LE, Anderson DJ, Briggs CA, Donnelly-Roberts DL, Gintant GA,
Gopalakrishnan M, ABT-089: Pharmacological properties of a neuronal
nicotinic acetylcholine receptor agonist for the potential treatment of cognitive
disorders. *CNS Drug Rev.* 2004,10:167-82.
- 59.-Newhouse PA, Potter A, Kelton M, Corwin J. Nicotinic treatment of
Alzheimer's disease. *Biol Psychiatry.* 2001,49:268-78.
- 60.-Christophe E, Roebuck A, Staiger JF, Lavery DJ, Charpak S, Audinat E. Two
types of nicotinic receptors mediate an excitation of neocortical layer I
interneurons. *J Neurophysiol.* 2002,;88:1318-27.
- 61.-Mancuso G, Andres P, Ansseau M, Tirelli E. Effects of nicotine administered
via transdermal delivery system on vigilance: a repeated measure study.
Psychopharmacol (Berl). 1999,;142:18-23.
- 62.-Mancuso G, Warburton DM, Melen M, Sherwood N, Tirelli E Selective
effects of nicotine on attentional processes. *Psychopharmacol (Berl).*
1999,;146:199-204.
- 63.-White HK, Levin ED. Four-week nicotine skin patch treatment effects on
cognitive performance in Alzheimer's disease. *Psychopharmacol, (Berl).*
1999,;143:158-65.
- 64.-Boyajian RA, Otis SM. Acute effects of smoking on human cerebral blood
flow: a transcranial Doppler ultrasonography study. *J Neuroimaging.* 2000,
10:204-8.
- 65.-O'Neill S. T.; Parrott A. C. Stress and arousal in sedative and stimulant
cigarette smokers. *Psychopharmacology* 1992,107 (2-3): 442-446 (1/2 p.)
- 66.-Parrott, A C. Does cigarette smoking cause stress? *American Psychologist.*
1999, 54(10): 817-820
- 67.-Parrott, A C. Stress modulation over the day in cigarette smokers. *Addiction*
1995,90 (2), 233-244
- 68.-Adan A, Prat G, Sánchez-Turet M Effects of nicotine dependence on diurnal
variations of subjective activation and mood. *Addiction* 2004, 99 (12):1599–
1607
- 69.-Abrams, D.B. Treatment issues: Towards a stepped-care model. *Tobacco
control,* 1993,2, S17-S37.
- 70.-Quesada, M. Carreras, JM. Sánchez, L. Recaída en el abandono del consumo
de tabaco: una revisión. *Adicciones,* 2002,14(1):65-78
- 71.-Haustein K, Roland A review of the pharmacological and
psychopharmacological aspects of smoking and smoking cessation in
psychiatric patients, *International Journal of Clinical Pharmacology and
Therapeutics* 2002,40 (9): 404–418
- 72.-Nolen-Hoeksema, S Gender differences in depression. *Psychol. Sci.*
2001,10:173–176.
- 73.-Matud, M.P., Gender differences in stress and coping styles. *Pers. Individ.
Differ.* 2004, 37, 1401–1415.

- 74.-Kudielka, B.M., Buske-Kirschbaum, A., Hellhammer, D.H., Kirschbaum, C., Differential heart rate reactivity and recovery after psychosocial stress (TSST) in healthy children, younger adults, and elderly adults: the impact of age and gender. *Int. J. Behav. Med.* 2004,11: 116–121.
- 75.-Schumman A, Hapke U, Rumpf H-J, Meyer C, Jonh U. The association between degree of nicotine dependence and other health behaviours. *Eur J Public Health*, 2001,11: 450-452.
- 76.-Tous, J.M. y Pueyo, A.A. *Inventario Diferencial de Adjetivos para el Estado de Ánimo*. 1991, Madrid: TEA Ediciones.
- 77.-Montón, C.; Pérez-Echevarría, M.J.; Campos, R.; García Campayo, J.; Lobo, A. y G. Z. M. P. P. Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Atención Primaria*, 1993, 12: 345-349.
- 78.-Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav*; 1978, 3: 235-241.
- 79.-Lopes FL, Nascimento I, Zin WA, et al. Smoking and psychiatric disorders: a comorbidity survey. *Br J Med Biol Res* 2002,35: 961-967.
- 80.-Poirier MF, Canceil O, Baylé F, et al Prevalence of smoking in psychiatric patients. *Progress Neuro-Pharmacol Biol Psychiatry*; 2002,26: 529-537.
- 81.-Levy, D. T., Romano, E., & Mumford, E. The relationship of smoking cessation to sociodemographic characteristics, smoking intensity, and tobacco control policies. *Nicotine & Tobacco Research*, 2005,7, 387–396.
- 82.-Weintraub JM, Hamilton WL Trends in prevalence of current smoking, Massachusetts and states without tobacco control programmes, 1990 to 1999. *Tobacco Control* 2002, 11 (suppl II): 8-13.
- 83.-Pierce JP, Fiore MC, Novotny TE, Hatziandreu EJ, Davis RM. Trends in cigarette smoking in the United States. Educational differences are increasing. *JAMA* 1989, 261: 56-60.
- 84.-Breslau N, Kilbey MM, Andreski P. Vulnerability to psychopathology in nicotine-dependent smokers: an epidemiological study of young adults. *Am J Psychiatry*. 1993,150: 941-946.
- 85.-Andreski P, Breslau N. Smoking and nicotine dependence in young adults: differences between blacks and whites. *Drug Alcohol Depend.* 1993,32: 119-125.
- 86.-Srinivasan TN, Thara R. Smoking in schizophrenia -all is not biological. *Schizophr Res* 2002,56: 67-74.
- 87.-[Andersson K. and Arner P.](#) Systemic nicotine stimulates human adipose tissue lipolysis through local cholinergic and catecholaminergic receptors, *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 2001, 25 :1225–1232.
- 87.-Schmaus BJ, Laubmeier, KK, Boquiren, VM, Herzer M, Zakowski SG. Gender and stress: Differential psychophysiological reactivity to stress reexposure in the laboratory. *Int J Psychophysiol* 2008, 69:101–106
- 88.-Parrott, A.C. Cigarette smoking does cause stress, *American Psychologist* 2000,55 (10):1159–1160.
- 89.-Parrott, A.C. Cigarette-derived nicotine is not a medicine, *World J BiolPsych* 2003,4 (2):49–55.