

# Health and Addictions

## *Salud y Drogas*

### DIRECTOR

José A. García del Castillo Rodríguez  
*Universidad Miguel Hernández*

### SECRETARIO

Daniel Lloret Irlés  
*Universidad Miguel Hernández*

### JEFE DE REDACCIÓN

José Pedro Espada Sánchez  
*Universidad Miguel Hernández*

### SECRETARÍA TÉCNICA

M<sup>a</sup> del Carmen Segura Díez  
José Luis Carballo Crespo  
Álvaro García del Castillo-López  
Mónica Gázquez Pertusa  
*Universidad Miguel Hernández*

### CONSEJO EDITORIAL

**Julia Aguilar Serrano**

*Fundación para el Estudio, Prevención y Asistencia a las Drogodependencias (España)*

**Javier Aizpiri Díaz**

*Medicina Psicoorgánica de Vizcaya (España)*

**Ramón Bayés Sopena**

*Universidad Autónoma de Barcelona (España)*

**Elisardo Becoña Iglesias**

*Universidad de Santiago de Compostela (España)*

**Juan V. Beneit Montesinos**

*Universidad Complutense de Madrid (España)*

**Julio Bobes García**

*Universidad de Oviedo (España)*

**Gilbert J. Botvin**

*Weill Medical College Cornell Univ. (USA)*

**Gregor Burkhardt**

*Observatorio Europeo sobre Drogas (Portugal)*

**Guillermo A. Castaño Pérez**

*Fundación Universitaria Luis Amigó, (Colombia)*

**Joao Castel-Branco Goulao**

*Instituto da Droga e da Toxicoddependência (Portugal)*

**Enrique Echeburúa Odrizozola**

*Universidad del País Vasco (España)*

**José R. Fernández Hermida**

*Universidad de Oviedo (España)*

**Eliot L. Gardner**

*Albert Einstein College of Medicine (USA)*

**Kenneth W. Griffin**

*Weill Medical Collage Cornell Univ. (USA)*

**Consuelo Guerri Sirera**

*Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia (España)*

**Tania B. Huedo-Medina**

*University of Connecticut (USA)*

**Blair T. Johnson**

*University of Connecticut (USA)*

**Carl G. Leukefeld**

*University of Kentucky (USA)*

**Juan J. Llopis Llacer**

*Universidad Jaume I de Castellón (España)*

**Carmen López Sánchez**

*Universidad de Alicante (España)*

**Rafael Maldonado**

*Universidad Pompeu Fabra (España)*

**Gerardo Marín**

*University of San Francisco (USA)*

**Xavier Méndez Carrillo**

*Universidad de Murcia (España)*

**Luis Montesinos**

*Montclair State University (USA)*

**Rafael Nájera Morrono**

*Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA (España)*

**Francisco Pascual Pastor**

*Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana (España)*

**Jesús A. Pérez de Arróspide**

*Fundación Vivir sin Drogas (España)*

**Bartolomé Pérez Gálvez**

*Hospital Universitario de Sant Joan d'Alacant (España)*

**Juan Preciado**

*City University of New York (USA)*

**Alain Rochon**

*Régie Régionale de L'Estrie (Canadá)*

**Fernando Rodríguez de Fonseca**

*Universidad Complutense de Madrid (España)*

**Jesús Rodríguez Marín**

*Universidad Miguel Hernández (España)*

**Javier Ruiz Fernández**

*Ayuntamiento de Portogalete (España)*

**Manuel Sanchís Fortea**

*Hospital Psiquiátrico de Bétera (España)*

**Roberto Secades Villa**

*Universidad de Oviedo (España)*

**Merrill Singer**

*Hispanic Health Council (USA)*

**Linda C. Sobell**

*Nova Southeastern University de Florida (USA)*

**Mark B. Sobell**

*Nova Southeastern University de Florida (USA)*

**Steve Sussman**

*University of Southern California (USA)*

**Sofía Tomás Dols**

*Directora General de Drogodependencias*

*Conselleria de Sanitat (España)*

**Miguel A. Torres Hernández**

*Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana (España)*

## **Objetivos**

*Health and Addictions / Salud y Drogas* tiene como fin promover la divulgación de resultados de investigación sobre las drogodependencias y otros trastornos adictivos en general, desde una aproximación amplia y pluridisciplinar, perfeccionar sus métodos y técnicas, fomentar una visión crítica y comprometida del fenómeno de la droga e impulsar la cooperación científica entre los investigadores, profesores, estudiosos y especialistas de la materia, desde el compromiso con la ética y los derechos humanos.

En este sentido, *Health and Addictions (Salud y Drogas)* publica artículos sobre tratamiento, prevención y reinserción, así como estudios epidemiológicos, básicos y descriptivos sobre las conductas adictivas y la promoción e intervención en el ámbito de la Psicología de la Salud.

## **Frecuencia**

*Health and Addictions / Salud y Drogas* se publica dos veces al año en versión impresa y electrónica, siendo la versión electrónica idéntica a la impresa.

## **Idioma**

El idioma de publicación es el español, si bien ocasionalmente se aceptan artículos escritos en lenguas de la Unión Europea.

## **Separatas**

*Health and Addictions / Salud y Drogas* envía a cada autor una carta de aceptación una vez superado el proceso de revisión. Así mismo, cada autor recibe una copia en pdf de su artículo y un ejemplar impreso del número en el que aparece su artículo.

## **Copyright y permisos**

Los derechos de impresión y de reproducción por cualquier forma y medio son *Health and Addictions / Salud y Drogas*, que no rechazará cualquier petición razonable por parte de los autores para obtener el permiso de reproducción de sus contribuyentes.

## **Papel**

*Health and Addictions / Salud y Drogas* se imprime en papel libre de cloro.

## **Indexada en**

ISOC (CINDOC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas), IN-RECS (Índice de Impacto Revistas Españolas de Ciencias Sociales), DOAJ (Directory of Open Acces Journal), PSICODOC (Colegio Oficial de Psicólogos), Scopus, Dialnet, Latindex.

## **Dirección Postal**

Instituto de Investigación de Drogodependencias.

Universidad Miguel Hernández

Ctra. de Valencia s/n

03550 San Joan d'Alacant ALICANTE (España)

Tfno.:+34 965 919 319 • Fax.-+34 965 919 566

Web: [www.haaj.org](http://www.haaj.org)

ISSN: 1578-5319

Depósito legal: MU-1305-2001

Edita: Instituto de Investigación de Drogodependencias.

---

# ÍNDICE

---

## 1. EDITORIAL

### Reinventando las drogas

*José A. García del Castillo* .....7

## 2. ORIGINALES

### Situación actual del consumo de sustancias en los adolescentes españoles: tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas ilegales.

*Pilar Ramos Valverde y Carmen Moreno Rodríguez* ..... 13-36

### Intervención psicológica en un trastorno adictivo desde el paradigma conductista radical

*Marcos López Hernández-Ardieta* ..... 37-46

### The validity of Transtheoretical Model through different psychological variables

*Zaira Morales, Luis Miguel Pascual y José Carmona* ..... 47-66

### Consumo de drogas en población reclusa. Relación Diferencial entre abuso de sustancias psicoactivas y reincidencia

*Carolina Bringas Molleda, Francisco Javier Rodríguez Díaz y María de la Villa Moral Jiménez* ..... 67-90

### Trastornos de personalidad y adicción a opiáceos: un estudio descriptivo mediante SPECT en pacientes con patología dual

*César Mateu, Ana Benito, Josep Pena-Garijo, José Ferrer, Juan Barea, Gonzalo Haro* ..... 91-110

### Eficacia de los programas de prevención escolar en función del agente preventivo: profesores vs expertos

*Mónica Gázquez Pertusa, José A. García del Castillo y José P. Espada Sánchez* ..... 111-131

---

# INDEX

---

<b>1. EDITORIAL</b> .....	<b>7</b>
<b>Reinventing drug</b> <i>José A. García del Castillo</i> .....	<b>7</b>
<b>2. ORIGINALS</b>	
<b>Current situation of substance consumption in Spanish adolescents:     tobacco, alcohol, cannabis and other illegal drugs.</b> <i>Pilar Ramos Valverde y Carmen Moreno Rodríguez</i> .....	<b>13-36</b>
<b>Psychological intervention in an addictive disorder from the radical     behaviorist paradigm.</b> <i>Marcos López Hernández-Ardieta</i> .....	<b>37-46</b>
<b>The validity of Transtheoretical Model through different     psychological variables.</b> <i>Zaira Morales, Luis Miguel Pascual y José Carmona</i> .....	<b>47-66</b>
<b>Drug consumption among inmates. Differential relationship     between substance abuse and criminal repetition.</b> <i>Carolina Bringas Molleda, Francisco Javier Rodríguez Díaz y María de la     Villa Moral Jiménez</i> .....	<b>67-90</b>
<b>Personality disorders and opiate addiction: a descriptive analysis     by SPECT in dual pathology patients.</b> <i>César Mateu, Ana Benito, Josep Pena-Garijo, José Ferrer, Juan Barea,     Gonzalo Haro</i> .....	<b>91-110</b>
<b>Efficacy of scholar's prevention programs according to the     preventive agent: professors versus experts.</b> <i>Mónica Gázquez Pertusa, José A. García del Castillo y José P. Espada     Sánchez</i> .....	<b>111-131</b>

---

# EDITORIAL

---



---

## REINVENTANDO LAS DROGAS

---

Cada vez estamos más ansiosos por encontrar fórmulas mágicas que nos saquen de la monotonía y nos lleven al nirvana, cuanto más rápidamente mejor, como la propia vida que llevamos de forma frenética y que percibimos, las más de las veces, como insustancial. Si hay que colocarse que sea como “il faut”, de manera práctica, con nuevos métodos, a ser posible legales, que sean temáticos y a elegir, sin imposiciones estúpidas, ni mediocridades. Están pasando los días en los que jóvenes y menos jóvenes se plantean el dilema de los riesgos ante el peligro del consumo de sustancias, lanzándose a la piscina sin tener conciencia exacta de si tiene o no tiene agua. Si hay que aguantar los vaivenes de la cotidianidad que sea en compañía de algo que nos entusiasme, pero sin compromisos previos. Todo esto podrían ser premisas de un cambio de mentalidad en relación con las nuevas formas de evasión utilizando medios artificiales.

Cada vez es más usual levantarnos por la mañana y desayunar con el nacimiento de una nueva sustancia o adicción de la que los medios de comunicación se hacen eco con la rapidez que los caracteriza, sin contrastar mucho la información para ser los primeros en lanzarla a la opinión pública y llevarse la exclusiva como un mérito, con independencia de la veracidad o falsedad de lo informado. En los últimos meses se ha estado anunciando por los medios una nueva modalidad de adicción. Ha nacido una nueva era del colocón, a la carta y sin sobresaltos, y además, sin necesidad de ingerir porquerías de las que nadie tiene el más mínimo control, ni siquiera quienes las venden. Cómodamente en cualquier lugar y sin importar la hora o la compañía, nos bajamos unas e-drug de la red de redes y a disfrutar. Se origina un fenómeno que revoluciona las entrañas de los más serenos, dado que, por ahora, nadie tiene ni la más mínima idea de qué son o dejan de ser estos sonidos que, hilando fino, pueden generarte algún tipo de euforia, trance o placer psicológico.

La descripción de la noticia es somera, seguramente por lo incipiente, tendremos que dejarla madurar un poco, siempre y cuando no se enfríe demasiado y deje de interesar. Mediante los latidos binaurales conseguimos una alteración de la conciencia estimulando el cerebro a través de los oídos. Por cada uno de ellos se emiten unos sonidos diferentes

que consiguen desarrollar un fenómeno neurológico capaz de generar sensaciones de euforia, relajación o trance. No es ningún misterio que mediante la estimulación se consiguen efectos potentes en el comportamiento humano, otra cosa es que se atine con las frecuencias adecuadas para discriminar en cada proceso. Si mediante una dosis de zumbidos, de entre quince y treinta minutos, se consiguen los resultados que algunos aseguran, estamos ante todo un nuevo reto. Las instituciones sanitarias están al quite, porque no saben qué contestar ante la pregunta de rigor, ¿son peligrosas?, y salen por la tangente asegurando que es una moda y que por el momento no entraña ningún peligro, pero no saben explicar por qué, dado que no hay evidencias científicas al respecto, ni en un sentido ni en el contrario. Podría resultar hilarante si no fuera porque estamos jugándonos demasiado con unas declaraciones vacías de contenido hasta que no se determine la posible peligrosidad de estos sonidos.

De alguna manera el no meter nada en el cuerpo, al estilo de las drogas tradicionales, parece que relaja al más preocupado. Si te dicen que tu hijo se está metiendo una “dosis” de chiflidos binaurales para estimular su creatividad, su euforia o su karma y todo ello acostado en su cama, puede que incluso hasta te guste cuando lo veas disfrutar en su dormitorio de esta novedosa forma de espantar monotonías. Y además en casa, sin salir con los amigos, que vaya usted a saber dónde van y con qué propósitos. Lo que asegura la noticia de esta revelación sonora es que, para colmo, se pueden elegir zumbidos a la carta, para estimular distintas acciones a desarrollar, desde la imaginación hasta el deporte, pasando, por supuesto, por el aumento del placer en las relaciones sexuales.

No obstante algunos profesionales han intentado profundizar algo más en el tema y se decantan por las mezclas. De esta forma uno puede estar escuchando uno de estos sonidos psicodélicos acompañándose de la ingestión de alguna de las sustancias que sí se tiene certeza científica que alteran el sistema nervioso central. La combinación de ambas sí provocará, sin lugar a dudas, una sintomatología de alteración de los estados de conciencia, pero para ese viaje no hacen falta alforjas, dado que sin necesidad de ponerse los cascos y escuchar nada de nada, se llegaría a la misma meta.

No deja de ser chocante, que se asevere en un comunicado de prensa, que los “expertos” certifican que no es adictiva, cuando acto seguido se sigue uno preguntando hasta qué punto se puede asegurar algo así,

sin tener aún estudios que lo avalen. Pero al margen de este tipo de comentarios, cualquier cosa que nos haga más felices se convierte en un potencial adictivo para el comportamiento humano, al margen de que sea o no peligrosa para nuestra salud física, psicológica y/o social. La realidad final es que estamos ante otro frente abierto del que tenemos poca información veraz y que por las trazas que lleva el asunto se puede convertir en todo un éxito de ventas, siempre gracias a los medios de comunicación que lo publicitan de maravilla.

Todas estas noticias de pacotilla, siguen abriendo el debate de las adicciones no químicas o comportamentales, entre las que encontramos la adicción al juego, a las compras, al trabajo, al sexo, a Internet; hay quien incluye el dulce, el deporte de riesgo y la vigorexia, pero realmente podríamos tener en cuenta todos aquellos comportamientos que sean susceptibles de obnubilación, encandilamiento o compulsión. En la línea de salida contamos con parámetros que ciertamente se asemejan o están en la misma dimensión que las drogas químicas. Contamos con el concepto de dependencia, que se podría asimilar a ambos tipos de adicción, dado que de alguna manera se enfocan todos los esfuerzos hacia la búsqueda del placer mediante el consumo de las sustancias y en el caso de las comportamentales, mediante el consumo de juego, compras, Internet, etc. El concepto de tolerancia es un poco más complejo, dado que las sustancias químicas generan tolerancia fisiológica y para obtener los mismos efectos cada vez se tiene que ingerir más cantidad de sustancia y con mayor frecuencia hasta llegar al techo individual de cada cual, cosa que en las comportamentales sería mucho más difícil de establecer, sobre todo, porque no intervienen mecanismos fisiológicos, al igual que ocurre con el síndrome de abstinencia, que tampoco sería describible desde una adicción comportamental.

Tendríamos que determinar, para tranquilidad de todos, hasta qué punto podemos considerar un problema de adicción determinados comportamientos obsesivos, compulsivos o altamente reforzantes. Un buen orador se puede sentir enganchado a los discursos públicos, por el placer de sentirse admirado y recibir al final de su locución un buen suministro de aplausos y vítores, al igual que cualquier actor o comediante. Habría que sumar más aspectos relacionados con comportamientos de repetición susceptibles de adicción, porque un vendedor que se precie también

se puede sentir embaucado por las ventas, trabaje o no por objetivos, por las consecuencias reforzantes de un buen negocio tras otro, al igual que un gran comensal, que disfruta con la buena mesa, ante un buen repertorio de manjares. De seguir así, cualquier conducta placentera podría entenderse como perseguible y, por tanto, como posible comportamiento adictivo.

No creo que tengamos que reinventar las drogas, ni las adicciones, sino establecer parámetros claramente definidos para referirnos a ellas, y no generar una especie de “todo vale” o “todo es adictivo” porque entre otras cosas generaremos un estado de alarma continuo que finalmente se convertirá en una reactancia hacia el tema que lo desvirtúe y le reste credibilidad.

José A. García del Castillo

---

# ORIGINALES

---



---

## SITUACIÓN ACTUAL DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES: TABACO, ALCOHOL, CANNABIS Y OTRAS DROGAS ILEGALES.

---

**Pilar Ramos Valverde y Carmen Moreno Rodríguez**  
*Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.*  
*Universidad de Sevilla, España*

(Received/Recibido: 24/06/2010 Accepted/Aceptado: 15/09/2010)

### *RESUMEN*

---

El hecho de que el consumo de sustancias por parte de los jóvenes sea un asunto de mucho interés en la sociedad ha provocado que cada vez existan más estudios que aportan datos sobre el tema, hasta el punto de existir actualmente una gran cantidad de datos epidemiológicos parcelados, con falta de coherencia y sin relación entre ellos. Ante esta situación, este artículo propone un análisis integrado de la situación actual en el consumo de alcohol, tabaco, cannabis y otras drogas ilegales por parte de los jóvenes españoles. En este discurso se expone además la influencia de factores sociales, culturales y políticos, es decir, de factores que podrían ser responsables tanto de la disminución o estabilización en el consumo de algunas sustancias como del aumento en otras. Al hilo de esta explicación, se proponen algunas recomendaciones para la prevención del consumo de sustancias de los jóvenes españoles.

**Palabras clave:** tabaco, alcohol, cannabis, drogas ilegales, adolescencia.

---

### **Correspondencia**

Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.  
C/ Camilo José Cela s/n. 41018 Sevilla (España).

---

*ABSTRACT*

---

Due to the fact that drug consumption in young people is a matter of great interest in our society, more and more surveys have studied about it, to the point of existing a great amount of unconnected epidemiologic data nowadays, which lack coherence and haven't been properly related. Considering this situation, this paper proposes an integrated analysis of the current situation of tobacco, alcohol, cannabis and other illegal drugs consumption in Spanish adolescents. Besides, in this discourse, it is exposed the influence of social, cultural and political factors, that is, factors that may be responsible either of the decrease or stabilization in some substances or of the increase in others. In line with this explanation, we propose some recommendations for the prevention of substance use in Spanish young people.

**Keywords:** tobacco, alcohol, cannabis, illegal drugs, adolescence.

---

*INTRODUCCIÓN*

---

El consumo de sustancias entre los jóvenes se ha convertido en uno de los problemas que más preocupa a los padres, madres y educadores en la actualidad. La juventud de los países desarrollados está expuesta desde muy temprana edad a entrar en contacto con la oferta de droga. De hecho, a pesar del aumento de campañas informativas sobre los peligros del consumo de estupefacientes, drogas y juventud siguen siendo dos palabras que, amplificadas por los medios de comunicación, se relacionan con frecuencia.

Esta preocupación ha tenido una importante resonancia en la prevención e intervención dirigida a la población adolescente. En este sentido, en 2008 se hizo pública la evaluación del plan de acción en materia de lucha contra la droga 2005-2008 y se elaboró, además, un nuevo plan para seguir desarrollando la estrategia antidroga en su segunda fase (2009-2012). Al mismo tiempo, 13 Estados miembros modificaron o revisaron sus estrategias o planes de acción nacionales en materia de lucha contra la droga. A escala internacional, este año tuvo lugar la revisión decenal de las declaraciones y planes de acción adoptados en la XX Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas

(UNGASS). Todo ello convirtió al 2008 en un año sin precedentes en lo que se refiere a la oportunidad para reflexionar acerca de los éxitos cosechados hasta la fecha por las políticas antidroga y el rumbo que deben tomar en el futuro. La declaración hacía constar, además, el mayor compromiso de los países europeos para afrontar el problema de las drogas y una convergencia política cada vez mayor en torno a la cuestión de cómo abordarlo, adoptando los diferentes Estados miembros de la Unión Europea una posición cada vez más unificada en los debates al respecto (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías [OEDT], 2008a).

La estimación del gasto público de los países europeos relacionado con las drogas asciende a 34.000 millones de euros (intervalo de confianza del 95%, 28.000 millones - 40.000 millones de euros), lo cual equivale al 0,3% del producto interior bruto combinado de todos los Estados miembros de la UE. Esto sugiere que el gasto estatal para atajar el problema de las drogas cuesta al ciudadano comunitario medio 60 euros al año (OEDT, 2008b).

A pesar de esta fuerte apuesta por el control del consumo de sustancias en la adolescencia, entre el 81% y el 96% de los jóvenes europeos consideraron que los riesgos asociados con el consumo de drogas como la heroína, la cocaína y el éxtasis debían calificarse de elevados, manifestando la gran mayoría de ellos (95%) que estas drogas debían seguir siendo controladas (*European Commission*, 2004).

Si el análisis se centra en España, este país destaca por ser el que tiene un nivel más alto de jóvenes que conocen a alguien que consume drogas ilegales (sin tener en cuenta el cannabis), concretamente el 65%, seguido por los jóvenes de Irlanda (60%) y de Estados Unidos (47%) (*European Commission*, 2004). En lo que respecta al cannabis (marihuana, hachís, porros...), estos datos son corroborados por el estudio internacional *Health Behavior in School-aged Children* (HBSC), investigación que se realiza en más de 40 países de Europa y América del Norte con el objetivo de conocer los estilos de vida y la salud de los jóvenes escolarizados. En concreto, este estudio pone de manifiesto que España destaca por ser el segundo país con mayor frecuencia de consumo reciente de cannabis (referido a los últimos 30 días) en los adolescentes de 15 años, después de Canadá. Por otra parte, con relación a la prevalencia del consumo de cannabis, España, junto a Gales, ocupan el tercer puesto entre los países con mayores índices, después de Canadá y Suiza (Currie, 2008).

Desde 1995 España viene realizando, dentro del Plan Nacional sobre Drogas, una encuesta domiciliaria bienal dirigida a la población de 15-64 años, conocida con las siglas EDADES. En el marco de este estudio, el Observatorio Español sobre Drogas aborda además la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas entre Estudiantes de Secundaria (ESTUDES 2008), centrada en chicos y chicas de 14 a 18 años. Esta encuesta muestra que las sustancias más consumidas en los últimos 10 años por los adolescentes españoles han sido el alcohol y el tabaco, aunque la prevalencia de ambos consumos ha tenido una tendencia a la baja, alcanzando su nivel más bajo en 2007/08, a pesar de que se observa un aumento de la prevalencia de borracheras. Tras el alcohol y el tabaco, la sustancia más consumida entre los adolescentes españoles es el cannabis, una sustancia cuyos porcentajes de consumo parecen haberse estabilizado desde el 2006. Sin embargo, el consumo del resto de sustancias sigue siendo muy bajo, su prevalencia está alrededor del 1% o menos. Con relación a la edad de inicio, este estudio observa que las sustancias cuyo consumo se inician a una edad más temprana son volátiles inhalantes (11,6 años), tabaco (12,1 años) y alcohol (12,7 años) (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

De hecho, existe evidencia de la existencia de relación progresiva en el consumo de las diferentes sustancias, de modo que el consumo de drogas legales (alcohol y tabaco) influye en el inicio del consumo de drogas ilegales. Concretamente, Kandel (1975) propuso un modelo donde distinguía cuatro etapas en el proceso adictivo: consumo de cerveza o vino, consumo de cigarrillos y licores de alta graduación, consumo de cannabis y consumo de otras drogas ilegales diferentes al cannabis. Según este modelo, el alcohol sería la primera droga de contacto y la más frecuentemente consumida; después se seguiría con cigarrillos, a la vez que la cantidad de consumo de alcohol se incrementa; finalmente se alcanzarían altos niveles de consumo de las diferentes drogas legales y se comenzaría a usar cannabis, que sería la primera droga ilegal consumida; en algunos casos seguirían otras drogas ilegales (heroína, cocaína, etc.). Este modelo se conoce como *puerta de entrada (gateway)*, ya que el consumo de alcohol, tabaco y cannabis en las primeras etapas de la adolescencia actuaría como una puerta de entrada a la experimentación con otras drogas como anfetaminas, cocaína, alucinógenos o heroína.

En este sentido, Lloyd y Lucas (1998) han demostrado que la experimentación y el consumo de alcohol es más frecuente entre adolescentes

fumadores que entre no fumadores. Además, estos autores encontraron que, mientras el 90% de no fumadores no habían experimentado con cannabis, el 84% de los fumadores sí lo hicieron. De hecho, algunos de estos fumadores continúan consumiendo cannabis ocasionalmente (28%) y algunos frecuentemente (34%).

Fleming, Leventhal, Glynn y Ershler (1989) examinan si realmente el uso de drogas legales es un precursor necesario para el consumo de cannabis y si esta, a su vez, es un precursor de otras drogas ilegales. Según los autores, la progresión en el uso de sustancias es consistente, pero no existe evidencia de una cadena causal en la que las experiencias precoces con drogas legales sean la causa de un uso posterior de drogas ilegales. Sin embargo, la presencia de un orden temporal sugiere una vinculación entre el consumo precoz y el tardío; en otras palabras, el consumo de una determinada sustancia podría facilitar el acceso a otras sustancias. Graham, Collins, Stuart, Chung y Hansen (1991) sugieren que ni el alcohol ni el tabaco tendrían que ser necesariamente el primer paso en el uso de sustancias en la adolescencia; en algunos casos se podría empezar con alcohol y pasar posteriormente al tabaco, pero también podría suceder al revés. Por lo tanto, el efecto *gateway* es complejo y no puede ser reducido a un modelo simple (Kandel & Jessor, 2002). De hecho, un importante estudio longitudinal realizado con adolescentes españoles muestra que no todos los jóvenes tienen la misma trayectoria en el consumo de sustancias a lo largo de la adolescencia, de modo que existirían tres grupos de jóvenes en función de sus trayectorias de consumo, por una parte los que tienen baja frecuencia de consumo, por otro lado, los que ascienden progresivamente su nivel de consumo y, en tercer lugar, los adolescentes que experimentan de manera precoz con las drogas pero disminuyen su consumo posteriormente (Oliva, Parra & Sánchez, 2008).

A continuación se va a presentar un resumen de los aspectos más importantes actualmente en el consumo de tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas ilegales durante la etapa adolescente.

### CONSUMO DE TABACO

A pesar de los muchos informes que existen desde hace décadas mostrando las consecuencias negativas para la salud que produce el hábito de fumar, el tabaco sigue siendo la principal causa de muerte evitable en

el mundo (World Health Organization -WHO-, 2007). Concretamente, si continúan los patrones actuales de consumo de tabaco al mismo ritmo que en la actualidad, el total de defunciones en el mundo atribuibles a esta causa pasará de 5,4 millones en 2005 a 8,3 millones en 2030 (Mathers & Loncar, 2006).

En relación con los efectos en la población adolescente, se sabe que fumar tiene efectos a corto plazo sobre algunos aspectos del funcionamiento físico, como es la función pulmonar, la disminución de la aptitud física, el aumento de los problemas asmáticos y el aumento de la tos, sibilancias y dificultad para respirar (*U.S. Department of Health and Human Services, 2004*). A pesar de todas las consecuencias negativas del consumo de tabaco, los adolescentes pueden centrarse en los aspectos positivos de dicha conducta, como el control de estados de ánimo negativos y la depresión (relajarse, concentrarse, reducir el estrés o reducir el aburrimiento), la facilidad para contactar y permanecer en un grupo (utilizando el tabaco como un vehículo para entrar en un grupo de amistad deseado, tener contacto con el otro sexo...), el control del peso (especialmente en las chicas) o la identificación con una determinada imagen de madurez y confianza en sí mismo (Arnett, 2007; Cavallo, Duhig, McKee & Krishnan-Sarin, 2006; Lambert, Verduykt & Van den Broucke, 2002; McGee & Stanton 1993). Es innegable que la adolescencia es un momento crítico en el establecimiento del comportamiento de fumar. En concreto, la duración del hábito de fumar y el número de cigarrillos necesarios para establecer la adicción a la nicotina es menor en esta etapa evolutiva que en los adultos (Prokhorov et al., 2006), lo que podría explicar el hecho de que alrededor del 80% de los adultos fumadores empezaron a fumar antes de los 18 años (WHO, 2005).

Los últimos datos del proyecto europeo de Encuestas Escolares sobre el Alcohol y otras Drogas (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, ESPAD*), recogidos en 2007 en más de 35 países (a pesar de que España y Estados Unidos no participaron en dicho estudio, sus datos nacionales son tenidos en cuenta en su informe final), muestran una ligera disminución en la frecuencia de fumar desde 1995, en la mayor parte de los países participantes (Hibell et al., 2009). Por otro lado, los últimos datos de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008 muestran una clara disminución del consumo de tabaco en los adolescentes españoles, desde el 2004 al

2006, produciéndose una estabilización de dicho consumo en 2008 (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). Concretamente, los datos de este estudio nacional referentes al 2008 informan que un 44,6% de los estudiantes de 14-18 años afirma haber probado el tabaco alguna vez y un 32,4% haberlo fumado en los últimos 30 días, así mismo el porcentaje de adolescentes que fuman a diario es de un 14,8%, porcentaje que asciende al 31,7% entre los estudiantes de 18 años.

Sin embargo, a pesar de los resultados optimistas con respecto a la estabilización del consumo de tabaco por los adolescentes españoles, no se debe olvidar que actualmente el tabaco es la principal causa de muerte evitable en el mundo (WHO, 2007), por lo que el objetivo en la población juvenil debe ir más allá de la estabilización en el consumo. Además de saber que los cigarrillos son, junto al alcohol, las drogas más comúnmente consumidas por los adolescentes, el Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECPC) anunció en mayo del 2009 que la adicción a los cigarrillos ha aumentado en un 40% entre los jóvenes en los últimos 15 años, lo que explica que el cáncer de pulmón aparezca cada vez a edades más tempranas (González, 2009). Esto se relaciona con el hecho de que la gran mayoría de los estudiantes fumadores de 14 a 18 años se ha planteado dejar de fumar en alguna ocasión (68,7%), aunque los que afirman haberlo intentado son poco más de la mitad de ellos (36,7%) (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

Aunque las diferencias de la edad en el consumo de tabaco durante la adolescencia están muy claras y corroboradas (de modo que es conocido el aumento de dicho consumo en los chicos y chicas mayores con respecto a los más pequeños), un dato sociodemográfico importante a aclarar aún son las diferencias de sexo. Los últimos datos del proyecto ESPAD muestran que, en la mayoría de países, las chicas fuman con más frecuencia que los chicos, sobre todo en Mónaco, Isla de Man, Reino Unido y España. Únicamente en varios países de Europa del Este (Armenia, Rusia, Ucrania, Chipre y Rumanía) los chicos superan a las chicas en este consumo (Hibell et al., 2009). Datos muy parecidos a estos se encuentran en el estudio internacional HBSC, aunque en este caso hay que añadir a Groenlandia entre los países con diferencias más marcadas en relación con el mayor consumo de tabaco por parte de las chicas, y a Estonia, Israel, Letonia y Lituania, por destacar en la tendencia contraria (Currie et al., 2008).

En cuanto a los datos nacionales, el estudio HBSC muestra que las chicas adolescentes españolas consumen más tabaco que sus iguales varones (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Tal y como explican Schiaffino, Fernández, Borrell, Saltó, García y Borrás (2003), el consumo de tabaco en las chicas españolas era prácticamente inexistente antes de los años 60 y continuó siendo mucho más prevalente en los chicos hasta los años 80. Sin embargo, en estas tres últimas décadas el consumo de tabaco se ha estabilizado en los chicos y ha aumentado en las chicas, llegando a presentar actualmente índices de tabaquismo superiores a ellos (Mendoza, López & Sagraera, 2007; Mendoza & López, 2007). Así mismo, la intención de dejar de fumar se hace más patente en las chicas (73,1%) que en los chicos (63,7%), siendo también mayor entre ellas el porcentaje de quienes lo han intentado realmente (38,7 frente al 33,5%) (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

Muchos autores han relacionado estas diferencias de sexo en el patrón de consumo de tabaco con varios factores psicosociales clave, como la mayor influencia de la conducta de fumar de padres, madres, iguales u otros adultos significativos en las chicas; la asociación del tabaquismo con el estereotipo de poder e independencia relacionado con la masculinidad y el deseo por parte de las chicas de conseguir dicho estatus, la apertura de las estrategias de marketing de las empresas tabaqueras para incluir a las chicas; o la creencia relacionada con el uso del tabaco como un método eficaz para reducir peso (Grunberg, Winders & Wewers, 1991; Mendoza, Batista & Rubio, 2005; Schiaffino et al., 2003).

Para terminar, es importante señalar que, en el ámbito legislativo español, 2005 fue un año clave por la aprobación de la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. La ley entró en vigor el 1 de enero de 2006 y en la actualidad, cuando aún no ha terminado de aplicarse con rigor en todas las comunidades autónomas, se está pensando en un desarrollo aún más restrictivo. En lo que respecta a las restricciones contempladas en esta Ley relacionadas con los menores de edad, el artículo 3 establece la prohibición de vender o facilitar a las personas menores de 18 años productos del tabaco, así como cualquier otro producto similar y que les incite a fumar (como dulces, refrescos, juguetes y otros objetos que se parezcan a los productos del tabaco y que puedan parecer atractivos para el menor), no pudiendo

utilizar las máquinas expendedoras de cigarrillos. Asimismo, la venta de tabaco por personas menores de 18 años también está prohibida. Los artículos 5 y 7 establecen, la prohibición total de vender y suministrar, en el caso del artículo 5, y fumar tabaco, en el caso del artículo 7, en determinados lugares, entre ellos centros que ofrecen servicios sociales, centros de ocio y lugares de entretenimiento para los menores de edad, con excepción de las áreas al aire libre. Por otra parte, se establece que los establecimientos autorizados para la venta y el suministro de productos de tabaco deberán colocar carteles en un lugar visible indicando la prohibición de vender tabaco a personas menores de 18 años.

### CONSUMO DE ALCOHOL

Según informa la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2005), alrededor de 55.000 jóvenes mueren cada año en Europa por causas relacionadas con el alcohol. Concretamente, el consumo de alcohol frecuente y excesivo durante la adolescencia está asociado a una serie de consecuencias negativas, como son, por ejemplo, continuidad en el consumo de alcohol y otras drogas en la adultez (Guo, Collins, Hill & Hawkins, 2000), problemas académicos (López-Frías, de la Fernández, Planells, Miranda, Mataix & Llopis, 2001), relaciones sexuales no planificadas y de riesgo (Cooper, 2002), accidentes de tráfico (*National Highway Traffic Safety Administration*, 2003) y diversos problemas físicos y emocionales (Brown et al., 2008).

Si se excluye el tabaco y la cafeína, el alcohol es la droga más experimentada y consumida por los jóvenes (Ahlstrom, 2007; Hibell et al., 2004). Teniendo en cuenta todos los países que forman parte de la Encuestas de Escolares sobre el Alcohol y otras Drogas (ESPAD), al menos dos tercios de los estudiantes han probado el alcohol, por lo menos una vez en su vida. En promedio, el 89% han consumido alcohol lo largo de su vida, el 82% lo han hecho en los últimos 12 meses y 61% en los últimos 30 días. Sin embargo, el 14% de los estudiantes informa que, en la actualidad, nunca beben alcohol. Así mismo, en los países donde los adolescentes tienen un nivel relativamente alto de consumo de alcohol en los últimos 30 días, los jóvenes registran a la vez un menor volumen de consumo de alcohol en el último día. Por ejemplo, en países como Grecia los estudiantes beben a menudo, pero en bajas cantidades, mientras que en los países nórdicos el consumo es menos frecuente, pero en grandes cantidades.

Por lo tanto, parecen encontrarse diferentes hábitos de consumo en los distintos países que forma parte del proyecto ESPAD (como se comentó más arriba, España no formó parte de la recogida de datos de dicho estudio), de modo que mientras que en algunos países predomina la cultura de consumo más orientado a la intoxicación, en otros (los de influencia mediterránea y fuerte tradición vinícola) se favorece que los estudiantes se impliquen en un consumo más frecuente, pero también más moderado (Hibell et al., 2009).

En la Conferencia Ministerial Europea de la OMS sobre “Jóvenes y Alcohol”, celebrada en Estocolmo entre del 19 al 21 de febrero del 2001, se señalaron como principales tendencias en los patrones de consumo de alcohol entre los jóvenes la experimentación con el alcohol cada vez más precoz y el aumento en los consumos de alto riesgo como *binge-drinking* (consumos excesivos en cortos períodos de tiempo que llevan a la embriaguez). En la última década, este problema ha llegado a ser un asunto de importancia en la salud pública de muchos países, a pesar de las considerables variaciones entre los países, con tasas de prevalencia de estos episodios en la vida de más de 40% en algunos países, pero menos del 20% en otros (Simons-Morton et al., 2009). Así mismo, en los últimos años, los expertos se están preocupando cada vez más por conocer, analizar y evaluar dicho fenómeno juvenil, lo que se evidencia por ejemplo en los dos números especiales dedicados a la embriaguez juvenil del *Journal of Studies on Alcohol Supplement*, 14, 2002 y de la revista *Psychology of Addictive Behaviors*, 15(4), 2001.

El grupo especializado en consumo de alcohol adolescente del estudio internacional HBSC ha publicado recientemente un artículo donde compara los datos referentes a la prevalencia de consumo de alcohol y episodios de embriaguez de las ediciones 1998, 2002 y 2006, en 24 países de la red, concretamente 20 países europeos (sin contar con los datos españoles, ya que nuestro país no pudo participar en la recogida de datos de la edición 1998), la Federación Rusa, Israel, Estados Unidos y Canadá (Simons-Morton et al., 2009). Igualmente, este estudio ha detectado algunos patrones culturales transversales. Concretamente, los países del norte de Europa (Suecia, Noruega, Finlandia y Dinamarca) mostraron una tendencia decreciente en el consumo de alcohol y en la embriaguez, mientras que los países de Europa oriental experimentaron una tendencia creciente en el uso del alcohol (con excepción de Polonia y la República

Rusa) y de la embriaguez (con excepción de la República Checa). Por otro lado, los países de América del Norte (EE.UU. y Canadá) mostraron una tendencia decreciente en la embriaguez, pero solo los EE.UU. mostraron además una tendencia decreciente en el uso del alcohol. Los países del sur de Europa (Grecia, Portugal y Francia) no mostraron ningún cambio en la embriaguez ni en el consumo de alcohol, con excepción de Grecia, donde la prevalencia de dicho consumo disminuyó. Los autores sugieren varias hipótesis para explicar las tendencias observadas y entienden que la variabilidad en estas tendencias indica que la comercialización a nivel de país y las políticas y programas estatales pueden ser importantes en este sentido. Por ejemplo, el alcohol tiene una accesibilidad mucho más restringida en los EE.UU. en comparación con países europeos (en los EE.UU., solo la cerveza y el vino se puede comprar en supermercados o tiendas, mientras que los licores se venden principalmente con el control estatal). Además, los programas de prevención de alcohol, especialmente los destinados a jóvenes, están cada vez más extendidos en los EE.UU., impulsando de ese modo una disminución tanto del alcohol como de la embriaguez. Son destacables las diferentes tendencias entre los países de Europa oriental y otros países europeos, sobre todo por el hecho de que los aumentos del consumo de alcohol y de la embriaguez se observaron solamente en países europeos del Este. Estos países han experimentado importantes cambios políticos y económicos entre 1998 y 2006 (por ejemplo, la adhesión a la Unión Europea o el aumento de las economías de libre mercado) que han llevado a incrementos en el consumo de alcohol, debido a la desregulación temporal del gobierno.

Por otro lado, centrando el análisis en el caso de los adolescentes españoles, de nuevo destaca el alcohol como la sustancia cuyo consumo está más extendido entre los jóvenes. Así, según los últimos datos de 2008 de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (Plan Nacional sobre Drogas, 2009), el 81,2% de los estudiantes de 14 y 18 años han probado el alcohol alguna vez, el 72,9% lo han consumido en el último año y el 58,5% en el último mes. Su consumo se concentra en el fin de semana, de esta forma, de los estudiantes que han consumido bebidas alcohólicas en los últimos 30 días, prácticamente todos (99,8%) han bebido en fin de semana, mientras que solo un 39,3% lo ha hecho en días laborables. Además, un 23% del conjunto de estudiantes encuestados afirman beber todos los fines de semana. Si se comparan

estos datos con respecto a los obtenidos en la anterior edición (ESTUDES 2006), se aprecia una estabilización del consumo de alcohol en la adolescencia. En relación con los episodios de embriaguez, se obtiene que el 56,2% de los estudiantes se ha emborrachado alguna vez, un 47,1% en los últimos 12 meses y un 29,1% en los últimos 30 días. Sin embargo, en este caso, al comparar los datos con ediciones anteriores, se observa que la prevalencia de borracheras, tras el descenso experimentado en 2006, ha vuelto a situarse en cifras parecidas o superiores a las de 2004.

Los resultados del estudio HBSC en España muestran que un 1,3% de adolescentes de 11 a 18 años dice consumir en la actualidad algún tipo de alcohol a diario, mientras que alrededor del 46% de ellos no consumen alcohol en la actualidad. Con respecto a los episodios de embriaguez, los datos de este estudio muestran que alrededor del 10% de los adolescentes de 11-18 años dice haberse emborrachado cuatro veces o más en su vida (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Por lo tanto, comparando estos resultados con los aportados por estudios internacionales como el de Simons-Morton et al. (2009), los datos podrían indicar que España parece encontrarse entre los países con un patrón de consumo de alcohol juvenil más moderado y frecuente, parecido al encontrado por Hibell et al. (2009) en Grecia y en contraposición al patrón característico de los países nórdicos, más esporádico pero intenso.

Las comparaciones de los datos de consumo de alcohol en los adolescentes españoles, encontrados por las ediciones del estudio HBSC 2002 y 2006, muestran un ligero aumento del consumo de alcohol, concretamente en los adolescentes de 11 a 14 años, y un aumento de los episodios de embriaguez entre los 13 y los 16 años (Moreno, Rivera et al., 2008). A pesar de estas pequeñas variaciones, en general se considera que en España, como en la mayoría del resto de países del sur de Europa, se ha estabilizado el consumo de alcohol entre los adolescentes en los últimos diez años (Simons-Morton et al., 2009).

Actualmente, el 90,8% de los estudiantes españoles de 14 a 18 años piensan que les resultaría fácil o muy fácil conseguir bebidas alcohólicas (Plan Nacional sobre Drogas, 2009), a pesar de la regulación nacional de la Ley 5/1990, de 19 de diciembre, sobre prohibición de venta de bebidas alcohólicas a menores de dieciséis años, y de las legislaciones autonómicas que prohíben la venta de dichos productos a menores de 18 años en todas las Comunidades Autónomas, excepto en Asturias. Teniendo

en cuenta el fracaso del anteproyecto de ley promulgado en septiembre de 2006 para prohibir en todo el estado la venta y consumo de alcohol entre menores de 18 años, es necesario seguir avanzando en medidas de regulación y control de suministro, venta y consumo de alcohol, especialmente en lo que se refiere a la población juvenil.

Según los datos internacionales del estudio ESPAD, la bebida alcohólica más consumida en los últimos 30 días por los jóvenes es la cerveza (49%), seguida por las bebidas espirituosas (40%), vino y *alcopops* –término que hace referencia a la combinación de licor y refrescos que se vende ya hecha– (35% cada uno) y, por último, la sidra (28%) (Hibell et al., 2009). Sin embargo, los datos españoles de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008, muestra que la bebida alcohólica consumida por mayor número de estudiantes son los combinados o *cubatas*, si bien en días laborables la bebida predominante es la cerveza (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). Así mismo, los resultados nacionales del estudio HBSC corroboran los datos del estudio ESPAD, mostrando además el bajo consumo de *alcopop* existente en nuestro país (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Existe una razón para explicar el bajo consumo de *alcopop* en España en comparación con otros países con una legislación más dura para la venta de alcohol. En estos países, los establecimientos de venta con autorización para vender cerveza también pueden vender *alcopop*, ya que tienen una graduación similar, pero no pueden vender otro tipo de bebidas con mayor graduación. Por lo tanto, en los países con una legislación más dura en la venta de alcohol, el *alcopop* es una opción más accesible en comparación con otro tipo de bebidas espirituosas con mayor graduación, las cuales son más accesibles a los jóvenes españoles, que las suelen consumir de manera combinada con refrescos (combinados o *cubatas*).

En relación con las diferencias sociodemográficas en el consumo juvenil de alcohol, en primer lugar, cuando se mide la evolución del consumo con la edad se registra un claro aumento, mostrando que el porcentaje de adolescentes que no consume alcohol disminuye desde el 87,1% a los 11-12 años al 11,6% a los 17-18 años (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Así mismo, la prevalencia de borracheras aumenta de manera muy llamativa a lo largo de la etapa adolescente, pasando del 13,4% a los 14 años al 45,2% a los 18 años (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

Por otra parte, las diferencias de sexo en el consumo de alcohol juvenil parecen haber variado en los últimos años. Así, tal y como explica el estudio ESPAD, cuando se considera la frecuencia de consumo, los datos internacionales globales muestran mayor frecuencia de consumo en los chicos. Sin embargo, en los países con niveles relativamente altos de consumo de alcohol en el último día, las chicas tienden a beber con la misma frecuencia que los chicos (Hibell et al., 2009). Igualmente, los datos internacionales aportados por Simons-Morton et al. (2009) muestran globalmente un declive en el consumo de alcohol juvenil desde 1998; sin embargo, dicho declive es mayor entre los chicos, en comparación con las chicas. De hecho, en aquellos países donde se ha incrementado el consumo de alcohol y los episodios de embriaguez, se registra un mayor incremento en las chicas.

Con relación a las diferencias de sexo en el consumo de alcohol en España, los datos analizados tanto por la Encuesta ESTUDES (Plan Nacional sobre Drogas, 2009) como por el estudio HBSC (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008) muestran una frecuencia parecida entre chicos y chicas en consumo de alcohol. Estos datos se muestran acordes con los resultados de otros estudios que encuentran una progresiva desaparición de los factores sociales y culturales que tradicionalmente mantenían las diferencias de género en la frecuencia de este consumo.

Ahora bien, el estudio HBSC detecta mayor probabilidad de episodios de embriaguez en los adolescentes varones mayores, entre los 15 y 18 años; es decir, a partir de la edad en que realmente existe prevalencia significativa de este fenómeno (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Por lo tanto, estos datos corroboran el hecho de que la diferenciación de sexo en el consumo de alcohol se sigue registrando en el patrón de consumo excesivo, es decir, el que provoca el estado de embriaguez y mayor riesgo de dependencia. Así, tal y como explican Wilsnack et al. (2000), los hombres consumen alcohol en grandes cantidades con más frecuencia que las mujeres, ya que esto les ayuda a ejercer su masculinidad a través de la demostración de resistencia, inconformidad y asunción de riesgos. Sin embargo, los episodios de embriaguez en las mujeres aún parecen estar asociados a la estigmatización y la desaprobación social (Kloos, Weller, Chan & Weller, 2009). Esto podría ser explicado por el diferente patrón de socialización entre hombres y mujeres. Así, mientras que para los hombres beber está habitualmente asociado con un propósito social,

es decir, se utiliza para conseguir amistad y crear cercanía entre los individuos; las relaciones sociales de las mujeres se caracterizan por un mayor grado de intimidad, sin que el alcohol tenga un papel tan relevante (Capone, Wood, Borsari & Laird, 2007). De hecho, el consumo excesivo de sustancias en las chicas adolescentes está más asociado que en los chicos a factores ambientales de riesgo, como problemas en la relación con padres y madres o pertenencia a familias desestructuradas (Dakof, 2000). Esto explica que la contribución ambiental en la dependencia de alcohol sea mayor en mujeres que en hombres, mientras que la contribución de los factores hereditarios es igual en ambos sexos (Hicks et al., 2007).

### CONSUMO DE DROGAS ILEGALES

Diferentes líneas de investigación sugieren que el modelo de consumo de drogas ilegales es diferente del que caracteriza a las drogas legales, de modo que parece esbozarse una relación curvilínea entre la edad y el consumo de drogas ilegales (Buelga, Ravenna, Musitu & Lila 2006). Concretamente, hasta los 14 años, la frecuencia y cantidad de consumo permanece baja. A partir de esa edad aumenta el consumo de las drogas ilegales, hasta un nivel máximo que se alcanza al principio de la edad adulta (estableciéndose entre los 18 y los 25 años, dependiendo de los autores). Después de esta edad, el consumo decrece significativamente.

Actualmente, el cannabis es la droga ilegal más frecuentemente consumida tanto por adolescentes como por adultos. Durante la década de los 90, su consumo se incrementó significativamente entre los adolescentes. Sin embargo, actualmente este consumo está empezando a estabilizarse e incluso a decrecer en algunos países (Hibell et al., 2009; OEDT, 2008a). Las disminuciones de las tasas de prevalencia pueden observarse sobre todo entre los grupos de edad más jóvenes. Así, los datos del estudio HBSC para el período comprendido entre 2002 y 2006 arrojan una tendencia estable o a la baja en el consumo de drogas entre los escolares de 15 años en la mayoría de los países, sobre todo en Inglaterra, Portugal, Suiza, Eslovenia y Canadá (Kuntsche, Simons-Morton, Fotiou, ter Bogt & Kokkevi, 2009).

Los datos del estudio HBSC en España muestran que el 14% de los adolescentes de 13-18 años han consumido cannabis alguna vez en los últimos 30 días, prácticamente el doble de proporción que la aportada desde el ámbito internacional por la Encuesta Escolar sobre Alcohol y

otras Drogas, que la fija en 7,5% la media de los 35 países europeos que forman parte de este estudio (Hibell et al., 2009). Sin embargo, la cifra es algo inferior a la encontrada para el caso de los adolescentes españoles por la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias, que ronda en torno al 20% (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). A pesar de que este mismo estudio ha demostrado una estabilización del consumo de cannabis en los adolescentes españoles desde comienzo de siglo, es prioritario seguir insistiendo en nuestro país en la prevención del consumo de esta sustancia; el objetivo debe ser conseguir la disminución que se está ya observando en la mayoría de países europeos y Canadá (Kuntsche et al., 2009).

Así mismo, en España el cannabis también es la droga ilegal consumida por un mayor número de adolescentes, con bastante diferencia sobre las demás drogas ilegales. Concretamente, alrededor de un 29% de los estudiantes de 13 a 18 años lo han probado alguna vez en la vida, un 22,7% lo han consumido en el último año y un 14% en los últimos 30 días (Moreno, Muñoz-Tinoco et al., 2008). Como es de esperar, la extensión y la frecuencia de consumo de cannabis aumenta desde los 14 a los 18 años, sin embargo el mayor aumento se registra entre los 14 y los 15 años, muy posiblemente por las características de la muestra de 17-18 años, que solo son representativos de los adolescentes escolarizados a esa edad. A los 18 años, casi un tercio de los estudiantes ha consumido cannabis en los últimos 30 días (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

La prevalencia del resto de drogas ilegales es muy baja en la población adolescente. En concreto, el porcentaje de adolescentes de 15 años que dicen haberlas probado alguna vez en su vida, según los datos internacionales del estudio ESPAD, es solo del 7% (Hibell et al., 2009), mientras que dicho porcentaje ronda el 6% en los adolescentes españoles de 14 a 18 años, según los datos de la encuesta ESTUDES (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

Para empezar, los inhalantes son un tipo de droga ilegal con una prevalencia de consumo baja, tanto en la población general como en la adolescencia, aunque su consumo se suele concentrar entre el final de la infancia y el comienzo de la adolescencia. Este tipo de droga se caracteriza por contener multitud de diferentes componentes químicos (pegamento, petróleo, disolventes de pintura, betún doméstico, espráis de aerosol, poppers...), que se toman por inhalación y que están com-

puestos por nitritos de amilo, butilo o isobutilo. Según los datos del *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* (ESPAD), la mayor prevalencia de consumo de inhalantes en 2007 se ha registrado en los adolescentes de Chipre, Isla de Man, Malta y Eslovenia (en torno al 16%), mientras que Bulgaria, Lituania y Ucrania solo registra el 3% (Hibell et al., 2009). El consumo de inhalantes en países desarrollados y en vías de desarrollo es un problema que afecta en mayor parte a los sectores más pobres de la sociedad, en particular, niños/as de la calle y jóvenes indigentes (Mallett, Rosenthal & Keys, 2005; WHO, 2005).

Una realidad muy diferente existe en relación con otras drogas ilegales que son preferentemente consumidas en ambientes de recreo, especialmente relacionados con las fiestas *rave*. Este término significa en inglés *delirar* y hace referencia a eventos de música y cultura, al aire libre o en algún lugar abandonado, que duran como mínimo 24h y donde se combinan varios estilos musicales, con preferencia por la música electrónica. Panagopoulus y Ricciardelli (2005) muestran que el consumo de algunas drogas sintéticas o de diseño, principalmente el éxtasis y sus derivados, son más frecuentes en los jóvenes que asisten a este tipo de fiestas. Se trata de sustancias cuyo consumo se ha incrementado significativamente en la década de los 90, de modo que, actualmente, es una de las drogas ilegales más común en los adolescentes, sobre todo en los chicos varones y en algunos países como Bulgaria, Estonia, Isla de Man, Letonia y República Eslovaca, cuya prevalencia ronda en torno al 6-7% (Hibell et al., 2009).

Sin embargo, a pesar de que las drogas de diseño son una de las drogas ilegales más consumidas por los jóvenes en la actualidad, la evidencia sugiere que su consumo se ha estabilizado y decrecido. Concretamente, en España, el consumo de las drogas de diseño se dobló entre 1998 y 2000 y ha decrecido de manera suave en 2008 (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). Así mismo, los resultados comparativos 2002-2006 del estudio HBSC muestran un aumento del 6% en el porcentaje de adolescentes españoles que dicen no haber probado nunca las drogas de diseño (Moreno, Rivera et al., 2008). Sin embargo, en nuestro país, el consumo de drogas de diseño empieza a una edad más temprana (alrededor de los 15,5 años), en comparación con otros países como Suiza o Reino Unido (Buelga et al., 2006).

En muchos países, después del cannabis, los estimulantes en general (éxtasis, anfetaminas y cocaína) son el segundo tipo de droga ilegal más

extendida durante la adolescencia, aunque la edad de comienzo es algo más tardía en comparación con el consumo del cannabis. A pesar de que el consumo de las drogas de diseño y de las anfetaminas se ha estabilizado o reducido en muchos países europeos, en numerosos países del sur y oeste de Europa la cocaína es actualmente el estimulante más popular, aumentado incluso su consumo en muchos países. De hecho, estas sustancias estimulantes pueden considerarse en cierta medida como productos competidores dentro del mercado europeo. Esto significaría que las medidas pertinentes deben dirigirse a los estimulantes como grupo y no como problemas independientes. Este aspecto es relevante en la medida en que cualquier acción destinada a reducir la disponibilidad de una de estas sustancias se vería menoscabada por el hecho de que los consumidores simplemente recurrirían a productos alternativos (Hibell et al., 2009).

En este sentido, el informe del Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT, 2009) sugiere que distintos estimulantes pueden desempeñar un papel similar en diferentes países. Concretamente, en algunos países, la cocaína parece ser la sustancia estimulante predominante, mientras que en otros es más frecuente el consumo de anfetaminas o metanfetaminas. El panorama que se obtiene al combinar los datos obtenidos mediante encuestas de población general e informes de incautaciones sugiere que, en general, en los países del norte y del centro de Europa predomina el consumo de anfetaminas y metaanfetaminas, mientras que en los países del sur y del oeste de Europa predomina mayoritariamente el consumo de cocaína. Así mismo, existe un grupo restringido de países donde los estimulantes son responsables de una proporción relativamente elevada de todas las demandas de tratamiento de la drogodependencia, concretamente, metanfetamina en la República Checa y Eslovaquia; anfetamina en Letonia, Suecia y Finlandia, y cocaína en España, Italia y los Países Bajos.

En España, el consumo de anfetaminas y metanfetaminas es muy similar al del éxtasis. En 2008, el consumo experimental de esta droga aumentó discretamente respecto a la encuesta de 2006, mientras que el consumo en los últimos 12 meses y 30 días, ha disminuido, obteniéndose en la encuesta de 2008 la prevalencia más baja desde 1994. Sin embargo, en la actualidad los datos de nuestro país demuestran que el consumo de cocaína supera a los demás estimulantes. Afortunadamente, los datos

del 2008 muestran un descenso del consumo de cocaína respecto a la última encuesta de 2006. Este descenso, aunque menos acusado que el producido en el año 2006, se ha registrado sobre todo en los 17 y 18 años, edades en las que el consumo es más prevalente (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

El consumo de opiáceos está menos extendido que el de otras drogas ilegales, aunque, en general, las estimaciones del número de consumidores problemáticos de opiáceos son generalmente inciertas, dada la relativamente reducida prevalencia y la naturaleza oculta de este tipo de consumo de droga (OEDT, 2008a). De hecho, tal y como explica la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias, las encuestas poblacionales o escolares no son un buen método para estudiar el consumo de esta droga y, generalmente, se considera que lo subestiman (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). A pesar de esta limitación, esta encuesta muestra que un 0,9% de los estudiantes españoles de 14 a 18 años ha consumido heroína alguna vez en la vida, un 0,7% en los últimos 12 meses y un 0,6% en el último mes. Además, esta encuesta informa de un descenso en la prevalencia del consumo experimental y en los últimos 12 meses, mientras que la prevalencia del consumo en los últimos 30 días se ve incrementada.

Para terminar, el consumo de medicamentos para colocarse, al contrario que lo registrado en las drogas ilegales, está más extendido entre las chicas que entre los chicos. En cuanto a la evolución del consumo respecto a años precedentes, se observa un incremento importante respecto a la encuesta de 2006 en el consumo alguna vez en la vida y el consumo en los últimos 12 meses. El consumo actual (últimos 30 días) muestra un comportamiento más estable (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

La relación entre variables sociodemográficas y consumo de drogas ilegales no ha sido estudiada en demasiada profundidad, más allá del análisis de la evolución con la edad, al que se ha ido haciendo referencia a lo largo de este apartado. En concreto, la mayor parte de estudios muestran una frecuencia ligeramente mayor en chicos en comparación con chicas en este tipo de drogas, a excepción del consumo de sustancias tranquilizantes, donde son las chicas las que destacan de manera muy clara tanto en España como en los demás países de Europa y América del norte (Hibell et al., 2009; Kloos et al., 2009; Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

En resumen, frente al aumento en el consumo de medicamentos para colocarse, destaca la importante reducción del consumo de cocaína y éxtasis, el ligero descenso del consumo de inhalables, y una estabilización del consumo de alcohol, tabaco, cannabis, anfetaminas y heroína (Plan Nacional sobre Drogas, 2009).

## REFERENCIAS

---

- Ahlstrom, S. (2007). Gender differences in youth drinking cultures. En M. Jarvinen & R. Room (Eds.), *Youth drinking cultures: European experiences* (pp. 65-79). Londres, Inglaterra: Ashagate.
- Arnett, J. J. (2007). The myth of peer influence in adolescent smoking initiation. *Health Education & Behavior*, 34, 594-607.
- Brown, S. A., McGue, M., Maggs, J., Schulenberg, J., Hingson, R., Swartzwelder, S., et al. (2008). A developmental perspective on alcohol and youths 16 to 20 years of age. *Pediatrics*, 121 (Suppl. 4), 290-310.
- Buelga, S., Ravenna, M., Musitu, G. & Lila, M. (2006). Epidemiology and psychosocial risk factors associated with adolescent drug consumption. En S. Jackson & L. Goossens (Eds.), *Handbook of adolescent development* (pp. 337-364). Nueva York, NY, EE. UU.: Psychology Press.
- Capone, C., Wood, M. D., Borsari, B. & Laird, R. D. (2007). Fraternity and sorority involvement, social influences, and alcohol use among college students: A prospective examination. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21, 316-327.
- Cavallo, D. A., Duhig, A.M., McKee, S. & Krishnan-Sarin, S. (2006). Gender and weight concerns in adolescent smokers. *Addictive Behaviors*, 31, 2140-2146.
- Cooper, M. L. (2002). Alcohol use and risky sexual behaviour among college students and youth: Evaluating the evidence. *Journal of Studies on Alcohol* (Suppl. 14), 101-117.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. & Rasmussen, B. (2008). *Inequalities in young people's health: International report from the HBSC 2005/06 survey*. Copenhagen, Dinamarca: WHO Regional Office for Europe.
- Dakof, G. A. (2000). Understanding gender differences in adolescent drug abuse: Issues of comorbidity and family functioning. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32, 25-32.

- European Commission (2004). *Young people and drugs*. Luxemburgo: European Commission. Directorate General for Justice and Home Affairs. Drugs Coordination Unit.
- Fleming, R., Leventhal, H., Glynn, K. & Ershler, J. (1989). The role of cigarettes in the initiation and progression of early substance use. *Addictive Behaviors*, 14, 261-272.
- González, S. (2009, 9 de mayo). El hábito de fumar avanza entre los adolescentes y se feminiza. *El Periódico de Catalunya*, p. 29.
- Graham, J., Collins, L., Stuart, E., Chung, N. & Hansen, W. (1991). Modeling transitions in latent stage-sequential processes: A substance use prevention example. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 48-57.
- Grunberg, N., Winders, S. & Wewers, M. E. (1991). Gender differences in tobacco use. *Health Psychology*, 10, 143-153.
- Guo, J., Collins, L. M., Hill, K. G. & Hawkins, J. D. (2000). Developmental pathways to alcohol abuse and dependence in young adulthood. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 61, 799-808.
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., et al. (2009). *The 2007 ESPAD Report. Substance use among students in 35 European countries*. Estocolmo, Suecia: The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs.
- Hicks, B. M., Blonigen, D. M., Kramer, M. D., Krueger, R. F., Patrick, C. J., Iacono, W. G. et al. (2007). Gender differences and developmental change in externalizing disorders from late adolescence to early adulthood: A longitudinal twin study. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 433-447.
- Kandel, D. (1975). Stages in adolescent involvement in drug use. *Science*, 190, 912-914.
- Kandel, D. B. & Jessor, R. (2002). The gateway hypothesis revisited. En D. B. Kandel (Ed.), *Stages and pathways of drug involvement. Examining the gateway hypothesis* (pp. 365-373). Cambridge, MA, EE. UU.: Cambridge University Press.
- Kloos, A., Weller, R., Chan, R. & Weller, E. (2009). Gender differences in adolescent substance abuse. *Current Psychiatry Reports*, 11, 120-126.
- Kuntsche, E., Simons-Morton, B., Fotiou, A., ter Bogt, T. & Kokkevi, A. (2009). Decrease in adolescent cannabis use from 2002 to 2006 and links to evenings spent out with friends in 31 European and North America countries and regions. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 163, 119-125.
- Lambert, M., Verduykt, P. & Van den Broucke, S. (2002). Summary on the literature on young people, gender and smoking. En M. Lambert, A. Hublet, P.

- Verduykt, L. Maes & S. Van den Broucke (Eds.), *Gender differences in smoking in young people* (pp. 15-32). Bruselas, Bélgica: Flemish Institute for Health Promotion.
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE número 309 de 27 de diciembre de 2005.
- Lloyd, B. & Lucas, K. (1998). *Smoking in adolescence images and identities*. Londres, Inglaterra: Routledge.
- López-Frias, M., de la Fernández, M., Planells, E., Miranda, M. T., Mataix, J. & Llopis, J. (2001). Alcohol consumption and academic performance in a population of Spanish high school students. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 62, 741-744.
- Mallett, S., Rosenthal, D. & Keys, D. (2005). Young people, drug use, and family conflict: Pathways into homelessness. *Journal of Adolescence*, 28, 185-199.
- Mathers, C. D. & Loncar, D. (2006). Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3 (11), Artículo e442. Recuperado el 3 de marzo de 2009, de <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0030442>
- McGee, R. & Stanton, W. R. (1993). A longitudinal study of reasons for smoking in adolescence. *Addictions*, 88, 265-271.
- Mendoza, R. & López, P. (2007). El consumo de tabaco en el alumnado español pre-adolescentes y adolescente: diferencias de género. *Adicciones*, 19, 341-355.
- Mendoza, R., Batista, J. M. & Rubio, A. (2005). El desarrollo de estilos de vida en los adolescentes escolarizados: diferencias entre chicos y chicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58, 51-74.
- Mendoza, R., López, P. & Sagrera, M. R. (2007). Diferencias de género en la evolución del tabaquismo adolescente en España (1986-2002). *Adicciones*, 19, 273-287.
- Moreno, C., Muñoz-Tinoco, V., Pérez, P., Sánchez-Queija, I., Granada, M.C., Ramos, P. et al. (2008). Desarrollo adolescente y salud. Resultados del Estudio *HBSC-2006 con chicos y chicas españoles de 11 a 17 años*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Recuperado el 14 de mayo de 2010, de [http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/nacional\\_hbsc.htm](http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/nacional_hbsc.htm)
- Moreno, C., Rivera, F., Ramos, P., Jiménez, A., Muñoz-Tinoco, V., Sánchez-Queija, I. et al. (2008). *Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC): análisis comparativo de los resultados obtenidos en 2002 y 2006 en España*. Madrid: Ministe-

- rio de Sanidad y Consumo. Recuperado el 5 de mayo de 2010, de [http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/comparativo2002\\_2006.htm](http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/comparativo2002_2006.htm)
- National Highway Traffic Safety Administration (2003). *Traffic safety facts, 2002: Alcohol*. Washington, DC, EE. UU.: National Center for Statistics and Analysis.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías -OEDT- (2008a). *Informe anual 2008: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías -OEDT- (2008b). *Assesing illicit drugs in wastewater: Potential and limitations of a new monitoring approach, Insights n° 9*. Lisboa, Portugal: Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías -OEDT- (2009). *Informe anual 2009: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Oliva, A., Parra, A. & Sánchez, I. (2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 153-169.
- Panagopoulos, I. & Ricciardelli, L. A. (2005). Harm reduction and decision making among recreational ecstasy users. *International Journal of Drug Policy*, 16, 54-64.
- Plan Nacional sobre Drogas (2009). *Informe de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Política Social. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Observatorio Español sobre Drogas.
- Prokhorov, A. V., Winickoff, J. P., Ahluwalia, J. S., Ossip-Klein, D., Tanski, S., Lando, H. A., et al. (2006). Youth tobacco use: A global perspective for child health care clinicians. *Pediatrics*, 118, 890-903.
- Schiaffino, A., Fernández, E., Borrell, C., Salto, E., García, M. & Borrás, J. M. (2003). Gender and educational differences in smoking initiation rates in Spain from 1948 to 1992. *European Journal of Public Health*, 13, 56-60.
- Simons-Morton, B. G., Farhat, T., ter Bogt, T. F. M., Hublet, A., Kuntsche, E., Gabhainn, S. N., et al. (2009). Gender specific trends in alcohol use: Cross-cultural comparisons from 1998 to 2006 in 24 countries and regions. *International Journal of Public Health*, 54 (Suppl. 2), 1-10.
- U.S. Department of Health and Human Services (2004). *The health consequences of smoking: A report of the Surgeon General*. Washington, DC, EE. UU.: US

Department of Health and Human Services, Centre for Disease Control and Prevention, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health promotion, Office on Smoking and Health.

Wilsnack, R. W., Vogeltanz, N. D., Wilsnack, S. C., Harris, T. H., Ahlström, S., Bondy, S., et al. (2000). Gender differences in alcohol consumption and adverse drinking consequences: Cross-cultural patterns. *Addiction*, 95, 251–265.

World Health Organization (2005). *The European health report. Public health action for healthier children and populations*. Copenhagen, Dinamarca: WHO Regional Office for Europe.

World Health Organization (2007). *The European tobacco control report 2007*. Copenhagen, Dinamarca: WHO Regional Office for Europe.

---

## INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN UN TRASTORNO ADICTIVO DESDE EL PARADIGMA CONDUCTISTA RADICAL

---

**Marcos López Hernández-Ardieta**

*C.A.I.D. Este (Agencia Antidroga de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid).*

(Received/Recibido: 21/05/2010 Accepted/Aceptado: 22/07/2010)

### *RESUMEN*

---

En el presente trabajo se pretende mostrar el abordaje psicológico realizado en un sujeto con un problema de dependencia a cocaína y abuso de alcohol en un centro público de atención a drogodependientes, perteneciente a la Agencia Antidroga de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Dicho abordaje psicológico se sitúa en el paradigma conductista radical que, lejos de ser el tratamiento al uso en drogodependencias, constituye una excepción. El caso que se presenta trata de mostrar la utilidad que las terapias de conducta de tercera generación pueden tener en el tratamiento de esta población.

**Palabras clave:** adicciones, estudio de caso, conductismo radical.

### *ABSTRACT*

---

The psychological approach followed by a Drug Addict Public Assistance Center, belonging to the Antidrug Agency of the Health Regional

---

#### **Correspondencia**

C/ Olímpico Aurelio García, 18, 6º A. 28923, Alcorcón (Madrid).  
mlopez.ha@gmail.com

Ministry of the County of Madrid, to treat a subject with cocaine addiction and alcohol abuse, is presented. The treatment, based on the radical behavioral paradigm, is an exception rather than a common approach in the drug addict field. The case presented in this paper intends to show the usefulness of third generation behavior treatments when dealing with this population.

**Key words:** addictive behavior, case study, radical behaviourism.

---

## *INTRODUCCIÓN*

---

La investigación en nuestra disciplina continúa produciendo avances técnicos que permiten incrementar la efectividad clínica en distintas problemáticas psicológicas. En este sentido, el conductismo continúa comprometido en fomentar estos desarrollos por medio de la investigación básica y aplicada. Dentro del paradigma conductista radical, las terapias de conducta de tercera generación (Hayes, 2004) constituyen el nexo postmoderno con la psicología skinneriana, de manera que en el análisis funcional de la conducta tienen cabida ahora la conducta verbal (en su vertiente clínico-aplicada) y la relación terapéutica (Pérez Álvarez, 1996). Las figuras más representativas de estas terapias de tercera generación son la Terapia de Aceptación y Compromiso (Hayes, Strosahl y Wilson, 1999) y la Psicoterapia Analítico Funcional (Kohlenberg y Tsai, 2008), cuya adscripción al conductismo radical supone un compromiso con una epistemología construccionista y pragmatista, y una ontología monista materialista (Pérez Álvarez, 2004).

A continuación se presenta el caso de un cliente con dependencia a cocaína y abuso de alcohol, con el que se ponen en marcha estrategias destinadas a alterar un patrón funcional que se ha venido a denominar "trastorno de evitación experiencial" (Luciano y Hayes, 2001).

---

## *EXPOSICIÓN DEL CASO*

---

Se trata de un varón de 30 años, que acude a un centro público de atención a drogodependientes por dependencia a cocaína y abuso de alcohol. Es su primer tratamiento. Trabaja desde hace 10 años como

mecánico en un taller, y en el momento actual convive con su mujer y su hija de año y medio.

El cliente refiere iniciar el consumo de cocaína con 18 años, en el contexto del servicio militar. Desde entonces viene realizando consumos tres o cuatro veces a la semana, sin ningún periodo de abstinencia. Desde que vive con su mujer (no consumidora) hace 5 años, el consumo se circunscribe a los fines de semana (los viernes), en grandes cantidades (6 gramos de cocaína vía nasal). Los viernes acostumbra a irse a un bar a comer con los compañeros de trabajo, empieza a beber, porque “necesito despejarme”, bebe más “cuando estoy tenso por el trabajo, y sobretodo ante discusiones con mi pareja”, frecuentes desde que viven juntos. En el momento que se emborracha, quiere seguir sintiéndose bien y evadiéndose de los problemas, por lo que consume cocaína en grandes cantidades. Le dice a su mujer que se tiene que quedar por la tarde en el taller, que va a salir con unos amigos, y finalmente acaba solo consumiendo por bares hasta las 8 de la mañana. Tiene sensación de descontrol puesto que se está descubriendo últimamente consumiendo también los sábados y en casa, delante de su hija, cuando su mujer no puede verle (por ejemplo, cuando está en la ducha). Este comportamiento le está generando importantes problemas en áreas muy valiosas para él. En concreto:

- En el área laboral se considera competente, pero el consumo le impide rendir los lunes, acumulándose el trabajo para el resto de la semana.
- Con respecto al ámbito familiar, valora mucho la relación con su tía, con la que siempre ha vivido tras la separación de sus padres, y en el momento actual la relación presenta un importante deterioro. Considera a su hija lo más valioso en su vida y, sin embargo, siendo el fin de semana el único periodo en el que puede realizar actividades familiares, está ausente por el consumo y los efectos de éste.
- Teme perder la relación de pareja, puesto que se están incrementando el distanciamiento y las discusiones fruto del consumo, consumo que se incrementa precisamente tras las discusiones, generando un “ciclo cerrado de acción”.
- Económicamente está gastándose de 200-300 euros semanales en cocaína, aspecto que no puede permitirse al tener un sueldo bajo en el taller. Esto le ha ocasionado deudas y le impide gastarse el dinero en aspectos importantes para él.

- Con respecto a la salud y otros hábitos básicos, refiere que le importa mucho mantener unas buenas rutinas en esta área, pero no va al gimnasio, no duerme los viernes, y se pasa durmiendo después hasta el domingo, no come en los fines de semana, etc.

Asimismo, el cliente destaca otras conductas problemáticas que le preocupan, como el hecho de no mostrarse cariñoso con su mujer al volver del trabajo, “por estar cansado” y pese a querer serlo; no hablar con su tía los días que va a comer a su casa cuando está enfadado, por lo que se está produciendo un distanciamiento en la relación; y no comentarle a su jefe que está a disgusto con determinadas condiciones laborales después de tantos años, por vergüenza o por evitar el conflicto.

Hasta el momento, había intentado no consumir mediante estrategias caracterizadas por el control estimular, principalmente. Por ejemplo, su tía le llama para que no se vaya a comer con los compañeros de trabajo, él borra los teléfonos de los vendedores de cocaína, intenta no salir de casa en fin de semana. Sin embargo, el consumo se repite en cuanto falla el control.

El cliente demanda que el psicólogo le ayude a “quitarse” las ganas de consumir, los enfados referidos y el cansancio en el trabajo, puesto que asocia el malestar al consumo.

---

## *ANÁLISIS FUNCIONAL*

---

Según puede apreciarse en los datos facilitados, la condición estimular caracterizada como “malestar” (ya sea cansancio, tensión laboral, las sensaciones asociadas ante problemas familiares y discusiones con la pareja) cumple una función discriminativa de operantes con función de evitación (consumo de alcohol y cocaína), que obviamente son reforzadas de forma negativa al producir un alivio a corto plazo.

Asimismo, contextos condicionados, como que sea viernes (ya que no tiene trabajo al día siguiente), o estar en el bar, le generan respuestas condicionadas de forma respondiente, etiquetadas como “un vacío en el estómago”, “ganas de consumir”, y actúan como estímulos con función discriminativa de conductas verbales encubiertas como “por una copa no pasa nada”, “una y nada más”. A su vez, estos eventos privados mencionados tienen función de estímulo discriminativo para la conducta de consumo.

En otro orden de cosas, y en relación con lo anterior, se podría decir que en el cliente los eventos privados controlan su conducta, en lugar de verse ésta controlada por reglas que le permitan encaminarse a lo que es importante para él. En este sentido, él mismo refiere que “se deja llevar por las sensaciones, en lugar de por lo que me importa”. A este respecto, el cansancio, el enfado o la vergüenza son condiciones estimulares con función disposicional para conductas de evitación de la relación con su pareja, su tía y su jefe.

### *OBJETIVOS E INTERVENCIÓN*

---

De acuerdo con el análisis funcional realizado, los objetivos nucleares de la intervención consistieron en alterar este patrón funcional de “evitación experiencial”. La intervención terapéutica pasa por alterar la función discriminativa de la condición estimular que hemos denominado “malestar” con respecto a la operante de evitación, que estaba resultando contraproducente con respecto a ir en dirección a sus valores, para lo cual era fundamental que el cliente se relacionara de forma distinta con sus eventos privados, de modo que en lugar de que éstos dirijan su vida lo haga aquello que es importante para él. Obviamente, este cambio en las relaciones funcionales problemáticas se realiza con vista a producir la abstinencia a alcohol y cocaína, y mejorar su calidad de vida.

Para llevar a cabo este objetivo se pusieron en marcha estrategias propias de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), que está específicamente diseñada para reducir las operantes de evitación problemáticas e incrementar la probabilidad de que el cliente realice conductas acordes a sus valores personales. Se trabajaron principalmente los siguientes componentes, expuestos de manera sintetizada:

#### **CLARIFICACIÓN DE VALORES**

Sirve de horizonte al que dirigirse. Recuérdese que el objetivo último de la intervención es que la conducta esté gobernada por reglas en el que las contingencias especificadas supongan acciones reforzadas a largo plazo, y que permiten que el cliente lleve la vida que quiere llevar. Después de todo, los valores son reforzadores construidos verbalmente, que permiten una “insensibilidad” a las contingencias inmediatas, y orientan

al cliente a conductas reforzadas a largo plazo (en nuestro caso en el ámbito familiar, laboral, económico y de salud).

#### **GENERAR UNA EXPERIENCIA DE DESESPERANZA CREATIVA**

Con este componente el objetivo es que el cliente entre en contacto con que no será posible controlar el malestar. Esto supone la normalización del malestar, como una parte consustancial a la vida cotidiana, del que uno no puede deshacerse. La verdadera desesperanza surgió al darse cuenta que en el camino de intentar controlar los eventos privados desagradables que le surgían semanalmente, estaba perdiendo todo lo que era importante para él.

#### **EL CONTROL DE LOS EVENTOS PRIVADOS ES EL PROBLEMA**

Se le ayuda a entrar en contacto con que los intentos de control del malestar, son en sí mismo lo que le está limitando la vida, siendo además ineficaces a largo plazo.

#### **DESACTIVACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LOS EVENTOS PRIVADOS**

Se trabajó para que adquiriera las habilidades y aumentara su repertorio de cara a ser capaz de notar las sensaciones y pensamientos que le vienen los viernes, en el contexto de la comida con los amigos, y que su conducta esté dirigida a lo que quiere hacer (estar pronto en casa para estar con su mujer y su hija, aprovechar el sábado para hacer las actividades familiares, invertir ese dinero en otros asuntos más valiosos, rendir el lunes en el trabajo, etc).

#### **SEPARACIÓN DEL YO CONTEXTO DEL YO CONTENIDO**

La función de esta intervención es que viera con perspectiva y distancia sus sensaciones y pensamientos, sin necesidad de actuar de forma inmediata de una manera contingente a ellos. Si se permite reformularlo en términos existencialistas, supondría una “desreflexión” o desapego de los propios contenidos psicológicos y una reorientación al mundo de la vida.

Estar abierto a los eventos privados y comprometerse con la dirección elegida

Todos los componentes anteriormente expuestos sientan las bases para que el cliente hiciera un hueco a los pensamientos y sensaciones anterior-

mente evitados y se dirigiera hacia donde quería en su vida. Se planificaron con él acciones concretas que supongan cuidar lo que le importa.

#### **DISMINUCIÓN DEL CONTROL ESTIMULAR**

En este caso se realizaron puntualmente intervenciones familiares destinadas a que su tía permitiera que el cliente se expusiera a las situaciones condicionadas, de forma que pudiera aprender a poner en marcha estrategias distintas.

Estos componentes se trabajaron mediante un progresivo moldeamiento de su conducta (incluida la conducta verbal) a lo largo de todo el proceso terapéutico, bajo la forma de ejercicios experienciales, metáforas, ejemplos y exposiciones planificadas, con la finalidad de alterar funciones psicológicas en esas direcciones. Se supone la familiaridad del lector con las técnicas psicológicas destinadas a trabajar los componentes terapéuticos mencionados. Si no es así, se remite al manual en castellano donde se exponen de forma pormenorizada (Wilson y Luciano, 2002).

La intervención se realizó en 18 sesiones repartidas a lo largo de 6 meses.

#### **RESULTADOS**

---

Se realizaron análisis de metabolitos de cocaína en sangre a través de la recogida de muestras de orina tres veces a la semana. Dicha recogida la realizó un auxiliar de laboratorio, con los controles pertinentes, siendo analizado posteriormente por el Colegio Oficial de Farmacia. Estas medidas objetivas informaron de un consumo del cliente a las dos semanas de comenzar el tratamiento. A partir de ese momento y a lo largo de los siguientes 5 meses y medio, se mantuvo abstinentes a alcohol y cocaína por primera vez desde que inició el consumo a los 18 años.

A lo largo del proceso terapéutico el malestar experimentado por el cliente fue alto, coincidiendo con discusiones con la pareja por una operación de cirugía estética que ella quería hacerse, y con el cambio de trabajo. Sin embargo, conforme avanzaba el número de sesiones, sus con-

ductas dejaron de cumplir una función de evitación, y el malestar dejó de actuar como estímulo discriminativo de las conductas de consumo.

Fruto de esta alteración de la función evitativa que impregnaba buena parte de sus conductas, junto con la orientación de sus acciones a aspectos valiosos, el cliente mejoró significativamente la relación con su tía y su pareja (informado tanto por él como por las personas implicadas, que participaron en el tratamiento). De la misma forma, ahora está presente y disfruta de actividades con su hija, se ha cambiado a otro trabajo con mayor responsabilidad, en el que es el encargado, está a dieta y hace ejercicio físico, etc. Todo este cambio conductual se produce, y he aquí lo relevante, pese a experimentar malestar por diversos problemas cotidianos, y manteniendo las comidas en el bar con sus amigos los viernes.

Hay que añadir la presencia de conductas clínicamente relevantes, que muestran una alteración del patrón evitador y del control funcional de las sensaciones y pensamientos, referida tanto por el sujeto como por la familia. En este sentido, a día de hoy, cuando llega a casa cansado del trabajo (aspecto probablemente inevitable) se muestra cariñoso con su pareja. En la misma línea, habla y se relaciona con su tía pese a sentir enfado, y le comentó a su jefe el disgusto por el sueldo, cambiándose de trabajo (pese a que le supuso conflicto).

Tras 6 meses de intervención se procedió a dar el alta terapéutica, manteniendo todos los avances referidos tras 6 meses de seguimiento.

---

## *CONCLUSIONES*

---

Con esta breve exposición se ha pretendido mostrar algunos de los aspectos característicos de las terapias de conducta de tercera generación.

Desde las terapias de conducta de segunda generación, también llamado conductismo metodológico, el objetivo en el campo de las adicciones consistiría en alterar la secuencia conductual problemática mediante una intervención a un nivel, digamos, estructural, topográfico o formal. En concreto, mediante el bloqueo de algunos de los componentes o elementos de la contingencia o mediante el cambio de su contenido. Ejemplo de lo primero sería el control estimular, en el que el esfuerzo va dirigido a que el sujeto no entre en contacto con el estímulo discriminativo de la conducta problemática (que no vaya al bar con sus amigos, que no tenga

dinero encima,...). Un ejemplo de lo segundo, de alteración del contenido de la conducta, supondría que piense de otra manera (caso de la reestructuración cognitiva).

Desde el conductismo radical, de acuerdo a su concepción contextual-funcional, el objetivo es alterar las relaciones funcionales de los elementos o componentes presentes en la contingencia. Los esfuerzos terapéuticos se centran en alterar funciones psicológicas, en este caso alterar la función discriminativa de los eventos privados con respecto a operantes con función de evitación. Por tanto, en lugar de intentar que el sujeto no entre en contacto con el evento privado (por ejemplo, que no tenga ganas de consumir, que no se encuentre mal), o tratar de que el evento privado sea distinto, desde el conductismo radical la intervención va destinada a alterar la función del evento privado (la función discriminativa del estímulo y la evitativa de la respuesta, que obviamente están interrelacionadas). Dicho esquemáticamente, desde el conductismo metodológico el objetivo es alterar el contenido del evento privado, mientras que desde el conductismo radical el objetivo es alterar la función del evento privado. En el caso expuesto, el sujeto se mantiene abstinentemente en presencia de malestar o de ganas de consumir.

Se entiende que este modelo o paradigma psicológico puede ser útil de cara a lograr la abstinencia y mejorar la calidad de vida de los clientes con un problema de adicción.

## REFERENCIAS

---

- Hayes, S.C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639- 655.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D. y Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy. An experiential approach to behaviour change*. New York: Guilford.
- Kohlenberg, R.J. y Tsai, M. (2008). *Psicoterapia Analítico Funcional. Creación de relaciones terapéuticas intensas y curativas*. Ciencia Biomédica.
- Luciano, C., y Hayes, S.C. (2001). *Trastorno de evitación experiencial. Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*. Vol.1 (1), 109-157.
- Pérez Álvarez, M. (1996). *Tratamientos psicológicos*. Ed. Universitas.

- Pérez Álvarez, M. (2004). *Contingencia y drama: la psicología según el conductismo*. Ed. Minerva.
- Wilson, K.G. y Luciano, C. (2002). *Terapia de aceptación y compromiso. Un tratamiento conductual orientado a los valores*. Madrid: Pirámide.

---

## THE VALIDITY OF TRANSTHEORETICAL MODEL THROUGH DIFFERENT PSYCHOLOGICAL VARIABLES

---

Zaira Morales, Luis Miguel Pascual y José Carmona  
*Departamento de Psicología Clínica, Experimental y Social.  
Universidad de Huelva.*

(Received/Recibido: 17/05/2010 Accepted/Aceptado: 15/07/2010)

### *RESUMEN*

---

El Modelo Transteórico es un modelo ampliamente utilizado para la explicación del cambio intencional, sobre todo cuando el cambio se refiere a conductas adictivas. A pesar de ello, también ha sido un modelo muy criticado, entre otros motivos por falta de validez. En este trabajo nos propusimos valorar la validez del propio modelo evaluando diferentes variables psicológicas distintas a los propios constructos del modelo: amplificación somatosensorial, hábitos de salud, actitudes y opiniones. La muestra estuvo compuesta por 347 estudiantes de la Universidad de Huelva. La participación fue voluntaria. Los sujetos fumadores se distribuyeron según las etapas del Modelo Transteórico de la siguiente manera: 40.0% precontempladores, 18.3% contempladores, 9,7% preparadores, 9.0% acción y 23.0% mantenedores. Los resultados obtenidos apoyan la validez del modelo.

**Palabras claves:** Modelo Transteórico; Validez; Adicción; Prevención; Salud.

---

### **Correspondencia**

Zaira E. Morales Domínguez.

Facultad de Ciencias de la Educación - Campus El Carmen, Avd. Tres de Marzo, s/n, 21071 (Huelva). Departamento de Psicología Clínica Experimental y Social, despacho nº 37.  
e-mail: zaira.morales@dpsi.uhu.es

## ABSTRACT

---

The Transtheoretical Model is widely used for explaining intentional behavior change, especially in addictive behaviors. Nevertheless, it is a much criticized model, due to its lack of validity. The aim of this study is to evaluate the model's legitimacy assessing several psychological variables which differ from the its constructs: somatosensorial amplification, health habits, concern for health, attitudes and opinions. For it we use a students' sample within the Huelva University. Participation was voluntary. The smokers were distributed according to the stages of the model Transtheoretical Change Model of the following way: 40.0% precontemplators, 18.3% contemplators, 9.7% preparers, 9.0% active, and 23.0% in maintenance. The results support the validity of the Transtheoretical Model.

**Key words:** Transtheoretical Model; Validity; Addition; Prevention; Health.

## INTRODUCTION

---

The Transtheoretical Change Model (TCM) was created by Prochaska & DiClemente (1982; 1983) as an attempt to provide an answer to the factors common to intentional change. This model defends the various degrees of motivation leading towards change, and suggests that six variables which are the steps to change: stages, change processes, degrees of change, decisional balance, self sufficiency, and temptation (Prochaska & Velicer, 1997).

The ability to plan the therapeutic and preventative actions of el TCM is a widely-used model for addiction (Hodgins, 2001; Ruggiero et al., 1999; Rumpf, Hapke, Meyer & John, 1999; Tejero, Trujols, Hernández, Pérez de los Cobos & Casas, 1997), as well as in other health-related areas (Cabrera, Gómez, & Mateus, 2004; Keefe et al., 2000; O'Hea, Wood & Brantley, 2003; Wilson & Schlam, 2004; Wolk & Devlin, 2000); both in adults as well as adolescents (Pallonen, Prochaska, Velicer, Prokhorov, & Smith, 1998; Pallonen, Velicer et al., 1998).

The TCM pillars were used and validated in numerous studies related to tobacco consumption (Armitage, 2008; Cabrera 2001; Erol & Erdogan,

2008; Pallonen, Prochaska et al, 1998; Plummer et al., 2001; Prochaska, Velicer, Fava, Rossi & Tsoh, 2001; Velicer, Prochaska & Redding, 2006), and have proved it to be one of the most influential models in the study of behaviors related to quitting smoking (Segan, Borland & Greenwood, 2004). However, different researchers (Davidson, 2001; Hodgins, 2001; West, 2005; Wilson & Schlam, 2004) have criticized the concept, the time frame, as well as the manner in which the different stages are evaluated.

Thus, this study has been designed to evaluate the validity of the TCM stages within the university population, using psychological variables such as somatosensorial amplification, health habits, concern for health, as well as two cognitive variables which have played an important role in the consumption of tobacco: attitudes and opinions (Cardenal & Adell, 2002; Cortés, Schiaffino, Martí & Fernández, 2005; Goebel, Crespo, Abraham, Masho & Glover, 2000; Jiménez-Muro, Beamonte, Marqueta, Gargallo & Nerín, 2009; Lacchetti, Cohen & Ashley, 2001; Unger et al., 1999).

## *METHOD*

---

### **EXPERIMENTAL DESIGN**

The Ex Post Facto prospective design method was used (Montero & León, 2007).

### **THE SAMPLE**

Accessibility criteria were used to select the sample (León & Montero, 2002) within the Huelva University student population. Participation was voluntary.

The sample included 347 subjects comprised of 85.6% female and 14.4% male students. Their median age was 20.89 (DT: 2.51), ranging from a minimum of 17 to a maximum of 30 years of age. 61.1% of the total sample were non-smokers. Using the WHO classification system, smokers were broken down into the following groups: 22.8% smoked on a daily basis, while 10.6% smoked occasionally, and 5.5% were ex-smokers.

The TCM breakdown indicates that 145 students smoked, distributed as follows: 40.0% precontemplators, 18.3% contemplators, 9.7% preparers, 9.0% active, and 23.0% in maintenance.

## VARIABLES AND INSTRUMENTS

Variables taken into account were as follows:

Those related to consumption:

- **Daily consumption of tobacco:** number of cigarettes (or equivalent amount of tobacco) smoked per day.

- **Duration of daily consumption:** number of years during which the person has been smoking, as well as number of cigarettes per day.

- **Attempts to quit:** number of times the subject resolved to quit smoking, having gone at least 24 hours without a cigarette.

- **Nicotine dependence:** how strong the need to smoke is, and the ability to postpone it (Fagerström, 1978). The test used to evaluate degree of dependence was the Fagerström Test (Fagerström & Schneider, 1989). This test consists of 6 multiple choice questions. The range is from low dependence (punctuation of less than or equal to 3), average dependence (4 to 6), and high dependence (equal to or over 7).

- **Carbon monoxide exhaled:** the amount of carbon monoxide (CO) a subject exhaled at a certain point in time. This is measured in particles per million (ppm). The Micro CO Monitor™ was used to measure CO levels. The amount of CO in air breathed is considered an objective measure of abstinence, and allows for the subjective verification of the same person.

- **Living with smokers:** a series of questions were asked in order to evaluate smokers and their effect on other smokers living with them, as well as to evaluate the association with suffering of certain tobacco-related illnesses (for smokers as well as others).

Variables related to health and other psychological variables:

- **Concern about health:** degree of interest and affective involvement regarding health within people's values and belief (Castañeiras & Belloch, 2001). This was evaluated using the Health concern study (Castañeiras & Belloch, 2001) consisting of 16 questions regarding degree of concern and thoughts about health. Respondents answered questions on the 5-point Likert scale.

- **Somatosensorial amplification:** degree of sensitivity to slight corporal sensations which are uncomfortable and annoying but not pathological (Barsky, Wyshak, & Klerman 1990). The tool used for the evaluation was the Spanish version (Belloch, Ayllón, Martínez, Castañeiras, & Jiménez (1999)) of the Barsky Somatosensory Amplification Scale (Bar-

sky et al., 1990). This instrument estimates 10 states from 1-5 on the Likert scale, from which those tested must choose the degree to which the statement "characterizes them in general." The scale has demonstrated internal test-retest consistence and (Barsky et al., 1990).

- **Health habits:** General overall health, health care, number of sick days, including questions about sedentary behavior, and sleeping, and eating habits, using generic health questions (Reig, Cabrero, Ferrer & Richard, 2001). These questions were taken from the Health and Quality of Life Questionnaire given to university students, which generally evaluates health habits. It includes 8 questions answered on the 4-point Likert scale regarding self-image, eating, physical exercise, hypochondria, and how subjects look after their health; another 4 open questions regarding sedentarianism, physical exercise, and days ill; finally, there is a question with five alternative answers regarding their own health evaluation.

- **Anxiety:** The emotional response acting as a defense mechanism in the face of threatening stimuli. There are two defined types: state and trait anxiety (Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1982). The State Trait Anxiety Inventory (STAI) was created to measure anxiety (Spielberger et al., 1982), and is made up of two scales, each of which containing 20 items with four alternative responses: "None, some, fairly often, a great deal" on the first scale, and "Almost never, sometimes, almost always" on the second, with a punctuation of 0 to 3 depending on the amount and direction towards anxiety. The STAI elements are sufficiently discriminating and differentiating (regarding variables such as age or gender), and possess a good internal consistency (of between .90 and .93 on the A-E scale, and of between .84 and .87 on A-R scale) according to analyses carried out in order to adapt it for Spain (Seisedos, 1988).

- **Depression:** this is a frame of mind which is characterized by sadness, melancholy, and a despondent lack of activity or interest in daily activities (A.P.A., 2002). This was measured using the Beck Depression Inventory (Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961), consisting of 21 items. The subject was asked to evaluate the intensity of each of the emotions from 0 to 3. It is considered a reliable and trustworthy tool (Vázquez, 1986; Beck, Steer, & Garbin, 1988). The total score allows for establishing different quantitative ranges of depression: lack of or minimal depression (<10), between minimal or moderate (10-18), between

moderate and severe (19-29), and severe (30-63) (Beck et al., 1988). This study was carried out using the version adapted for Spain by Conde & Useros (1974).

- **Opinions and attitudes about tobacco:** Attitudes are relatively stable feelings about objects, events, or questions (McGuire, 1985). These can be broken down into three sections: the person's positive or negative opinion regarding smoking, beliefs, which are the affirmations which express a relationship between elements, and finally, the behavioral component, which describes how people behave when faced with the attitude. The Attitudes towards smoking (Musitu, Castillo, & García, 1989) questionnaire was used. It measures the attitudes of subjects regarding smoking using 19 topics referring to this habit, both in its pejorative sense (ex: it is a horrible habit), and positive (ex: it is attractive and gratifying). Subjects' attitudes were obtained (whether positive or negative regarding smoking), based on their agreement/disagreement with the questions asked on a 4-point Likert scale. Two factors are considered: the first is "tolerance" (11 items) ranked from 0 to 33, so that a higher score indicates a greater level of intolerance to smoking; the second is "social acceptance" (8 items) ranging from 0 to 24, with a higher score indicating agreement that smoking improves social relationships. Psychometric data indicate that a solid internal consistence of the scale, measured using the similarity of items ( $\alpha$  de Cronbach = .86) as well as a good reliability coefficient when examining the relationship between the precision of the test as well as its length (the Spearman-Brown equation = .87). This questionnaire was chosen to evaluate the attitudes between different stages of change from a theoretical standpoint which differs from the transtheoretical model. To evaluate opinions, we selected the Opinions about tobacco questionnaire, (Becoña, Palomares, & García, 1998), which evaluates people's opinions regarding the effects of smoking. It consists of 12 affirmations to which subjects respond based on a 4-point Likert scale, with an overall score of between 0 and 36; a higher final score indicates greater disdain for smoking. The questionnaire allowed us to obtain the opinions of smokers and non-smokers within the sample as compared to the effects of smoking in general (ex: "smoking is enjoyable"), as well as on health in general (ex: "generally, smokers die younger than non-smokers").

Independent variable:

- **Stages:** Represents the time dimension of change, allowing for comprehension of when change occurs, whether it is cognitive, affective, or behavioral. These are the intentions and disposition towards change (Prochaska, DiClemente, & Norcross 1992). The stages taken into account in this study were as follows (DiClemente et al., 1991):

**Precontemplation:** the idea of quitting smoking has not crossed the person's mind.

**Contemplation:** the person plans to quit within the next six months.

**Preparation:** the person plans to quit smoking within the next 30 days, and has also tried to make some changes in conduct.

**Action:** the person has actively and successfully begun conduct change.

**Maintenance:** the person has been able to maintain the change of conduct for at least six months.

The University of Rhode Island Change Assessment Scale (1998) (URICA) was used for the distribution of the participants during the different stages.

## PROCEDURE

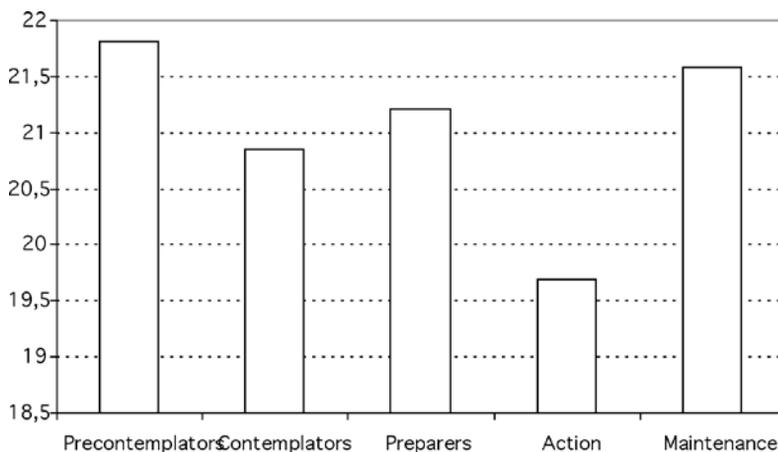
The study included a questionnaire phase using pencil and paper. The students were asked to participate in a study on health and smoking, and were informed of its aim, dynamics, as well as the confidentiality of the data. Those willing to participate signed a consent form, and were given questionnaires to fill out in the following order: the Smoker Evaluation Questionnaire, General Questions Regarding Health, Opinions And Attitudes Towards Smoking, Questionnaire On Health Concerns, Somatosensorial Amplification Scale, The State Trait Anxiety Inventory, Beck's Depression Inventory, The Transtheoretical Model Questionnaire, and the Fagerström test.

## STATISTICAL ANALYSIS

All analyses are carried out using the SPSS (v.15.0 Windows) statistical program.  $\chi^2$  was used for nominal variables, while *t* parametric interval tests and variance analyses were utilized.

## RESULTS

The following socio-demographic variables were taken into account: age, sex, socio-economic group; significant differences were only seen in the age variable ( $(F_{(4,141)} = 3,17; p = .014)$ ) (figure 1), with the differences specifically noted in the Precontemplation group (21, 81; *DT*: 2, 87) and the action group (19, 69; *DT*: 1, 88).



**Figure 1: Distribution of the sample based on age and TCM stages**

Comparing data regarding *tobacco consumption variables*, the average number of cigarettes smoked a day were: precontemplation: 9.65 (*DT*: 4.66), contemplation: 8.69 (*DT*: 4.93), and preparation: 9.20 (*DT*: 4.29). During these three stages, the amount of tobacco consumed was similar, with few significant differences ( $(F_{(2,76)} = .33; p = .71)$ ).

Another variable analyzed within this section was the how long the individual has been smoking on a daily basis. In this case, there are few significant differences ( $(F_{(2,76)} = 1,83; p = .16)$ ); the precontemplators had been smoking longer (5.29 years; *DT*: 2.67) than the contemplators (4 years; *DT*: 2.28) or people preparing to (4.6 years; *DT*: 3.28).

Considering this key questions regarding whether a subject is in the TCM preparatory phase, "How many times have you stopped smoking during the past 24 hours?" there seemed to be an increased tendency in

the number of times since precontemplation (3.61; *DT*: 4.98), to preparation (8.70; *DT*: 9.41), despite there being no significant differences ( $F_{(2,85)}=2.12$ ;  $p= .12$ ). The tendency indicates a higher number of attempts to quit as the conduct change approaches.

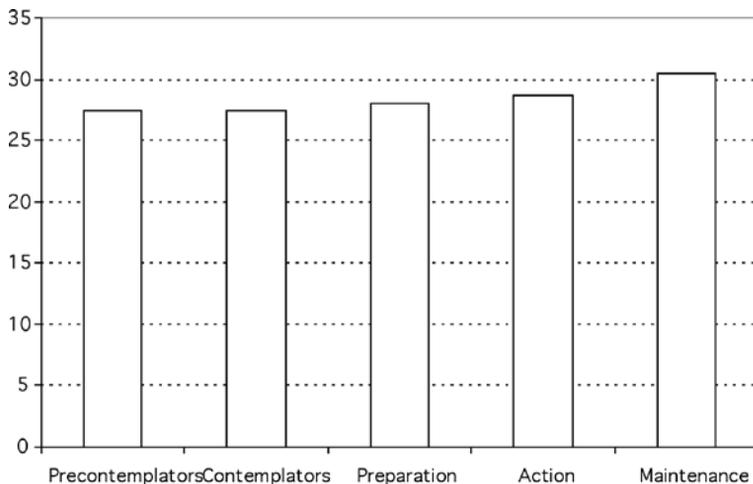
Evaluating the degree of dependence using the Fagerström test, ratings achieved indicate that there were no differences during the pertinence stage ( $F_{(2,76)} = .75$ ;  $p= .47$ ), which remained at low levels: 1.92 (*DT*: 2.34) for precontemplators, 1.80 (*DT*: 1.83) contemplators, and 1.14 (*DT*: 1.46) for those preparing to quit.

Finally, regarding the degree of carbon monoxide detected with the cooximeter, results indicated the existence of significant differences among the groups ( $F_{(4, 90)} = 10.57$ ;  $p= .0001$ ). The group with the highest level of breathed carbon monoxide was the contemplators (8.31; *DT*: 5.58), followed by the precontemplators (6.71; *DT*: 6.39). The smokers planning to quit had lower levels of CO2 (4.80; *DT*: 3.85), and were the group with action and maintenance with the lowest scores (2.50; *DT*: 1.43 and 1.75; *DT*: 1.44, respectively).

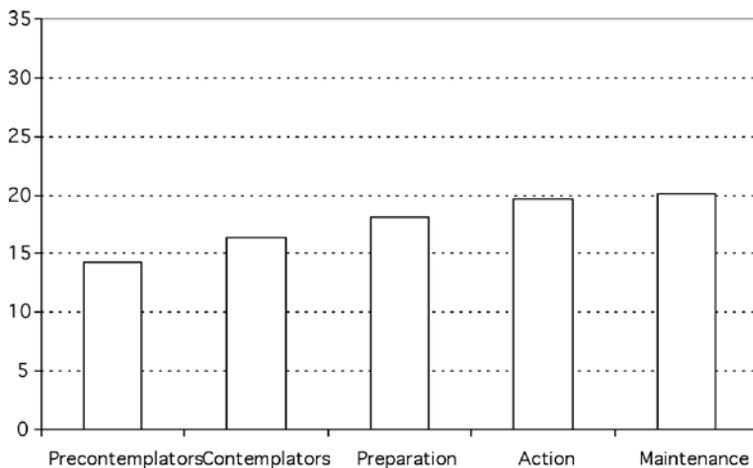
Upon evaluating the responses about the effect smoking has on others living with the smoker, percentages differed regarding individuals living with regular smokers, ( $\chi^2= 13.56$ ;  $p= .019$ ): the majority of those in the contemplation stage cohabitating with smokers (88.9%), followed by those in the action (69.2%), preparation (64.3%) and precontemplation stages (61.4%). Those in maintenance (54.5%) had the lowest percentage than those living with smokers.

When asked if any family members or acquaintances had suffered from any smoking-related illnesses, no significant differences were seen across the stages ( $\chi^2= 6.32$ ;  $p= .27$ ); however, when the participants were asked if they had suffered any smoking-related illnesses, the responses were significant ( $\chi^2= 23.44$ ;  $p< .0001$ ). The subjects who were planning to quit within the next month had suffered a higher percentage smoking-related illnesses, (21.4%), than contemplators (7.4%), individuals in the maintenance phase (6.1%), and finally, those in the precontemplation stage (1.8%). No individuals in the action phase claimed to have had problems of this sort.

When *Opinions and attitudes about smoking* were evaluated, there were notable differences regarding tobacco consumption as well as tolerance levels.



**Figure 2: Opinions on smoking depending on TCM stages**



**Figure 3: Tolerance attitudes regarding smoking according to TCM stages.**

Results indicated noteworthy differences ( $F_{(4,137)} = 4.17$ ;  $p = .003$ ). The averages were noted (figure 2), and taking into account that a higher score indicates greater negativity towards tobacco, it is evident that average scores increase progressively in each group starting from contemplation to maintenance, with the opinions of the precontemplators and contemplators about equal.

A posteriori analyses indicated that the differences between precontemplators (27.44; DT: 3.48) with fewer negative opinions regarding tobacco consumption, defined themselves as in the maintenance stage (30.50; DT: 3.65), similar to contemplators (27.37; DT: 3.64) regarding those in maintenance. Thus, the precontemplators and the contemplators had the least negative opinions about smoking.

With regards to attitudes, a higher number can be seen in the average scores in the groups closest to intended change (Figure 3). There were significant differences ( $F_{(4,139)} = 7.99$ ;  $p < .0001$ ).

During the a posteriori analyses, the significant statistical differences were seen in the contemplators (16.37; DT: 5.42), and participants in maintenance (20.06; DT: 4.43). This time it was the subjects furthest from change and with a great deal of tolerance for smoking, as compared to those who are less tolerant or who have quit smoking.

Some consider that smoking helps with social interaction, and therefore, it is considered positive. On this occasion, contrary to the two previous situations, no significant differences existed ( $F_{(4, 138)} = 2.38$ ;  $p = .054$ ).

In the evaluation of Health habits, two aspects were covered: beliefs and habits related to a healthy lifestyle. No differences were noted between groups with regards to sedentarianism ( $F_{(4,140)} = 1.07$ ;  $p = .371$ ), as all of them spent at least two hours a day on the computer, walking a similar amount of kms. Per day (around three;  $F_{(4,138)} = .87$ ;  $p = .479$ ), or were ill for a similar number of days ( $F_{(4,135)} = 1.73$ ;  $p = .162$ ).

However, when they were asked "How well do you look after your health?" that is, their perceptions about health, the differences with notable ( $\chi^2 = 23.19$ ;  $p = .026$ ). Results varied depending on the group as indicated in figure 4: the subjects in the maintenance phase considered they were healthier, while the precontemplation and action groups were the least concerned with their health.

No significant differences were observed from the evaluation of either of the anxiety aspects considered: state ( $F_{(4,132)} = .45$ ;  $p = .766$ ) or trait

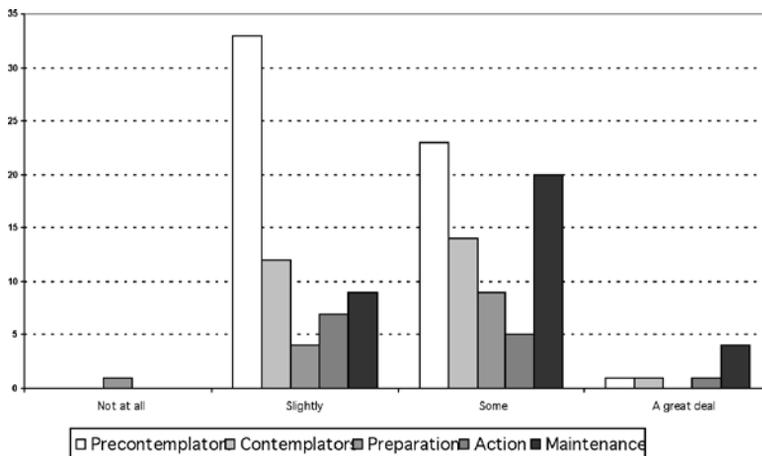


Figure 4: How well do you look after your health?

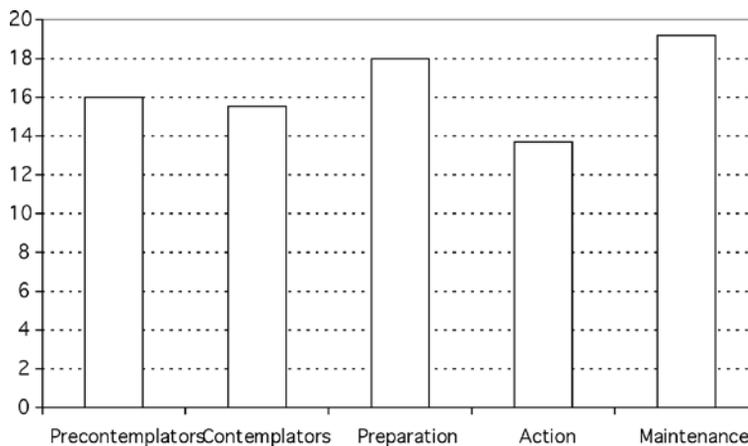


Figure 5: Somatosensorial amplification depending on TCM stages

( $F_{(4,139)} = 1.85; p = .121$ ). In the analysis of depression, there were big differences ( $F_{(4,139)} = 3.28; p = .013$ ). The subjects forming part of the preparation stage (12.61; *DT*: 6.71) had a higher depression score as compared to the precontemplators (6.42; *DT*: 5.17).

Nevertheless, scores fell below clinical criteria.

When subjects were asked about the degree to which they were concerned with their health, the results did not show significant differences across the stages ( $F_{(4,133)} = .70; p = .592$ ).

As far as somatosensorial amplification is concerned ( $F_{(4,136)} = 2.94; p = .023$ ), striking differences were noted: subjects in the action phase (13.69; *DT*: 3.59) had the lowest scores on this scale, followed by those in the maintenance (19.21; *DT*: 5.45) and preparation stages (18.00; *DT*: 7.31) who indicated more sensitivity to body sensations (figure 5).

## DISCUSSION

The beginning portion of the discussion regards sociodemographic variables: considering that the older subjects have no plans to quit smoking, while the younger participants who have managed to quit for at least 30 days, there are marked differences in age, which is an indicator that anti-tobacco campaigns are more effective in younger smokers.

Variables related to tobacco consumption indicate that there are no differences in subjects comprising the groups in this study (precontemplation, contemplation, and preparation): there were no dissimilarities in consumption, frequency of smoking, or number of years, or degree of dependence. This last piece of information proves that the results obtained through the different measures taken were due to the different stages, rather than the degree of dependence; also, the classification by stage is not linked to the profile of tobacco consumption, but rather to motivational criteria and intent to change.

When carbon monoxide levels were evaluated, significant differences were indeed noted. Contemplators (8.31; *DT*: 5.58) had the highest levels, followed by precontemplators (6.71; *DT*: 6.39) and those in preparation (4.80; *DT*: 3.85).

When discussing health habits, no remarkable differences were found apart for the following question: "How well do you look after your

health?" in other words, what is the perception about being in good health. Results indicate that the subjects in the maintenance phase are those who consider themselves preoccupied with health, while those in the precontemplation and action stages are less so. That is to say, there is a general homogenous profile for healthy behavior (which includes not smoking) which is standard for certain individuals as compared to those with unhealthy behaviors. Smokers did not necessarily also have other unhealthy habits; there are indeed results indicating a lack of concordance between health beliefs and habits (Moreno, Gil, & Blanco, 2006). Kirscht (1983) suggested that health habits are relatively independent of one another. Although different health behaviors and risk co-vary, they coexist as regards health or risk, and certain studies indicate that there is no association between physical exercise and abstinence from smoking (Blair, Jacobs, & Powell, 1985).

In summary, it can be established that according to our results, smokers in the precontemplation stage are more tolerant regarding tobacco consumption. Contrarily, those thinking about quitting in the distant future stand apart from the other stages: although they are not more avid consumers of tobacco, their breathed CO<sub>2</sub> level prior to experimental tests were higher than all the other stages, and they were those who were most often surrounded by other smokers.

Those preparing to quit planned to do so in the near future, and were characterized with higher depression scores, as well as in somatosensorial amplification, with a higher number of individuals having recently experiencing a smoking-related illness. This makes it easy to understand this stage as one of special sensitivity towards the consequences of smoking. Mateos (2003) indicates that one of the most relevant motivations for quitting smoking is that smokers begin to suffer the negative effects of tobacco on their health.

In the analysis of the different stages based on being smokers per se, as well as beliefs and attitudes about tobacco and other psychological variables, it is evident that participants' opinions about tobacco varied depending on the stage: the further from the change stage, the fewer negative opinions smokers had regarding the habit, and there is an increase from the precontemplation phases to the maintenance phase. This indicates that subjects in the stages nearest to change have more negative opinions. This very tendency regarding tolerant attitudes shows a steady

increase in the attitudes of intolerance towards the conduct of smoking, from precontemplation to maintenance, indicating that precontemplators are significantly more tolerant about smoking, which is a clue that as subjects move towards behavior change, smoking is tolerated less and less. These results agree with findings obtained by Jiménez-Muro, et al. (2009) using a sample of University Freshmen; the only exception was that the comparison was made between smokers and non-smokers. Among the results obtained in research carried out by Kleinjan, van den Eijnden, Dijkstra, Brug, & Engels (2006) regarding cognitive variables, beliefs used as justification to continue smoking were more often seen in precontemplators, contemplators, and preparers. In this longitudinal study, the authors concluded that smokers justified their habit, and that strong beliefs inhibited the progression towards quitting, and that therefore, motivating the smokers to quit would be forcing them to change their belief systems.

There was a lack of significant differences in attitudes towards improving social interaction. One of the main motivations for starting to smoke was the social credentials the behavior confers (Ariza & Nebot, 2004; Urberg, Degirmencioglu, & Pilgrim, 1997); however, our results indicate that they are not important when subjects were thinking about quitting. In a study carried out by Jiménez-Muro et al., (2009) there were significant differences regarding the perception of cigarettes as helping in social situations; however, in this case, non-smokers were those who thought it helped. According to our own data, if one expects a smoker to advance in the intention to quit, negative opinions regarding the habit as well as attitudes towards tolerance should be worked on.

Definitively, the variables, opinions, and attitudes towards smoking strengthened the internal constancy towards the TCM stages.

## REFERENCES

---

- Armitage, Ch. (2008). A volitional help sheet to encourage smoking cessation: a randomized exploratory trial. *Health Psychology*, 27 (5), 557-566.
- Ariza, C. y Nebot, M. (2004). La prevalencia del tabaquismo en los jóvenes. Realidades y retos para el futuro. *Adicciones*, 16(2), 359-378.

- Asociación Americana de Psiquiatría (APA) (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (3ª Ed.). Barcelona: Masson.
- Barsky, A.J., Wyshak, G., y Klerman, G.L. (1990). The somatosensory amplification scale and its relationship to hypochondriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, 24 (4), 323-334.
- Beck, A.T., Steer, R.A., y Garbin, M.G. (1988) Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8 (1), 77-100.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatric*, 4, 561-571.
- Becoña, E., Palomares, A., y García, M.P. (1998): *Tabaco y salud. Guía de prevención y tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Pirámide.
- Belloch, A., Ayllón, E., Martínez, M.P., Castañeiras, C., y Jiménez, M.A. (1999). Sensibilidad a las sensaciones corporales e hipocondría. *Revista Psicopatología Psicología Clínica*, 4, 1-14.
- Blair, S., Jacobs, D., y Powell, K. (1985). Relationships between exercise or physical activity and other health behaviors. En J. Gil (director), *Psicología de la salud. Aproximación histórica, conceptual y aplicaciones* (pp. 119-148). Madrid: Pirámide.
- Cabrera, G. (2001). Etapas de cambio en consumidores de cigarrillo en Zarzal, Colombia, 1999. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 19 (2), 33-42.
- Cabrera, G., Gómez, L., y Mateus, J. (2004). Actividad física y etapas de cambio comportamental en Bogotá, *Colombia Médica*, 35 (2), 82-86.
- Cardenal, C. y Adell, M. (2002). Predictores de la iniciación al consumo de tabaco en escolares de la enseñanza secundaria de Barcelona y Lleida. *Revista Española de Salud Pública*, 76, 227-238.
- Castañeiras, C. y Belloch, A. (2001). Cuestionario de preocupaciones por la salud. Edición adaptada del Penn State Worry Questionnaire. Versión original en: *Worrying: Perspectives on Theory, Assessment and Treatment*. Edited by G.C. Davey, F. Tallis, 1994. John Wiley & Sons Ltd. En *Avances en psicopatología y clínica de la hipocondría*. Tesis doctoral. Valencia, Universidad de Valencia.
- Conde, V. y Useros, E. (1974): El inventario para la medida de la depresión de Beck. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de Europa y América Latina*, 12(3), 153-167.
- Cortés, M., Schiaffino, A., Martí, M., y Fernández, E. (2005). Factores cognitivos asociados con el inicio del consumo de tabaco en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 19 (1), 36-44.

- Davidson, R. (2001). The cycle of change. *Drug and Alcohol Findings*, 5, 19–24.
- DiClemente, C.C., Prochaska, J., Fairhurst, S., Velicer, W.F., Velasquez, M., y Rossi, J. (1991). The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation and preparation stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 295-304.
- Erol, S. y Edorgan, S. (2008). Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: The Transtheoretical model-based study. *Patient Education and Counseling*, 72, 42-48.
- Fagerström, K. (1978). Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, 3 (3), 235-241.
- Fagerström, K. y Schneider, N.G. (1989). Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 12 (2), 159–182.
- Goebel, L., Crespo, R., Abraham, R., Masho, S., y Glover, E. (2000). Correlators of youth smokeless tobacco use. *Nicotina and Tobacco Research*, 2, 319-325.
- Hodgins, D. (2001). Processes of changing gambling behavior. *Addictive Behaviors*, 26, 121-128.
- Jiménez-Muro, A., Beamonte, A., Marqueta, A., Gargallo, P. y Nerín, I. (2009). Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones*, 21 (1), 21-28.
- Keefe, F., Lefebvre, J., Kerns, R., Rosenberg, R., Beaupre, P., Prochaska, J.O., Prochaska, J., y Caldwell, D. (2000). Understanding the adoption of arthritis self-management: stages of change profiles among arthritis patients. *PAIN*, 87, 303-313.
- Kirscht, J.P. (1983). Preventive health behavior: a review of research and issues. En J. Gil (director), *Psicología de la salud. Aproximación histórica, conceptual y aplicaciones* (pp. 119-148). Madrid: Pirámide.
- Kleinjan, M., Van den Eijnden, R.J., Dijkstra, A., Brug, J., y Engels, R.C. (2006). Excuses to continue smoking: The role of disengagement beliefs in smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 31(12), 2223–2237.
- Lacchetti, C., Cohen, J., y Ashley, M. (2001). Is nicotine dependence related to smoker's support for restrictions on smoking? *Nicotina and Tobacco Research*, 3(3), 257-260.
- León, O.G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en psicología y educación* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

- Mateos, P. (2003). *¿Qué se esconde tras la cortina de humo? El tabaquismo a examen*. Málaga: Aljibe.
- McGuire, W.J. (1985). Attitudes and attitude change. En G. Lindzey y E. Aronson (Eds.). *Handbook of Social Psychology: Vol. 2*. Nueva York: Random House.
- Montero, I. y León, O.G. (2007). A guide for naming research Studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Moreno, E., Gil, J., y Blanco, J.L. (2006). Hábitos de creencias y salud en médicos y estudiantes de medicina. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6 (1), 99-110.
- Musitu, G., Castillo, R., y García, F. (1989). *Actitudes, información y hábitos de consumo de tabaco en profesionales de la salud y de la docencia en la Comunidad Valenciana*. Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum, Monografies Sanitaries.
- O'Hea, E., Wood, K., y Brantley, P. (2003). The transtheoretical model: gender differences across 3 health behaviors. *American Journal of Health Behavior*, 27 (6), 645-656.
- Pallonen, U., Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Prokhorov, A., y Smith, N. (1998). Stages of acquisition and cessation for adolescent smoking: an empirical integration. *Addictive behaviors*, 23 (3), 303-324.
- Pallonen, U., Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Rossi, J., Bellis, J., Tsoh, J., Migneault, J., Smith, N., y Prokhorov, A. (1998). Computer-based smoking cessation interventions for adolescents: description, feasibility, and six-month follow-up findings. *Use and Misuse*, 33, 935-965.
- Plummer, B., Velicer, W.F., Redding, C., Prochaska, J., Rossi, J., Pallonen, U., y Meier, K. (2001). Stage of change, decisional balance, and temptations for smoking measurement and validation in a large, school-based population of adolescents. *Addictive Behaviors*, 26, 551-571.
- Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice*, 20, 161-173.
- Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 51 (3), 390-395.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., y Norcross, J. (1992). In search of how people change. *American Psychologist*, 47 (9), 1102-1114.
- Prochaska, J.O. y Velicer, W.F. (1997). The Transtheoretical Model of health behaviour change. *American Journal of Health Promotion*, 12, 38-48.

- Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Fava, J., Rossi, J., y Tsoh, J. (2001). Evaluating a population-based recruitment approach and a stage-based expert system intervention for smoking cessation. *Addictive Behaviors, 26*, 583-602.
- Reig, A., Cabrero, J., Ferrer, R.I., y Richard, M. (2001). *La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Ruggiero, L., Rossi, J., Prochaska, J., Glasgow, R., Groot, M., Dryfoos, J., Reed, G., Orleans, C., Prokhorov, A., y Kelly, K. (1999). Smoking and diabetes: readiness for change and provider advice. *Addictive Behaviors, 24* (4), 573-578.
- Rumpf, H., Hapke, U., Meyer, C., y John, U. (1999). Motivation to change drinking behavior: comparison of alcohol-dependent individuals in a general hospital and a general population sample. *General Hospital Psychiatry, 21*, 348-353.
- Segan, C., Borland, R., y Greewood, K. (2004). What is the right thing at the right time? Interactions between stages and processes of change among smokers who make an attempt to quit. *Health Psychology, 23* (1), 86-93.
- Seisdedos, N. (1988). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Adaptación española*. Madrid: TEA Ediciones.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., y Lushene, R.E. (1982): *Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo*. Madrid: TEA.
- Tejero, A., Trujols, J., Hernández, E., Pérez de los Cobos, J., y Casas, M. (1997). Procesos of change assessment in heroin addicts following the Prochaska and DiClemente transtheoretical model. *Drug and Alcohol Dependence, 47*, 31-37.
- Unger, J.B., Rohrbach, L.A., Howard, K.A., Cruz, T., Jonhson, C., y Chen, X. (1999). Attitudes toward anti-tobacco policy among California youth: Associations with smoking status, psychosocial variables and advocacy actions. *Health Educations Research, 14* (6), 751-763.
- Urberg, K.A., Degirmencioglu, S.M., y Pilgrim, C. (1997). Close friend and group influence on adolescent cigarette smoking and alcohol use. *Developmental Psychology, 33*(5), 834-44.
- URICA (1998). *University of Rhode Island Change Assessment Scale*. Available at <http://www.uri.edu/research/cprc/measures.htm#Smoking>.
- Vázquez, C. (1986): Sistemas cognitivos de autorreferencia y esquemas cognitivos. *Revista de Psicología General y Aplicada, 41*, 1095-1113.
- Velicer, W.F., Prochaska, J.O., y Redding, C. (2006). Tailored communications for smoking cessation: past successes and future directions. *Drug and Alcohol Review, 25*, 49-57.

- West, R. (2005). Time for a change: putting de transtheoretical (stage of change) model to rest. *Addiction*, 100 (8), 1036-1039.
- Wilson, G. y Schlam, T. (2004). The transtheoretical model and motivational interviewing in the treatment of eating and weight disorders. *Clinical Psychology Review*, 24, 361-378.
- Wolk, S. y Devlin, M. (2000). Stage of change as a predictor of response to psychotherapy for bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 30, 96-100.

---

## CONSUMO DE DROGAS EN POBLACIÓN RECLUSA. RELACIÓN DIFERENCIAL ENTRE ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS Y REINCIDENCIA

---

Carolina Bringas Molleda; Francisco Javier Rodríguez Díaz y María  
de la Villa Moral Jiménez  
*Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo*

(Received/Recibido: 17/06/2010 Accepted/Aceptado: 10/09/2010)

### RESUMEN

---

La asociación entre conducta delictiva y adictiva ha sido debatida en muchos estudios, sin que hoy pueda establecerse una dirección causal. El comportamiento desviado de los individuos es producto de la interrelación de varios elementos de riesgo que hacen más probable su aparición. Uno de estos factores es el consumo de drogas, que a su vez va a estar relacionado a la historia de vida de la persona. Por tanto, este estudio se centra en conocer el uso y abuso que una muestra de internos penitenciarios hace de algunas sustancias, tanto legales como ilegales, y la diferencia en relación con el nivel de reincidencia delictiva, teniendo en cuenta los factores de la edad de su primer ingreso en prisión y el tipo de delito cometido, refiriendo el motivo asociado de ingreso en el establecimiento Penitenciario. Los participantes fueron 157 reclusos del establecimiento penitenciario de Villabona (Asturias), en su mayoría varones (94,9%), cuyas edades abarcan el rango entre 19 y 49 años. En virtud de los resultados, se ha comprobado que la reinci-

---

### Correspondencia

Francisco Javier Rodríguez Díaz  
Universidad de Oviedo. Facultad de Psicología  
Plaza de Feijóo, s/n – despacho 215. 33003 Oviedo (España)  
Teléfono: (98) 5103281 Fax: (98) 5104144 - (98) 5104141  
E-mail: gallego@uniovi.es / mvilla@uniovi.es

dencia se asocia positivamente con el consumo de heroína en aquellos delitos relacionados con la salud pública y la propiedad, siendo en este último significativo los ingresos en el Establecimiento Penitenciario a una edad más temprana. Se discuten las implicaciones de los resultados para lograr una adaptación competente buscando una reducción de la actividad delictiva y su reincidencia.

**Palabras clave:** Drogas, reincidencia, conducta delictiva, internos penitenciarios.

### *ABSTRACT*

---

The association between criminal and addictive conduct has been debated in many studies, without today a causal direction could be established. The behavior turned aside from the individuals is a product of the interrelationship of several elements of risk that make his appearance more probable. One of these factors is the consumption of drugs, which in turn is going to be related to the history of life of the person. Therefore, this study centres on knowing the use and abuse that a sample of penitentiary boarders does of some substances, both legal and illegal, and the difference in relation with the level of criminal repetition, having in it counts the factors of the age of his first revenue in prison and the type of committed crime, indicating the associate motive of revenue in the Penitentiary establishment. The participants were 157 prisoners of Villabona's penitentiary establishment (Asturias), in the main males (94,9 %), whose ages include the range between 19 and 49 years. By virtue of the results, there has been verified that the repetition associates positively with the heroine's consumption in those crimes related to the public health and the property, being in the latter significantly the income in the Penitentiary Establishment to an earlier age. The implications of the results are discussed to achieve a competent adjustment looking for a reduction of the criminal activity and his repetition.

**Key-Words:** Drugs, repetition, criminal conduct, penitentiary boarders.

## INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la vinculación entre consumo abusivo y/o disfuncional de drogas por parte de adolescentes y jóvenes y delincuencia se ha considerado como inextricable, si bien esta asociación ha de ser convenientemente matizada. En este sentido, abundan en la literatura sobre el tema estudios comprensivos de las realidades multifacéticas de los jóvenes contemporáneos, operativizados a través de propuestas de análisis de sus renovadas condiciones psicosociológicas (Casas, 2000; Feixa, 2001, 2003; López Fuenteaja y Castro, 2009; Moral y Ovejero, 2005). Los cambios en el entorno en el que viven los jóvenes hoy en día, en relación a épocas anteriores, han conllevado la aparición de nuevos problemas sociales y relacionales. Además, el proceso evolutivo que se produce fundamentalmente en la adolescencia, a nivel afectivo, cognitivo y conductual, hace que determinados comportamientos que aparecen a esta edad, por su inexperiencia, ya que no conoce los riesgos tanto a corto como a largo plazo, se conviertan en algo transitorio, considerándose normal como parte de su proceso de adaptación competente (Alarcón, Vinet y Salvo, 2005; Florenzano, 2002). Algunas de estas conductas son ilegales por la edad en la que tienen lugar, tales como el consumo de alcohol y drogas que se producen dentro de su relación con el grupo de iguales (Herrero, Ordóñez, Salas y Colom, 2002; Moral, Rodríguez y Sirvent, 2006; Moral, Ovejero, Sirvent, Rodríguez y Pastor, 2009; Rodríguez, Moral, Ovejero y Sirvent, 2004), conductas violentas que conllevan enfrentamiento con la policía, pero que generalmente disminuyen a medida que avanza hacia la edad adulta, según avanza del mismo modo su madurez cognitiva (Bringas, 2007). No obstante, existen situaciones en las que estas conductas no desaparecen, siendo ya un problema importante, pues afectan a su desarrollo psicosocial y aumenta la posibilidad de que derive en conductas delictivas, con consecuencias y repercusiones mayores que afectan a la vida adulta (Hidalgo y Júdez, 2007). Asimismo, los adolescentes con mayor vulnerabilidad a incurrir en conductas de alto riesgo tienen problemas en múltiples ámbitos, y tienden a pertenecer a redes sociales que potencian y refuerzan el desarrollo de estos modelos de conducta. Por lo que, cuanto mayor sea el número de factores de riesgo a los que se expone un adolescente, mayor será la probabilidad de que se convierta en un

menor infractor (Hawkins, Catalano y Miller, 1992). A este respecto, sin embargo, se debería citar la prolífica investigación sobre resiliencia y drogas que se ha desarrollado en los últimos años (Becoña, 2007; Epstein y Botvin, 2008; Epstein, Bang y Botvin, 2007; Epstein, Zhou, Bang, y Botvin, 2007; Fergus y Zimmerman, 2000; Moral, 2007a).

El consumo de drogas, como uno de los comportamientos que suelen manifestarse en este período del desarrollo y que suele ir asociado a problemas personales, como trastornos mentales o alteraciones físicas, así como a otros problemas sociales como la delincuencia (Moral et al., 2009). Si bien algunos investigadores consideran que deben de existir factores de personalidad y situaciones predisponentes para explicar el comportamiento delincuente (Sarasúa, Zubizarreta, Echeburúa y del Corral, 1994), otros estudios confirman el importante papel que desempeñan las sustancias psicoactivas para la realización de actos delictivos (Ortiz, Fierro, Blanca, Cardenal y Sánchez, 2006; Cano, 2006). Sin embargo, la asociación entre este consumo y la conducta delictiva, como conductas socialmente desviadas, ha demostrado ser un proceso complejo que depende de la interrelación de un conjunto de factores de riesgo propios de la vida del joven que predisponen al inicio y mantenimiento de la conducta adictiva, como son las variables individuales, la edad de inicio del consumo, sexo, características de personalidad, actitud positiva en el consumo, experiencia de consumo en el ámbito familiar y existencia de maltrato dentro del mismo, relación con los iguales, búsqueda de sensaciones o el apoyo social entre otros. Si embargo, como comentamos anteriormente, estas conductas en la mayoría de los casos tiene una remisión espontánea, siendo reseñado por diversos estudios (Hidalgo y Júdez, 2007; Gervilla y Palmer, 2010) que un consumo temprano de tabaco y alcohol, junto con aspectos relacionados con la vida personal y familiar, facilita la entrada a la experimentación con drogas ilegales, cuya relación con las conductas violentas y delictivas podría prolongarse durante la edad adulta. Un ejemplo de ello son los resultados de Pérez, Gutiérrez, Rodríguez y Bringas (2008), quienes en una muestra de internos penitenciarios han señalado una edad de inicio de consumo de tabaco y alcohol alrededor de los 12 años, y ya con uso y abuso en la edad juvenil tanto de drogas legales como ilegales, encuentran una asociación entre consumo de sustancias psicoactivas y delincuencia; del mismo modo, los que empiezan a consumir también

en edades tempranas ‘drogas ilegales’ suelen cometer delitos contra la propiedad y contra las personas, siendo ello motivo de su primer ingreso en prisión. En esta línea, el estudio de Gervilla y Palmer (2010) refiere una relación entre el consumo de cannabis y conductas de hurto. Asimismo, en una muestra de menores infractores de México se encontró una proporción mayor de consumidores de sustancias ilegales en comparación con aquellos menores con un comportamiento competente adaptado (Chan, Rodríguez y Moral, 2007; Chan, Estrada, Bringas y Rodríguez, 2009).

Algunos posicionamientos teóricos que relacionan la drogodependencia con la delincuencia son los que expusieron Elzo, Lidon y Urquijo (1992), que agruparon las conductas delictivas según su relación con el empleo de sustancias adictivas. Se señala un comportamiento delictivo producto del consumo de drogas, lo que da lugar a la llamada delincuencia inducida; en segundo lugar, proponen el concepto de delincuencia funcional, cuyo fin es la consecución de la sustancia que persigue la persona; por otro lado, se situaría aquél acto delictivo que gira alrededor del consumo de la sustancia, en tanto que también facilita dicho consumo, dando lugar a la delincuencia relacional; y, finalmente, aquellas conductas relacionadas con el tráfico de drogas sin necesidad de ser realmente consumidores.

En este sentido son muchos los estudios, algunos de ellos realizados hace décadas, que apuntan hacia el consumo de drogas como causa de inicio de la actividad delictiva (Ball, Rosen, Flueck y Nurco, 1981), de forma que si el individuo deja de consumir también terminaría su conducta delincuente. Otros, en cambio, postulan que los actos delictivos son anteriores al consumo, de manera que éste se ve incrementado, lo que al mismo tiempo provoca un mayor comportamiento delincuente (Dobinson y Ward, 1986). En este caso, las drogas son un elemento más de actividad delictiva, que continuarían igualmente con presencia en la carrera delictiva del recluso sin necesariamente consumirlas (Gómez-Hermoso, 2009). Para hablar de la relación entre ambos términos, Rodríguez-Díaz, Paño, Herrero y González (1997), resumen los resultados de los diferentes estudios en tres teorías explicativas: a) por un lado, que la drogadicción provoca la conducta delictiva; b) en segundo lugar, que la delincuencia motiva el consumo, ya que como acabamos de comentar, en muchos casos las actividades delictivas eran anteriores al consumo de

sustancias; y por último, c) la inexistencia de una relación causal entre consumo y delincuencia, siendo ambos comportamientos producto del azar en función de diversos factores, tanto familiares, sociales, económicos, culturales, etc.; estos factores, para Rodríguez, Paíno, Herrero y González (1997), sí son responsables de la relación positiva entre la conducta delictiva y el consumo de drogas. Esta relación no obstante, va a estar mediada según sea el tipo de delito –habiéndose distinguido entre delitos contra la propiedad (más probable cuando además existen antecedentes adictivos familiares, concretamente en la figura paterna) y delitos contra la salud pública (en ausencia de estos antecedentes)–, y el nivel de reincidencia –primarios (tardan más en iniciar su consumo y el uso de droga es de un bajo consumo), reincidentes (edad más temprana en el consumo) y multireincidentes (inicio de consumo temprano y abuso en el consumo de sustancias psicoactivas)–. Estos autores apuntaron que un inicio temprano de consumo de sustancias, correlaciona con el ingreso penitenciario a más corta edad, siendo el tipo de delito el que se caracteriza por atentar contra la propiedad y ser reiterativo en su comportamiento, esto es, reincidente. A su vez, este inicio temprano aumentará la probabilidad de una frecuencia mayor de consumo, lo que conlleva a una conducta delictiva funcional cuyo objetivo es al mismo tiempo la obtención de la droga (Rodríguez-Díaz, Paíno, Herrero y González, 1997; Rodríguez, Martínez, Paíno, Hernández, e Hinojal, 2002). En las misma línea, la reincidencia entre los menores de edad que ya han sido sancionados penalmente, siendo por tanto infractores, va asociada del mismo modo con un mayor consumo de drogas, al mismo tiempo que su actividad delictiva se vincula a dicho consumo (López, Alba y Garrido, 2007).

Desde nuestro planteamiento teórico se refleja la posible asociación entre drogodependencia y delincuencia, que nos lleva a centrar el interés de nuestro estudio en establecer, dentro de una muestra penitenciaria, la relación entre el consumo de drogas y la edad de inicio de consumo como variables de riesgo que pudieran influir en la comisión del delito, y el tipo de interno, pudiendo ser éste primario o reincidente, incluyendo como grado de inadaptación la edad del primer ingreso en prisión, así como teniendo en cuenta el tipo de delito por el que tiene lugar este ingreso.

## MÉTODO

### MUESTRA

Los participantes del estudio, que colaboraron voluntariamente, fueron 157 internos del Establecimiento Penitenciario de Villabona (Asturias), cuyas edades se encuentra en el rango entre los 19 y 49 años. Las diferencias por sexos son claramente notables, ya que los varones que conforman la muestra son el 94,9% (N=149) y las mujeres únicamente el 5,1% (N=8).

### INSTRUMENTO UTILIZADO

El instrumento de evaluación utilizado fue la 'Historia de Vida' (Paíno, 1995), que ha sido administrada de manera individual durante un período de cuatro meses, siendo las sesiones sin duración definida y dentro de espacios aislados del centro penitenciario que han facilitado una mejor conexión y comunicación entre el entrevistador y el entrevistado. Se trata de una entrevista personal, estructurada y dirigida, que proporciona una amplia información sobre diferentes aspectos de la vida del individuo, referidos a características sociodemográficas, historia familiar, consumo de sustancias, así como información a destacar para el ámbito penitenciario. Para este estudio se han utilizado solamente las partes de la situación legal y penitenciaria – concretamente, de un lado, en relación al tipo de interno se establece su grado de reincidencia en dos niveles: primarios (ingresan una vez en prisión) y los reincidentes (dos o más ingresos en prisión); de otro lado, la edad de su primera entrada en el centro penitenciario, donde se han realizado cuatro agrupamientos: aquellos que entraron siendo menores de edad (siendo la edad mínima de 16 años), los que experimentaron su primera entrada entre los 18 y 25 años, aquellos que entraron por primera vez entre 26 y 35 años y, por último, los que ocupan el rango entre 36 y 49 años. Se ha agrupado la muestra, por último, por el tipo de delito por el que han ingresado por primera vez en prisión, utilizando cuatro categorías: delitos contra la salud pública, contra la propiedad, contra las personas y otros (categoría general que agrupa a todos los delitos que no pueden ubicarse en las tres anteriores categorías) –y aquella referida a la realidad de uso y abuso de drogas –tanto legales (tabaco y alcohol) como ilegales (eligiendo para nuestro estudio el cannabis, fármacos, cocaína, heroína, anfetaminas y drogas de

diseño), dividiendo cada una de ellas en dos categorías: Sí (consumen o han consumido en alguna ocasión) y No (nunca han consumido). Asimismo, se ha subdividido la edad de inicio de consumo de cada una de las sustancias, entre aquellos que comienzan hasta los 11 años, los que se inician en plena adolescencia (12-17 años) y los de una edad más tardía (a partir de los 18 años) y, además, se ha clasificado la historia de consumo de acuerdo con la droga principal de uso y abuso: Cocaína y heroína-.

### ANÁLISIS DE DATOS

Los datos han sido analizados utilizando el paquete estadístico SPSS. 15, con el que, tras efectuar el agrupamiento de las variables utilizadas, se han realizado los análisis descriptivos de frecuencias con el objetivo de conocer las diferencias significativas por el agrupamiento referido a la actividad delictiva (primarios y reincidentes), de acuerdo con el momento de su primer ingreso penitenciario, así como la relación del uso y abuso que realizan de cada una de las sustancias consideradas con el estado de interno y la tipología delictiva. Posteriormente, se ha analizado para cada tipo de delito, mediante la técnica de clasificación Chaid, la relación del consumo de las diferentes sustancias junto con la edad de su primer ingreso en prisión, con el objeto de predecir el nivel de reincidencia de los internos que conforman la muestra e identificar las variables con incidencia significativa en el mantenimiento de la relación.

### RESULTADOS

Los datos ponen de manifiesto que nuestra muestra, por el tipo de interno, tiene un agrupamiento mayoritario de los reincidentes- lo conforman el 56,7%, mientras que el 43,3% corresponden al nivel de primarios-; en relación a la edad en la que entran por primera vez en un establecimiento penitenciario, para cumplir condena, una amplia mayoría ingresa a una edad joven -entre los 18 y 25 años-, en un 62,4% de los casos, mientras que a partir de los 35 años son pocos (el 5,7%) los que cumplen condena. No podemos considerar despreciable la proporción de los que han ingresado siendo menores de edad (el 12,7% de los casos), posiblemente por el hecho de que anteriormente la edad penal se situaba en los 16 años (véase Tabla 1).

El análisis descriptivo que se ofrece en las tablas 2 y 3 muestra el consumo de las diferentes sustancias teniendo en consideración la droga

**Tabla 1. Características penitenciarias de la muestra**

Edad primer ingreso prisión	16-17	20 (12,7%)	Nivel del Interno	Primarios	68 (43,3%)
	18-25	98 (62,4%)			
	26-35	30 (19,1%)		Reincidentes	89 (56,7%)
	36-49	9 (5,8%)			

principal de consumo, así como su relación con el tipo de interno, la edad de inicio de consumo de cada una de las sustancias y el tipo de delito. De esta manera, se puede constatar que cuando la droga principal es la cocaína (ver tabla 2), podemos observar que los consumidores de esta sustancia, en su mayoría, cometen delitos contra la salud pública, especialmente si empiezan a consumir después de los 18 años (61,1%); éste es el motivo de su primera entrada en prisión, aunque no son reincidentes. Si tienen su primer contacto con esta droga durante la adolescencia, el tipo de delito que suelen cometer va dirigido contra la propiedad, tanto en primarios como en reincidentes (57,9% y 48,3% respectivamente). Siguiendo con aquellos sujetos cuya droga principal es la cocaína, y siendo además consumidores de heroína, son los primarios los que empiezan a consumir heroína a partir de los 18 años, los que realizan actos delictivos contra la propiedad (62,5%); mientras, si su comienzo tiene lugar entre los 12 y 17 años las infracciones son mayoritariamente contra la salud pública (50%); no ocurre lo mismo en el caso de los reincidentes, pues, independientemente de su edad de inicio, realizan delitos contra la propiedad. En relación al consumo de alcohol vemos que, generalmente, los primarios se inician básicamente durante la adolescencia, aunque los datos que más resaltan son los que señalan que cuando tiene lugar a una edad más tardía una amplia proporción (80%) atentan contra la salud pública. En el caso de los reincidentes, señalar que el 62,5% de los que consumen antes de los 11 años su primera condena es por delitos contra la propiedad. Por lo que respecta a los consumidores de cannabis, los que se inician a una edad tardía suelen realizar actos delictivos contra las personas (66,7%), ocurriendo esto tanto en primarios como en reincidentes. En relación a las drogas de diseño, un 71,4% de los primarios que inician este consumo a partir de los 18 años, actúan contra la salud pública (Ver tabla 2).

**Tabla 2. Consumo de sustancias y tipo de delito según cocaína como droga principal**

Droga Principal	Consumo de sustancias	Estado del interno	Edad de inicio de consumo	Motivo de primera entrada en prisión (Tipo de delito)			
				Contra la salud pública	Contra la propiedad	Contra las personas	Otros
Cocaína	Tabaco	Primarios	No consume	2 (66,7%)	1 (33,3%)	----	----
			Hasta 11 años	1 (11,1%)	6 (66,7%)	2 (22,2%)	----
			12 a 17 años	12 (52,2%)	4 (17,4%)	7 (30,4%)	----
			18 ó más	1 (33,3%)	2 (66,7%)	----	----
		Reincidentes	No consume	----	1 (100%)	----	----
			Hasta 11 años	1 (7,1%)	7 (50%)	6 (42,9%)	----
			12 a 17 años	10 (38,5%)	10 (38,5%)	5 (19,2%)	1 (3,8%)
			18 ó más	----	----	3 (100%)	----
	Alcohol	Primarios	No consume	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	----
			Hasta 11 años	----	1 (50%)	1 (50%)	----
			12 a 17 años	11 (40,7%)	10 (37%)	6 (22,2%)	----
			18 ó más	4 (80%)	0 (0%)	1 (20%)	----
		Reincidentes	No consume	3 (27,3%)	6 (54,5%)	2 (18,2%)	----
			Hasta 11 años	----	5 (62,5%)	3 (37,5%)	----
			12 a 17 años	8 (32%)	7 (28%)	9 (36%)	1 (4%)
			18 ó más	----	----	----	----
	Cannabis	Primarios	No consume	3 (50%)	3 (50%)	----	----
			Hasta 11 años	----	1 (100%)	----	----
			12 a 17 años	12 (42,9%)	9 (32,1%)	7 (25%)	----
			18 ó más	1 (33,3%)	----	2 (66,7%)	----
		Reincidentes	No consume	1 (20%)	1 (20%)	3 (60%)	----
			Hasta 11 años	1 (14,3%)	5 (71,4%)	1 (14,3%)	----
			12 a 17 años	9 (30%)	12 (40%)	8 (27,7%)	1 (3,3%)
			18 ó más	----	----	2 (100%)	----
Fármacos	Primarios	No consume	12 (54,5%)	6 (27,3%)	4 (18,2%)	----	
		Hasta 11 años	1 (100%)	----	----	----	
		12 a 17 años	1 (10%)	5 (50%)	4 (40%)	----	
		18 ó más	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	----	
	Reincidentes	No consume	7 (38,9%)	7 (38,9%)	4 (22,2%)	----	
		Hasta 11 años	----	1 (100%)	----	----	
		12 a 17 años	0 (0%)	7 (58,3%)	4 (33,3%)	1 (8,3%)	
		18 ó más	4 (30,8%)	3 (23,1%)	6 (46,2%)	----	

(continúa)

**Tabla 2. Consumo de sustancias y tipo de delito según cocaína como droga principal (continuación)**

Droga Principal	Consumo de sustancias	Estado del interno	Edad de inicio de consumo	Motivo de primera entrada en prisión (Tipo de delito)			
				Contra la salud pública	Contra la propiedad	Contra las personas	Otros
Cocaína	Cocaína	Primarios	Hasta 11 años	1 (100%)	----	----	----
			12 a 17 años	4 (21,1%)	11 (57,9%)	4 (21,1%)	----
			18 ó más	11 (61,1%)	2 (11,1%)	5 (27,8%)	----
		Reincidentes	Hasta 11 años	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
			12 a 17 años	7 (24,1%)	14 (48,3%)	7 (24,1%)	1 (3,4%)
			18 ó más	3 (23,1%)	3 (23,1%)	7 (53,8%)	----
	Heroína	Primarios	No consume	13 (54,2%)	6 (25%)	5 (20,8%)	----
			12 a 17 años	3 (50%)	2 (33,3%)	1 (16,7%)	----
			18 ó más	----	5 (62,5%)	3 (37,5%)	----
		Reincidentes	No consume	7 (36,8%)	4 (21,1%)	8 (42,1%)	----
			Hasta 11 años	----	1 (100%)	----	----
			12 a 17 años	2 (20%)	6 (60%)	2 (20%)	----
	Anfetaminas	Primarios	No consume	9 (47,4%)	7 (36,8%)	3 (15,8%)	----
			12 a 17 años	5 (38,5%)	5 (38,5%)	3 (23,1%)	----
			18 ó más	2 (33,3%)	1 (16,7%)	3 (50%)	----
		Reincidentes	No consume	4 (21,1%)	9 (47,4%)	6 (31,6%)	----
			12 a 17 años	5 (25%)	8 (40%)	6 (30%)	1 (5%)
			18 ó más	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)	----
	Drogas de diseño	Primarios	No consume	7 (46,7%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	----
			12 a 17 años	4 (25%)	7 (43,8%)	5 (31,3%)	----
			18 ó más	5 (71,4%)	2 (28,6%)	----	----
Reincidentes		No consume	5 (29,4%)	7 (41,2%)	5 (29,4%)	----	
		12 a 17 años	3 (18,8%)	6 (37,5%)	6 (37,5%)	1 (6,3%)	
		18 ó más	3 (27,3%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)	----	

Centrándonos en la heroína como droga principal y relacionándolo con el consumo de las demás sustancias, volvemos a resaltar solamente algunos de los datos más relevantes que se presentan en la tabla 3. De este modo, los consumidores de esta sustancia no suelen iniciarse antes de los 12 años, siendo los primarios quienes cometen delitos fundamentalmente contra las personas y los reincidentes contra la propiedad; lo mismo ocurre entre los que consumen cocaína. Por otra parte, dentro de los consumidores de alcohol, los primarios empiezan a consumir entre los 12 y 17 años, cometiendo delitos en mayor proporción contra las personas (62,5%), en tanto que los reincidentes que empiezan a esa edad suelen realizar la actividad delictiva contra la propiedad (60%). Esta tipología delictiva en los reincidentes suele ser también predominante en otros períodos evolutivos en los que empieza a consumir esta sustancia. Si nos referimos al cannabis, los primarios se caracterizan por consumir a partir de los 12 años, realizando la actividad delictiva generalmente contra las personas (53,8%), mientras que los reincidentes que se inician en el período adolescente atentan contra la propiedad en mayor medida (58,8%). Con respecto al consumo de anfetaminas, los primarios que se inician a partir de los 18 años son quienes estrenan delitos contra las personas (66,7%) y en la misma proporción contra la propiedad en los reincidentes. Por lo que se refiere a las drogas de diseño, se inician mayoritariamente en la adolescencia realizando infracciones contra las personas en los primarios (66,7%); sin embargo, en los reincidentes que empiezan a esa edad, el motivo que les lleva a la cárcel para los consumidores de esta sustancia son los delitos contra la propiedad (83,3%), tipología que también caracterizan en una mayor proporción a los reincidentes que comienzan a consumir esta sustancia después de los 18 años (Ver tabla 3)

El análisis relacionando el consumo de drogas con el nivel de reincidencia y en función del tipo de delito por el que cumplen la primera condena en prisión, cuando hablamos de delitos contra las personas, no ofrece relaciones significativas. En cambio, como podemos observar en la gráfica 1, cuando nos referimos a delitos contra la salud pública las variables que más se relacionan significativamente con el estado primario o reincidente de los internos penitenciarios que cumplen condena es el consumo de heroína, siendo el porcentaje de clasificación correcta del 71,1% (ver tabla 4).

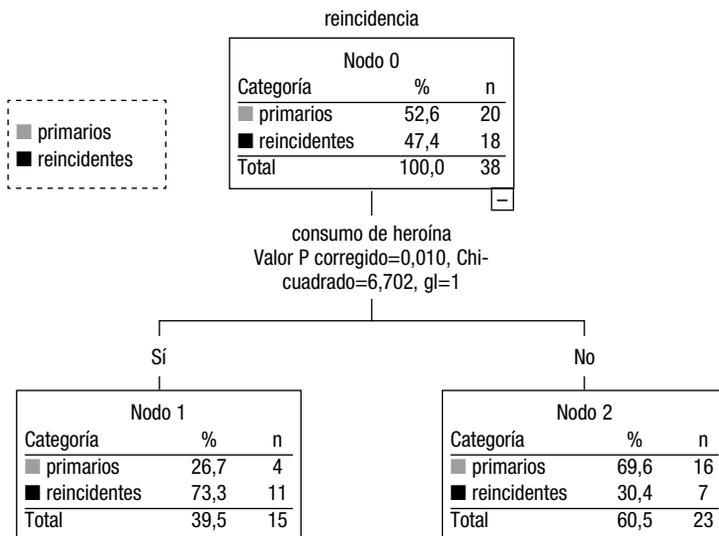
**Tabla 3. Consumo de sustancias y tipo de delito según heroína como droga principal**

Droga Principal	Consumo de sustancias	Estado del interno	Edad de inicio de consumo	Motivo de primera entrada en prisión (Tipo de delito)			
				Contra la salud pública	Contra la propiedad	Contra las personas	Otros
Heroína	Tabaco	Primarios	Hasta 11 años	----	----	3 (100%)	----
			12 a 17 años	1 (7,1%)	4 (28,6%)	6 (42,9%)	3 (21,4%)
			18 ó más	----	----	2 (100%)	----
		Reincidentes	Hasta 11 años	4 (19%)	12 (57,1%)	4 (19%)	1 (4,8%)
			12 a 17 años	3 (14,3%)	11 (52,4%)	5 (23,8%)	2 (9,5%)
			18 ó más	----	1 (100%)	----	----
	Alcohol	Primarios	No consume	----	----	1 (33,3%)	2 (66,7%)
			12 a 17 años	1 (6,3%)	4 (25%)	10 (62,5%)	1 (6,3%)
		Reincidentes	No consume	2 (20%)	5 (50%)	2 (20%)	1 (10%)
			Hasta 11 años	----	1 (100%)	----	----
			12 a 17 años	3 (12%)	15 (60%)	5 (20%)	2 (8%)
			18 ó más	2 (28,6%)	3 (42,9%)	2 (28,6%)	----
	Cannabis	Primarios	No consume	----	1 (33,3%)	2 (66,7%)	----
			12 a 17 años	1 (7,7%)	2 (15,4%)	7 (53,8%)	3 (23,1%)
			18 ó más	----	1 (33,3%)	2 (66,7%)	----
		Reincidentes	No consume	1 (25%)	2 (50%)	----	1 (25%)
			Hasta 11 años	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	----
			12 a 17 años	4 (11,8%)	20 (58,8%)	8 (23,5%)	2 (5,9%)
	18 ó más	1 (50%)	1 (50%)	----	----		
	Fármacos	Primarios	No consume	----	2 (20%)	6 (60%)	2 (20%)
			12 a 17 años	1 (33,3%)	----	2 (66,7%)	----
			18 ó más	----	2 (33,3%)	3 (50%)	1 (16,7%)
		Reincidentes	No consume	2 (18,2%)	6 (54,5%)	1 (9,1%)	2 (18,2%)
			Hasta 11 años	----	1 (100%)	----	----
			12 a 17 años	4 (17,4%)	13 (56,5%)	6 (26,1%)	----
	18 ó más	1 (12,5%)	4 (50%)	2 (25%)	1 (12,5%)		
	Cocaína	Primarios	No consume	----	----	2 (66,7%)	1 (33,3)
12 a 17 años			1 (12,5%)	----	5 (62,5%)	2 (25%)	
18 ó más			----	4 (50%)	4 (50%)	----	
Reincidentes		No consume	----	----	----	1 (100%)	
		12 a 17 años	1 (5,3%)	13 (68,4%)	4 (21,1%)	1 (5,3%)	
		18 ó más	6 (26,1%)	11 (47,8%)	5 (21,7%)	1 (4,3%)	

(continúa)

**Tabla 3. Consumo de sustancias y tipo de delito según heroína como droga principal (continuación)**

Droga Principal	Consumo de sustancias	Estado del interno	Edad de inicio de consumo	Motivo de primera entrada en prisión (Tipo de delito)			
				Contra la salud pública	Contra la propiedad	Contra las personas	Otros
Heroína	Heroína	Primarios	12 a 17 años	1 (12,5%)	----	5 (62,5%)	2 (25%)
			18 ó más	----	4 (36,4%)	6 (54,5%)	1 (9,1%)
		Reincidentes	12 a 17 años	4 (16,7%)	14 (58,3%)	5 (20,8%)	1 (4,2%)
			18 ó más	3 (15,8%)	10 (52,6%)	4 (21,1%)	2 (10,5%)
	Anfetaminas	Primarios	No consume	----	3 (30%)	6 (60%)	1 (10%)
			12 a 17 años	1 (16,7%)	----	3 (50%)	2 (33,3%)
			18 ó más	----	1 (33,3%)	2 (66,7%)	----
		Reincidentes	No consume	5 (19,2%)	15 (57,7%)	4 (15,4%)	2 (7,7%)
			12 a 17 años	2 (14,3%)	7 (50%)	4 (28,6%)	1 (7,1%)
			18 ó más	----	2 (66,7%)	1 (33,3%)	----
			18 ó más	----	2 (66,7%)	1 (33,3%)	----
	Drogas de diseño	Primarios	No consume	----	3 (27,3%)	6 (54,5%)	2 (18,2%)
			12 a 17 años	1 (16,7%)	----	4 (66,7%)	1 (16,7%)
			18 ó más	----	1 (50%)	1 (50%)	----
		Reincidentes	No consume	6 (21,4%)	15 (53,6%)	5 (17,9%)	2 (7,1%)
12 a 17 años			----	5 (83,3%)	1 (16,7%)	----	
18 ó más			1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	

**Gráfica 1. Modelo de clasificación del estado del interno en función de delitos cometidos contra la salud pública**

**Tabla 4. Margen de error y Tabla de Clasificación de Primarios y Reincidentes.**

Riesgo			
Estimación		Error típico	
,289		,074	

Clasificación			
Observado	Pronosticado		
	Primarios	Reincidentes	Porcentaje correcto
Primarios	16	4	80%
Reincidentes	7	11	61,1%
Porcentaje global	60,5%	39,5%	71,1%

Los resultados, de acuerdo con la gráfica 1, refieren que los penados caracterizados por realizar actos transgresores contra la salud pública, implicando ello su primera entrada en prisión, suponen una ligera mayoría de primarios (52,6%); relacionándolo con el consumo de heroína, observamos que los consumidores de esta sustancia son en su mayoría reincidentes (73,3%), mientras que los que no la consumen serían primarios (69,6%). En referencia a los delitos contra la propiedad, es la edad del primer ingreso en prisión, el consumo de heroína, así como la droga principal que consumen las variables que se relacionan con la condición de primarios y reincidentes. La tabla 5 nos apunta un porcentaje de clasificación correcto del 80,6%.

De este modo, el análisis de la gráfica 2 consta que el porcentaje de reincidentes es en este caso superior al de primarios (69,4%). La primera variable que aparece relacionada con el estado del interno es la edad de su primer ingreso en un establecimiento penitenciario, observándose que cuando se produce a una edad tardía, después de los 25 años, estos internos no suelen reincidir en su conducta delictiva, son primarios; en cambio, si su primer ingreso se produce antes de los 25 años, la conforman en su mayoría los reincidentes. Dentro de este grupo, podríamos llamar juvenil, consumen heroína en su mayoría los reincidentes, mientras que los no consumidores son principalmente los primarios, aunque en este último caso las diferencias serían menores. Por último, vemos que entre los consumidores de heroína, esta sustancia constituye la droga principal

**Tabla 5. Margen de error y clasificación correcta.**

Riesgo			
Estimación	Error típico		
,194	,050		

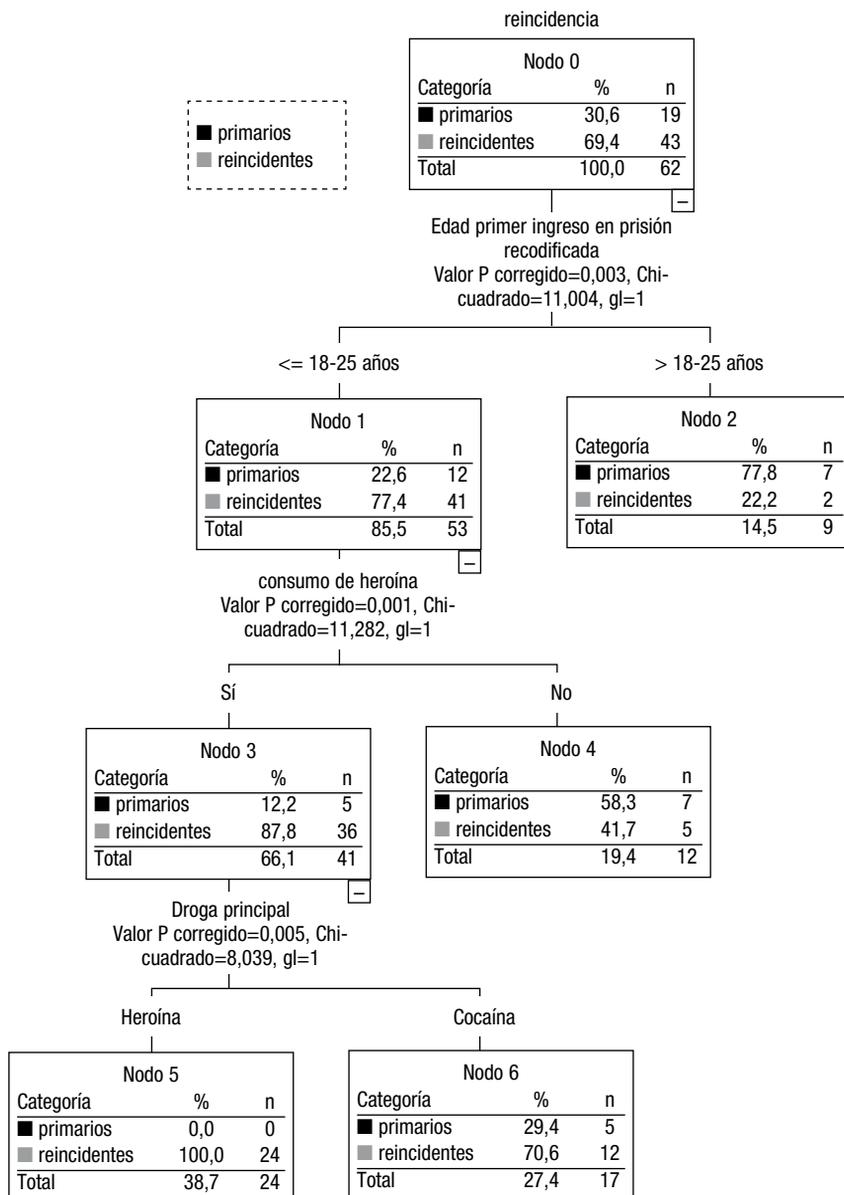
Clasificación			
Observado	Pronosticado		
	Primarios	Reincidentes	Porcentaje correcto
Primarios	14	5	73,7%
Reincidentes	7	36	83,7%
Porcentaje global	33,9%	66,1%	80,6%

para la totalidad de los reincidentes, aunque también para un alto porcentaje de este colectivo (70,6%) la droga principal sería la cocaína (Ver gráfica 2)

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con diversos estudios, la posible relación causal entre el consumo de drogas y la conducta delictiva debe realizarse con cierta cautela, pues esta asociación viene mediada al mismo tiempo por otras variables personales, familiares y sociales que afectan a los individuos; estas serían las que van a repercutir en una posible asociación positiva entre ambos comportamientos (Gómez-Hermoso, 2009; Rodríguez, Paño, Herrero y González, 1997). No obstante, nuestro interés investigador en este estudio se ha centrado en conocer la relación del consumo de algunas sustancias, tanto legales como ilegales, entre los sujetos que ya han sido sancionados penalmente en relación con el nivel de reiteración en su comportamiento inadaptado teniendo en cuenta el delito cometido por el que han ingresado por primera vez en prisión. Comprobamos que los internos penitenciarios que se caracterizan por una conducta delictiva reincidente son quienes han tenido su experiencia básicamente con el consumo de heroína, como droga no aceptada

**Gráfica 2. Modelo de clasificación del estado del interno en función de delitos cometidos contra la propiedad**



socialmente. Ello está de acuerdo, parcialmente, con las afirmaciones de Ortiz, Fierro, Blanca, Cardenal y Sánchez (2006) y Cano (2006), que han apuntado una relación del consumo de drogas con las conductas sancionables a nivel penal. Decimos parcialmente, pues nuestro estudio refiere solamente una relación significativa con el consumo de heroína. Al mismo tiempo, el uso de casi todas las sustancias suele producirse generalmente en plena adolescencia, durante la minoría de edad, especialmente entre los reincidentes, lo que al mismo tiempo convierte esta conducta de consumo en una actividad ilegal (Bringas, 2007). Si bien el tabaco es la sustancia que ofrece una edad de inicio más baja, antes de los 12 años - lo que ya confirmamos en un estudio anterior (Pérez, Gutiérrez, Rodríguez y Bringas, 2008), además de ser una de las sustancias más empleadas como reflejan nuestros resultados, y superior al consumo de alcohol-, vemos que por sí solo no predice el nivel de reincidencia, al igual que ocurre con el alcohol. Ello no sorprende, pues estas dos sustancias son ampliamente aceptadas socialmente y el inicio en su uso casi es a la misma edad, no sólo para la población penitenciaria, sino también en la población general. De igual forma, tampoco se ha encontrado correlación con el consumo de cannabis, siendo esta sustancia igualmente una de las más consumidas; por ello, sin necesidad de discrepar con los resultados de Gervilla y Palmer (2010), señalamos que este consumo no implica un motivo clave en la comisión de actos sancionables, sino que ello va acompañado de otros factores que sí podrían ejercer un rol más importante.

Hemos observado, asimismo, que una amplia proporción de consumidores de cocaína y heroína se han iniciado en el uso a una edad más tardía, posiblemente debido a una mayor dificultad en obtenerlas. Sin embargo, la comisión reiterativa de actos delictivos sí viene reflejado en su mayor parte por el consumo de heroína, siendo ésta, y la cocaína, las drogas principales en una alta proporción de internos penados reincidentes. En ello, haciendo referencia al tipo de delito por el que ingresan por primera vez en prisión, comprobamos que los penados por delitos contra la salud pública lo conforman una proporción ligeramente superior de primarios, sin demasiadas diferencias. Es el consumo de heroína como hemos explicado, la variable que predice el estado de los internos que realizan estos actos, principalmente entre los reincidentes. Por otro lado, cuando hablamos de delitos contra la propiedad, la mayor

proporción se centra en los reincidentes que a su vez se relaciona con un primer ingreso más temprano en prisión. Ello apoya las afirmaciones de Rodríguez, Paíno, Herrero y González (1997), quienes han señalado una asociación entre el delito que atenta contra la propiedad y un ingreso temprano en prisión en aquellas personas caracterizadas por la reiteración de actos delictivos.

Ello vuelve a suceder en los delitos contra la salud pública- vuelve a ser la heroína la droga asociada con la reincidencia-, así como específicamente entre el colectivo que tiene la entrada a una edad más temprana en el Establecimiento Penitenciario. Este consumo, a su vez, caracteriza a la totalidad de los sujetos reincidentes para quienes la heroína constituye la droga principal, en tanto que este mismo colectivo de reincidentes representa también el uso de la cocaína como droga principal, aunque en una proporción menor. Llama la atención cómo entre todas las sustancias que hemos tenido en cuenta, solamente se ha encontrado relación con el consumo de heroína en las dos tipologías delictivas que hemos aludido; sin embargo, no se ha encontrado correlación alguna con los delitos cometidos contra las personas ni con los delitos que clasificamos en la categoría de "otros". Ello nos confirma que no podemos eliminar la importancia de otros factores, que son al mismo tiempo responsables no solo de la conducta delictiva sino también del consumo de sustancias, esto es: su historia familiar y social, así como se hace necesario tener en cuenta las diferencias individuales a nivel cognitivo que posibilitan la realización de determinadas conductas (Moral, 2007b; Rodríguez, Paíno, Herrero y González, 1997; Rodríguez, Martínez, Paíno, Hernández, e Hinojal, 2002). Por otra parte, aunque hemos señalado una edad temprana en el uso de las diferentes drogas, sin embargo, comprobamos que en ningún caso resulta un factor de predicción en la reincidencia, señalando solamente una relación significativa con la heroína, que por otra parte, y junto con la cocaína, no se caracterizan por un inicio en su uso y abuso a una edad especialmente temprana.

Podemos concluir, por tanto, que no es posible establecer una relación causal entre conducta adictiva y delictiva. Los resultados, a su vez, no nos posicionan en ninguna de las teorías propuestas por los diferentes autores (Ball, Rosen, Flueck y Nurco, 1981; Elzo, Lidon y Urquijo, 1992; Dobinson y Ward, 1986), estableciendo la conducta delictiva como causa o efecto del comportamiento adictivo, estando de acuerdo con Gómez-

Hermoso (2009) en que el consumo de drogas forma parte de la vida de los individuos que cometen un delito sin que necesariamente sea este consumo un factor predisponente, más aún cuando la limitación de nuestro estudio es que nuestra muestra penitenciaria prácticamente la totalidad de los sujetos consumen drogas (solamente una persona no consume ninguna sustancia y dos consumen solo tabaco y alcohol). Sí podríamos confirmar, por ello, que el consumo de algunas sustancias a una edad temprana, como comportamiento desviado, inadaptado es característico de aquellos sujetos que también realizarán otro tipo de comportamiento considerado antinormativo, que facilitará su contacto con el ámbito penal, terminando la trayectoria en un establecimiento penitenciario en edades más avanzadas al ser sancionados.

Respecto a las limitaciones el estudio los resultados de este trabajo no establecen relaciones casuales debido a tratarse de un estudio descriptivo con falta de temporalidad y se incide en que los resultados sólo podrían ser extrapolados a sujetos con características similares a los de la muestra. Finalmente, se considera la necesidad de tomar en consideración los inconvenientes del autoinforme (subestimación del fenómeno), a pesar de estar documentada la validez de los cuestionarios autoaplicados y se advierte sobre los posibles sesgos de deseabilidad social.

Como líneas prospectivas de actuación incidimos en la conveniencia de desarrollar políticas preventivas del consumo juvenil de sustancias psicoactivas incardinadas ya sea en estrategias de acción propuestas institucionales de carácter sociocomunitario (Oñorbe, 2010; Rodríguez Artalejo, 2010), como a nivel escolar, familiar y psicosocial (Andrade, Pérez, Alfaro, Sánchez y López, 2009; Botvin, 2000; Botvin y Griffin, 2005; Faggiano, Vigna-Taglianti, Versino, Zambon, Borracino & Lemma, 2008; Moral, 2007b) desde los que se potencie la resistencia a la presión de pares para el consumo de sustancias psicoactivas y adecuadas habilidades para la vida.

## REFERENCIAS

- Alarcón, P., Vinet, E. y Salvo, S. (2005). Estilos de personalidad y desadaptación social durante la adolescencia. *Psikhe*, 14 (1), 3-16.
- Andrade, P., Pérez, C., Alfaro, L.B., Sánchez, M.E. y López, A. (2009). Resistencia a la presión de pares y pareja y consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. *Adicciones*, 21(3), 243-250.
- Ball, J.C., Rosen, L., Flueck, J.A. y Nurco, D.N. (1981). The criminality of heroin addicts: When addicted and when off opiates. En J.A. Inciardi (Ed), *The drug-crime connection* (pp 39-65). Beverly-Hills: Sage Publications.
- Becoña, E. (2007). Resiliencia y consumo de drogas: una revisión. *Adicciones*, 19, 89-101.
- Botvin, G.J. (2000). Preventing Drug Abuse in Schools: Social and Competence Enhancement Approaches Targeting Individual-Level Etiologic Factor. *Addictive Behaviors*, 25, 887-897.
- Bringas, C. (2007). Medios de comunicación electrónicos y conducta antisocial en los jóvenes del Principado de Asturias. Tesis Doctoral sin publicar. Universidad de Oviedo.
- Cano, M.C. (2006). Trastornos psicopatológicos relacionados con la imputabilidad. En J.C. Sierra, E.M. Jiménez y G. Buela-Casal (Coords), *Psicología Forense: Manual de técnicas y aplicaciones* (pp 174-192). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Casas, F. (2000). La adolescencia: retos para la investigación y para la sociedad europea de cara al siglo XXI. *Anuario de Psicología*, 31(2), 5-14.
- Chan, C., Estrada, C., Bringas, C. y Rodríguez, F.J. (2009). Relaciones familiares de menores en riesgo: Una realidad en México. En F. Expósito y S. de la Peña (Eds). *Procesos judiciales. Psicología Jurídica de la Familia y del Menor*, 8 (pp 301-308). Murcia: Universidad de Murcia.
- Chan, E.L., Rodríguez, F.J. y Moral, M.V. (2007). La conducta delictiva del menor en el estado de Jalisco (México). Análisis diferencial de factores psicosociales asociados, como el consumo de drogas. Monografía Personalidad y consumo de drogas. *Revista Española de Drogodependencias*, 32(3), 425-440.
- Dobinson, I. y Ward, P. (1986). Heroin and property crime: An Australian perspective. *The Journal of Social Issues*, 16, 249-262.
- Epstein, J. & Botvin, G. (2008). Media resistance skills and drug skill refusal techniques: What is their relationship with alcohol use among inner-city adolescents? *Addictive Behaviours*, 33, 528-537.

- Epstein, J., Bang, H. & Botvin, G. (2007). Which psychosocial factors moderate or directly affect substance use inner-city adolescents? *Addictive Behaviors*, 32, 700-730.
- Epstein, J., Zhou, X., Bang, H. & Botvin, G. (2007). Do Competence Skills Social Benefits of Drinking on Alcohol Use Among Inner-City Adolescents? *Preventive Science*, 8, 65-73
- Elzo, J., Lidón, J.M. y Urquijo, M.L. (1992). *Delincuencia y drogas. Análisis jurídico y sociológico de sentencias emitidas en las audiencias provinciales y en los juzgados de la Comunidad Autónoma Vasca*. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F., Versino, E., Zambon, A., Borracino, A. y Lemma, P. (2008). School-based prevention for illicit drugs use: A systematic review 2008. *Preventive Medicine*, 232-246.
- Feixa, C. (2001). *Generació @. La joventut al segle XXI*. Barcelona: Observatori Català de la Joventut.
- Feixa, C. (2003). Generación @. La adolescencia en la era digital. *Cuadernos de Pedagogía*, 320, 52-55.
- Fergus, S. y Zimmerman, M.A. (2000). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annu Rev Public Health*, 26, 399-419.
- Florenzano, R. (2002). *El adolescente y sus conductas de riesgo*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Gervilla, E. y Palmer, A. (2010). Prediction of cannabis and cocaine use in adolescence using decision trees and logistic regression. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2 (1), 19-35
- Gómez Hermoso, R. (2009). Violencia en los comportamientos humanos. Valoración de la peligrosidad en presos reincidentes. *Anuario de Psicología Jurídica*, 19, 43-60
- Herrero, O.; Ordóñez, F.; Salas, A. y Colom, R. (2002). Adolescencia y comportamiento antisocial. *Psicothema*, 14(2), 340-343.
- Hidalgo, M.I. y Júdez, J. (2007). Adolescencia de alto riesgo. Consumo de drogas y conductas delictivas. *Pediatría Integral*, 11 (10), 895-910
- López, M.J., Alba, J.L. y Garrido, V. (2007). Concreción del "superior interés del menor" en la intervención con menores en conflicto social. En F.J. Rodríguez y C. Becedóniz (Coord). *El menor infractor. Posicionamientos y realidades* (pp 47-79). Oviedo: Dirección General de Justicia, Principado de Asturias.

- López Fuenteaja, A.M. y Castro, A. (2009). *Adolescencia: Límites imprecisos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Moral, M.V. (2007a). Personalidad, resiliencia y otros factores psicosociales asociados al consumo de sustancias psicoactivas en la adolescencia: propuesta etiológica. Monografía Personalidad y consumo de drogas. *Revista Española de Drogodependencias*, 32(3), 250-291.
- Moral, M.V. (2007b). Percepciones de riesgo sobre el consumo de alcohol en menores infractores: implicaciones jurídico-sociales. En F.J. Rodríguez, C. Bringas, F. Fariña, R. Arce y A. Bernardo (Eds). *Psicología Jurídica. Entorno judicial y delincuencia*, 5 (pp 223-236). Oviedo: Universidad de Oviedo
- Moral, M.V. y Ovejero, A. (2005). Iuventus digitalis y Iuventus ludens como tipologías psicosociológicas de jóvenes contemporáneos. *Intervención Psicosocial*, 14(2), 161-175.
- Moral, M.V., Ovejero, A., Sirvent, C., Rodríguez, F.J. y Pastor, J. (2009). Efectos diferenciales sobre las actitudes ante la experimentación con alcohol y la percepción de riesgo en adolescentes españoles consumidores de cannabis y alcohol. *Salud Mental*, 32(2), 125-138.
- Moral, M.V., Rodríguez, F.J. y Sirvent, C. (2006). Factores relacionados con las actitudes juveniles hacia el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. *Psicothema*, 18(1), 52-58.
- Oñorbe, J. (2010). Estrategia 2009-2016: Diseño de una estrategia. *Revista Española de Drogodependencias*, 35(1), 47-54.
- Ortiz, M., Fierro, A., Blanca, M.J., Cardenal, V. y Sánchez, L.M (2006). Factores de personalidad y delitos violentos. *Psicothema*, 18 (3), 459-464
- Paño, S.G. (1995). *Factores psicosociales para la intervención en la cárcel como sistema de control social*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo
- Pérez, B., Gutiérrez, E., Rodríguez, F.J. y Bringas, C. (2008). El maltrato y el proceso de socialización: Edad de inicio en el consumo de drogas en la conducta delictiva. En F.J. Rodríguez, C. Bringas, F. Fariña, R. Arce y A. Bernardo (Eds). *Psicología Jurídica. Entorno judicial y delincuencia*, 5 (pp 291-299). Oviedo: Universidad de Oviedo
- Rodríguez, F.J., Paño, S., Herrero, F.J. y González, L.M. (1997). Drogodependencia y delito. Una muestra penitenciaria. *Psicothema*, 9 (3), 587-598
- Rodríguez, F.J., Martínez, A., Paño, S.G., Hernández, E., e Hinojal, R. (2002). Drogodependencia y familia: Realidad en la conducta delictiva en una muestra penitenciaria. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 4, 84-90

- Rodríguez, F.J., Moral, M.V., Ovejero, A., y Sirvent, C. (2004). Consumo de sustancias psicoactivas, género e identidad psicosocial: Análisis de las diferencias intergénero en las actitudes juveniles ante el uso/abuso de alcohol. *Revista Española de Drogodependencias*, 29 (3-4), 167-187.
- Rodríguez Artalejo, F. (2010). Evaluación de la Estrategia Nacional sobre Drogas 2000-2008: elaboración de una propuesta metodológica. *Revista Española de Drogodependencias*, 35(1), 56-65.
- Sarasúa, B., Zubizarreta, L., Echeburúa, E. y del Corral, P. (1994). Perfil psicológico del maltratador a la mujer en el hogar. En E. Echeburúa (Ed). *Personalidades violentas* (pp. 95-108). Madrid: Pirámide

---

## TRASTORNOS DE PERSONALIDAD Y ADICCIÓN A OPIÁCEOS: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO MEDIANTE SPECT EN PACIENTES CON PATOLOGÍA DUAL

---

César Mateu<sup>1</sup>, Ana Benito<sup>2</sup>, Josep Pena-Garijo<sup>3</sup>, José Ferrer<sup>4</sup>, Juan Barea<sup>5</sup>, Gonzalo Haro<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Unidad de Conductas Adictivas. Hospital de La Ribera, Alzira (Valencia). España. <sup>2</sup>Unidad de Salud Mental. Hospital Pla, Alacant. España. <sup>3</sup>Universitat "Jaume I" de Castelló. Unidad Salud Mental. Hospital General de Castelló. (España). <sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear-ERESA. Hospital General Universitario de Valencia. España. <sup>5</sup>Unidad de Conductas Adictivas de Moncada (Valencia). España. <sup>6</sup>Programa Patología Dual Grave. Consorcio Hospital Provincial de Castellón. España.

(Received/Recibido: 21/06/2010 Accepted/Aceptado: 20/09/2010)

---

### RESUMEN

---

**Introducción:** Los sujetos dependientes de sustancias presentan algunos rasgos de personalidad comunes, pero no se ha podido demostrar que la presencia de estas características determine la adicción. Se pretende analizar la actividad cerebral en un grupo de pacientes con dependencia de opiáceos más Trastorno Límite de Personalidad (TLP) o Trastorno de Personalidad No Especificado (TPNE).

**Método:** Se comparó una muestra de 25 sujetos con patología dual con 17 sujetos sanos. Se obtuvieron imágenes SPECT utilizando como

---

### Correspondencia

Josep Pena Garijo. Unidad Salud Mental 2.2. Cardenal Costa 10 Bajo. 12004. Castelló de la Plana (España).

Teléfono: 034 964340218 y +34 606198714

Correo electrónico: jpena@psb.uji.es y josepyolanda@ono.com

trazador radioactivo el Tc99m-ECD por vía intravenosa. Los datos se analizaron con el paquete de software Entegra.

**Resultados:** Al comparar el grupo de adictos con TPNE con el grupo de control, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en el número de cuentas registradas en el tálamo ( $\bar{\chi}=9043,26$ ;  $p<0,029$ ) lo que evidencia una menor actividad talámica en estos sujetos respecto a aquellos que no presentaban patología. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de comparaciones.

**Conclusión:** Los pacientes con adicción a opiáceos y TPNE presentan un patrón de hipoactividad talámica comparados con un grupo de sujetos normales. Este hecho nos puede ayudar en el entendimiento de la etiología de estos trastornos, al menos en el subgrupo de pacientes con patología dual.

**Palabras clave:** SPECT, patología dual, trastorno de personalidad, dependencia de opiáceos.

---

## ABSTRACT

---

**Introduction:** Patients with substance abuse show some common personality characteristics but it has not been possible to demonstrate that the presence of these characteristics determines their addiction. In the present investigation we tried to analyze cerebral activity in a group of patients with dependency on opiates and Borderline Personality Disorder (BPD) or Personality Disorder Not Otherwise Specified (PDNOS).

**Method:** Cross-sectional study of an observational type with descriptive and analytical components in a sample of 25 subjects with dual pathology in comparison with 17 healthy subjects. SPECT images were acquired using  $^{99m}\text{Tc}$ -ECD (Tcm-Ethyl Cysteinate Die-thylester) by intravenous route as a radioactive tracer. Data were analyzed with the software package Entegra.

**Results:** When we compared subjects with PDNOS to the control group, statistically significant differences in the number of counts registered in the thalamus were noticeable ( $\bar{\chi}=9043.26$ ;  $p<0.029$ ), which demonstrates less thalamic activity in PDNOS subjects with respect to healthy subjects. Statistically significant differences in the rest of comparisons between groups were not observed.

**Conclusion:** Patients with PDNOS and adiction show a thalamic hypo-activity pattern. This conclusion could help us in the understanding of the pathogenesis of this disorder and its differentiation from the other PD, like BPD, at least in patients with dual pathology.

**Key words:** SPECT, dual pathology, personality disorder, opiate dependency.

## INTRODUCCIÓN

---

### COMORBILIDAD

La prevalencia de trastorno mental asociado a las drogodependencias (patología dual) es muy alta. Alrededor de un 15% de personas que presentan un trastorno mental tienen, además, un trastorno por consumo de drogas ilegales y el 50% de sujetos con abuso o dependencia de drogas ilegales han padecido otra enfermedad mental. Los estudios en población general establecen que el riesgo de padecer un trastorno psiquiátrico es 4,5 veces superior en los pacientes por abuso de sustancias. (Cervera, Haro, Martínez-Raga, Bolinches y De Vicente, 2001).

Los dependientes de sustancias presentan algunos rasgos comunes como inmadurez, baja tolerancia a la frustración, necesidad de gratificación inmediata, incapacidad de manejo de sentimientos, merma en el control de los impulsos, inadecuada valoración de las consecuencias de sus acciones, necesidad de dependencia e irresponsabilidad social y personal, pero no se ha podido demostrar que la presencia de estas características determine la adicción (De León, 1989). Los adictos pueden presentar un estilo perceptivo y cognitivo diferente, caracterizado por un locus de control externo, es decir, sienten que sus conductas están determinadas por factores externos fuera de su control, siendo fácilmente influidos por estímulos o factores ambientales (Cox, 1986). Por tanto, aunque no existe una personalidad prototípica de los pacientes que presentan trastornos por uso de sustancias, sí parecen existir ciertos rasgos relacionados con el desarrollo de la adicción (Arias, 1999).

En la investigación de la comorbilidad de las adicciones con los trastornos de la personalidad, las dificultades metodológicas son frecuentes. Para empezar, no existe una buena definición de los criterios diagnósticos que caracterizan a cada trastorno, pudiendo darse, a

menudo, una falta de concordancia en el diagnóstico que puede acarrear un solapamiento entre la dependencia y algunos trastornos de la personalidad (Dulit, Fyer, Haas, Sullivan y Frances, 1990). A pesar de estas limitaciones, la comorbilidad entre dependencias y trastornos de la personalidad es frecuente, siendo necesario tenerla en cuenta a la hora de planificar intervenciones eficaces ya que, la presencia de ciertos trastornos de la personalidad, como el antisocial y el límite, puede predisponer a la dependencia (Barea, Benito, Real, Mateu, Martín, López y Haro, 2010; Haro, Mateu, Martínez-Raga, Valderrama, Castellano y Cervera, 2004). La prevalencia de trastornos de la personalidad en dependientes de opiáceos oscila entre un 35 y un 65% (Brooner, King, Kidorf, Schmidt y Bigelow, 1997; Khantzian y Treece, 1985) Como se puede apreciar, las discrepancias producidas por las dificultades anteriormente comentadas son evidentes. Curiosamente, Ravndal y Vaglum (2010), en un reciente estudio utilizando el MCMI II (Millon Clinical Multiaxial Inventory II), encuentran que la presencia de un trastorno por abuso de sustancias no influye en la estabilidad de los rasgos de personalidad al comparar un grupo de adictos con un grupo de control de sujetos normales en un seguimiento de 7 años, lo que lleva a pensar en la importancia de evaluar sistemáticamente la personalidad en estos pacientes.

#### NEUROIMAGEN DE LA DEPENDENCIA DE OPIÁCEOS

En una revisión de estudios de neuroimagen realizada por Martin-Soelch, Leenders, Chevalley, Missimer, König, Magyar et al (2001), la principal diferencia entre los sujetos dependientes de opiáceos y los controles era la activación de las regiones típicamente asociadas con la recompensa, sólo ante la presencia de una recompensa monetaria junto con una menor activación de regiones no asociadas con las vías mesolímbica y mesocortical en los sujetos dependientes, lo que sugiere una necesidad mayor de estimulación en los cerebros adictos, posiblemente consecuencia de cambios en la plasticidad neuronal (Martin Soelch et al, 2001). Otros estudios demuestran que la administración de heroína y otros estímulos relacionados activan zonas del área tegmental ventral (ATV) y los núcleos del rafe (Sell, Morris, Bearn, Frackowiak, Friston y Dolan, 1999). En un estudio posterior se observó que las regiones diana del sistema dopaminérgico mesolímbico están implicadas tanto en los

efectos de la droga en sí, como en la expresión de la urgencia por consumirla (Sell, Morris, Bearn, Frackowiak, Friston y Dolan, 2000).

Kienast, Wrase y Heinz (2008) revisaron la neurobiología de la adicción: los estudios con neuroimagen cerebral apoyan la hipótesis de que el desarrollo de la tolerancia se puede entender como un mecanismo neuroadaptativo para proveer la homeostasis durante la administración crónica de tóxicos. Cuando el consumo se interrumpe repentinamente durante la desintoxicación, la pérdida de la homeostasis se puede manifestar como un síndrome de abstinencia. Mientras que el desarrollo de la tolerancia reduce los efectos de la toma crónica de drogas, la sensibilización es un proceso neuroadaptativo que incrementa los efectos una dosis de la sustancia. Concluyen de estos estudios que la sensibilización y el craving están asociados con procesos neuroadaptativos en los sistemas cerebrales de la recompensa.

Muchos estudios, como los anteriores, se han realizado mediante la Tomografía por Emisión de Positrones (PET, del inglés Positron Emission Tomography) y todos investigaban la activación de zonas cerebrales en relación con estímulos relacionados o no con la droga, o bien frente a tareas de recompensa. El denominador común de estos estudios es provocar una reacción cerebral observable ante un estímulo determinado (Hammers y Lingford-Hughes, 2006). Por esta razón, es interesante revisar investigaciones que se han centrado en estudiar las diferencias, a nivel basal, de los cerebros que sufren la administración crónica de opiáceos. La mayoría de estos estudios han utilizado la Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único (SPECT, del inglés Single Photon Emission Computerized Tomography). Todos refieren un menor flujo sanguíneo en el córtex prefrontal, frontal, temporal y parietal (Pezawas, Fischer, Podreka, Schindler, Brucke, Jagsch et al, 2002; Danos, Kasper, Grunwald, Klemm, Krappel, Broich et al, 1998; Gerra, Calbiani, Zaimovic, Sartori, Ugolotti, Ippolito et al, 1998; Krystal, Woods, Kosten, Rosen, Seibyl, van Dyck et al, 1995). Dos estudios refieren asimetrías en cuanto a la actividad, pues ésta era menor en las zonas cerebrales derechas respecto a las izquierdas, alegando que dicha asimetría puede deberse más al estado anímico de los sujetos que a la propia administración crónica. Los autores abogan porque no se produce una reducción global en la actividad cerebral, a excepción de cuando se está bajo el síndrome de abstinencia (Pezawas et al, 2002; Gerra et al, 1998).

Así pues, se puede concluir que los cerebros de los dependientes de opiáceos presentan una disminución de la actividad cerebral cuando ésta se mide a nivel basal y un aumento de esta misma actividad con respecto a los controles cuando la medimos en situaciones que tienen relación con la droga.

### NEUROIMAGEN DEL TLP

La característica esencial del trastorno límite de la personalidad (TLP) es un patrón general de inestabilidad en las relaciones interpersonales, la autoimagen y la afectividad y una notable impulsividad que comienza al principio de la edad adulta y se da en diversos contextos. La prevalencia del TLP en la población general es del 2%. En las poblaciones clínicas con trastornos de la personalidad se sitúa entre el 30 y el 60%, siendo diagnosticado con preferencia en mujeres (alrededor del 75%) según el DSM-IV-TR (APA, 2002).

Las imágenes cerebrales del TLP muestran, en la mayoría de estudios, una hipoactividad en el lóbulo frontal y prefrontal a excepción de uno, que llegó a resultados opuestos (Juengling, Schmahl, Heblinger, Ebert, Bremner, Gostomzyk et al, 2003). Esta hipoactividad afecta particularmente al área 6 de Brodmann y se ha relacionado con los sentimientos crónicos de despersonalización e irrealidad (De la Fuente, Goldman, Stanus, Vizueté, Morlan, Bobes et al, 1997). Ante estímulos emocionalmente aversivos se ha detectado actividad bilateral en la amígdala y giro fusiforme (Herpertz, Dietrich, Wenning, Krings, Erberich, Willmes et al, 2001). Que la mayoría de estudios muestren hipoactividad en el córtex frontal y sus conexiones subcorticales podría deberse a una neurotransmisión serotoninérgica baja (Leyton, Okazawa, Diksic, Paris, Rosa, Mzengeza et al, 2001). Recientemente, Wingenfeld, Spitzer, Rullkötter y Löwe (2010) han estudiado la fisiología compleja del TLP. Respecto de las imágenes cerebrales, concluyen que hay varias alteraciones en regiones cerebrales implicadas en la regulación emocional, la inhibición de respuesta y la memoria autobiográfica, especialmente, el hipocampo, el cíngulo anterior, la amígdala y, por supuesto, el córtex prefrontal. En concreto, sugieren que el córtex prefrontal dorsolateral y orbitofrontal, además de áreas del sistema límbico, están asociados con la desregulación del sistema serotoninérgico en los pacientes con TLP. Los síntomas de impulsividad, agresión y conducta suicida parecen estar fuertemente

mediados por el sistema serotoninérgico y son prevalentes en los pacientes con personalidad límite.

La práctica totalidad de los estudios revisados utilizan población femenina, debido a la mayor prevalencia del trastorno en mujeres que en hombres, lo que podría sesgar ciertos resultados o, al menos, limitarlos. En un estudio, con muestra de ambos sexos, compuesta por sujetos con alta impulsividad, se ha observado que los varones muestran menor actividad en el lóbulo temporal izquierdo que las mujeres (Soloff, Meltzer, Greer, Constantine, 2005). Soloff, Meltzer, Greer, Constantine y Kelly (2000) anteriormente, ya habían realizado un estudio donde se incluyeron pacientes de ambos sexos en el cual se obtuvo una respuesta menor en la actividad de las áreas prefrontales asociadas con la regulación de la conducta impulsiva. Estudios en mujeres con TLP, utilizando resonancia magnética, han revelado pérdidas de volumen en ciertas estructuras. Aunque la pérdida de volumen en el hipocampo no es específica del TLP, la reducción del volumen de la amígdala sí lo diferencia de otros trastornos afectivos. La investigación de Tebartz, Hesslinger, Thiel, Geiger, Haegele, Lemieux et al (2003) muestra un patrón de pérdida de volumen en el hipocampo, la amígdala y el córtex prefrontal en ausencia de una pérdida de volumen cerebral total. Los autores sugieren la teoría de una patología doble que afectaría simultáneamente circuitos prefrontales (orbitofrontales concretamente) y circuitos límbicos (hipocampo y amígdala en particular) como una característica intrínseca del TLP. Por último, Arza, Díaz-Marsa, López-Micó, de Pablo, López-Ibor y Carrasco (2009) encuentran que los pacientes con TLP presentan un patrón de alteraciones neurocognitivas que sugieren un fallo específico de las áreas prefrontales. Además, afirman que las disfunciones neuropsicológicas podrían explicar parcialmente las alteraciones conductuales de estos pacientes.

## JUSTIFICACIÓN

Las imágenes de los sujetos dependientes de opiáceos mostraban una hipofrontalidad en ausencia de estímulos relacionados con la droga y una hiperfrontalidad ante la presencia de los mismos. Por tanto, estos sujetos podrían moverse en ciclos de hipo-hiper frontalidad que podrían conducirlos a una inestabilidad afectiva constante, característica central del TLP. El nexo de unión de ambos trastornos parece evidente y ambos

comparten muchas estructuras cerebrales que los relacionan. Además, se ha encontrado en sujetos con TLP mayores concentraciones in vivo del receptor opioide-mu y en la respuesta del sistema opioide endógeno a estímulos emocionales negativos que se relacionan con algunas de las características clínicas de estos pacientes. Estas redes neurales están implicadas en la representación y regulación de las respuestas emocionales y de estrés (Prossin, Love, Koeppe, Zubieta y Silo, 2010).

El TPNE es una categoría que se reserva para los trastornos de la personalidad que no cumplen los criterios para un trastorno específico de la personalidad. Sin embargo, los individuos que lo padecen también experimentan un malestar clínicamente significativo o un deterioro en una o más áreas de su actividad (APA, 2002). Aunque no se ha encontrado en la literatura científica ningún estudio de neuroimagen sobre el TPNE, este trastorno está presente en el 14.9% de los pacientes dependientes de opiáceos (Haro et al, 2004). Hasta el momento no existe ningún estudio previo cuyo objetivo sea el de investigar aspectos de neuroimagen en los pacientes dependientes de opiáceos que cumplan criterios diagnósticos de TLP y/o TPNE como patologías comórbidas.

Mediante la presente investigación se pretenden analizar los posibles patrones de actividad cerebral que subyacen a la dependencia de opiáceos en sujetos que padecen, simultáneamente a la dependencia de opiáceos, TLP o TPNE.

## MÉTODOS

---

Se trata de un estudio transversal, de tipo observacional, con componentes descriptivos y analíticos.

### SUJETOS

En un estudio previo llevado a cabo por Orenge, Gonzalez, Benito, Ballester, Cervera y Haro (2007), se reclutó una muestra de 196 sujetos, todos ellos por muestreo consecutivo de entre los pacientes que acudían para tratamiento a una unidad de desintoxicación hospitalaria. De esta muestra se seleccionaron aquellos pacientes que cumplieran, según el DSM IV-TR (APA, 2002), criterios de dependencia de opiáceos. A todos ellos se les ofreció participar en este estudio y realizarse una prueba de

neuroimagen. De entre aquellos que aceptaron colaborar se incluyó en la muestra a todos los que cumplían los siguientes criterios de inclusión: grupo A: sujetos que presentaban dependencia de opiáceos y ninguna otra patología de eje I y/o II; grupo B: sujetos que, además de presentar dependencia de opiáceos, presentaban TLP como patología comórbida; grupo C: sujetos con dependencia de opiáceos y con diagnóstico de TPNE. Para el grupo control se utilizó a los estudiantes de medicina y a los Médicos Internos Residentes que acudieron durante el periodo de estudio para formarse en la misma unidad de desintoxicación hospitalaria. Ninguno presentaba patología en eje I o eje II. Todos ellos firmaron el consentimiento informado previo al inicio del estudio. El estudio contó con la autorización de la Comisión de Investigación del Hospital de la Ribera (Alzira, Valencia).

Se administró a todos los sujetos el screening diagnóstico MINI (del inglés, Mini International Neuropsychiatric Interview) (Sheehan, Lecrubier, Harnett-Sheehan, Janavs, Weiller, Bonora et al, 1997) para descartar patología adicional del eje I y el examen internacional de los trastornos de personalidad IPDE (del inglés, International Personality Disorders Examination) (Loranger, Sartorius, Andreoli, Berger, Buchheim, Chanabasavanna et al, 1994) para diagnosticar la patología del eje II.

La muestra resultante estaba formada por 42 sujetos. El grupo A estaba formado por 9 sujetos (8 varones, 1 mujer), el grupo B por 9 sujetos (5 varones, 4 mujeres), el grupo C por 7 sujetos (7 varones) y el grupo de control por 17 (8 varones, 9 mujeres).

#### ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

Para evitar sesgos producidos por el consumo reciente en la óptima realización de las imágenes mediante SPECT, se realizó un control de orina antes de proceder a la toma de las imágenes, descartando consumos de otras sustancias, al menos por un periodo de una semana. Si el control de orina daba un resultado positivo a opiáceos (excluida la metadona), a estimulantes o a cánnabis no se realizaba la toma de imágenes. Si el resultado del control de orina era negativo se pasaba al paciente a una habitación durante 10 minutos donde se le acostaba en una camilla y se le apagaban las luces con el propósito de que estuviera relajado. A los 15 minutos se les inyectaba el bolo con 25mCi del trazador radioactivo Tc99m-ECD (Tcm-Ethyl Cysteinate Diethylester)

por vía intravenosa y, pasados 10 minutos en los que el paciente permanecía en las condiciones mencionadas, se tomaban las imágenes en las mejores condiciones de tranquilidad y silencio posibles. Las imágenes se recogieron en la misma franja horaria para todos los pacientes, es decir, por la tarde de 16h a 19h. A todos los pacientes se les administró, 30 minutos antes de la toma de imágenes, perclorato sódico por vía oral con objeto de evitar que las glándulas salivares captaran trazador y pudieran distorsionar las imágenes cerebrales. Las imágenes SPECT se adquirieron con una gammacámara de doble cabezal Elscint Apex Helix con una matriz de 128 x 128 obteniéndose proyecciones de 30 segundos cada 3°, para un total de 360°. Durante el procesado se aplicó un filtro tipo Metz, realizándose una corrección de la atenuación por el método de Chang.

La gammacámara se situó a la misma distancia de cada paciente con el propósito de evitar que una variación en la misma provocara un aumento o una disminución en el número de fotones captados.

#### ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos fueron analizados con el paquete de software Entegra de General Electric Medical Systems. Se tomó el número de cuentas captado por la gammacámara como indicador de la actividad neuronal. Se realizó una semicuantificación del flujo sanguíneo cerebral regional (rCBF) mediante la obtención de índices de captación: dibujando regiones de interés (ROI, del inglés Region Of Interest) y áreas de referencia. Las ROI, delimitadas por un especialista en neuroimagen, fueron: lóbulos frontales, temporales, parietales y tálamo. Se decidió excluir del análisis a la región occipital ya que el trazador inyectado tiende, de manera natural y máxima, a concentrarse en estos lóbulos y podía convertirse en un sesgo para los resultados. Todos los datos fueron introducidos en una base de datos y analizados con el paquete estadístico SPSS 17.0. Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) de un factor y múltiples comparaciones post-hoc con corrección de Bonferroni.

## RESULTADOS

Todos los sujetos del estudio eran de raza blanca caucásica y diestros. El 66,7% eran varones y el 33,3 % mujeres. La edad media fue de 32,14 años ( $dt=5,87$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1. Datos demográficos**

Grupo	N	Sexo (% Hombres)	Edad (DT)
Control	17	8 (24,6)	28,64 (3,79)
Opiáceos sólo	9	8 (88,9)	36,11 (7,37)
Opiáceos + TLP	9	5 (55,6)	36,33 (5,00)
Opiáceos + TPNE	7	7 (100)	31,00 (4,36)
TOTAL	42	28 (66,7)	32,14(5,87)

Tras el ANOVA, aunque aparentemente los grupos con patología asociada mostraban una actividad cerebral global menor que el resto de grupos, esta diferencia no alcanzó una significación estadística. (Tabla 2)

Cuando comparamos el grupo de sujetos con diagnóstico de TPNE con el grupo de control, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en el número de cuentas registradas en el tálamo ( $\chi^2=9043,26$ ;  $p<0.029$ ; IC del 95% con límite inferior 916,79 y límite superior 17169,73), lo cual evidencia una menor actividad talámica en los sujetos con TPNE respecto a los sujetos que no presentan ninguna patología. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de comparaciones entre grupos. (Tabla 3).

Dado que la muestra no presentaba una distribución homogénea de género por diagnósticos ( $\chi^2=8,94$ ;  $p=0,03$ ) se creó un modelo de regresión logística para evaluar la influencia del género en las cuentas del tálamo utilizando el total de la muestra. Este modelo objetivó que la variable sexo no era la causante de esas diferencias, ya que la significación seguía siendo de  $P<0.04$ ;  $\beta=-0.562$  eliminando al sexo de la ecuación y manteniendo la variable diagnóstico.

Como era de esperar se encontraron numerosas correlaciones entre las cuentas de las diversas ROI analizadas. Sin embargo destaca que el

**Tabla 2. Activaciones en las ROI\* seleccionadas. Nº de cuentas captadas.**

REGIÓN	Grupo	Media	Desviación típica
Total	Control	5903062,94	1193749,74
	Opiáceo sólo	5116873,77	688063,15
	Opiáceo + TLP	5527899,55	1694559,70
	Opiáceo + TPNE	4544927,85	1254746,11
	Total	5427845,83	1299746,88
Tálamo	Control	18084,12	6167,75
	Opiáceo sólo	13986,44	5038,37
	Opiáceo + TLP	16066,22	8948,35
	Opiáceo + TPNE	9040,86	6729,59
	Total	15266,43	7242,86
Frontal	Control	25314,65	10351,26
	Opiáceo sólo	21900,89	7087,42
	Opiáceo + TLP	25454,56	11832,08
	Opiáceo + TPNE	19659,29	8845,83
	Total	23670,55	9779,42
Temporal	Control	23858,59	9465,62
	Opiáceo sólo	20738,44	3358,90
	Opiáceo + TLP	23915,89	8719,91
	Opiáceo + TPNE	18273,71	6781,31
	Total	22271,45	7975,91
Parietal	Control	27993,88	11072,28
	Opiáceo sólo	26336,78	4680,48
	Opiáceo + TLP	26441,00	11765,92
	Opiáceo + TPNE	22459,29	8124,07
	Total	26383,60	9617,33

\*ROI: Region of interest

**Tabla 3. Comparaciones en activación entre el grupo de dependientes con Trastorno de Personalidad No Especificado y el resto de grupos.**

ROI	Diagnostico (A)	Diagnostico (B)	Diferencia medias (A-B)	Sig.
Total	Opiáceo + TPNE	Control	-1358135,08	,120
		Opiáceo sólo	-571945,92	1,000
		Opiáceo + TLP	-982971,69	,755
Tálamo	Opiáceo + TPNE	Control	-9043,26	,029*
		Opiáceo sólo	-4945,59	,920
		Opiáceo + TLP	-7025,37	,272
Frontal	Opiáceo + TPNE	Control	-5655,36	1,000
		Opiáceo sólo	-2241,60	1,000
		Opiáceo + TLP	-5795,27	1,000
Temporal	Opiáceo + TPNE	Control	-5584,87	,759
		Opiáceo sólo	-2464,73	1,000
		Opiáceo + TLP	-5642,17	1,000
Parietal	Opiáceo + TPNE	Control	-5534,60	1,000
		Opiáceo sólo	-3877,49	1,000
		Opiáceo + TLP	-3981,71	1,000

\* La diferencia de medias es significativa a un nivel de  $p < 0.05$

tálamo sólo se correlacionaba de manera significativa con los lóbulos temporales y más significativamente con el lóbulo temporal derecho ( $R=0,714$ ;  $p<0,0001$ ).

## DISCUSIÓN

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la actividad cerebral global entre los diferentes grupos, lo que coincide con algunas investigaciones previas llevadas a cabo con la misma técnica (Pezawas et al, 2002; Gerra et al, 1998).

Las imágenes cerebrales obtenidas de los pacientes que presentaban dependencia de opiáceos no mostraron disminución de la actividad cerebral en ninguna zona, en condiciones basales. Sin embargo, investigaciones anteriores con la misma técnica, sí apreciaron una menor actividad en el córtex prefrontal, frontal, temporal y parietal (Hammers y Lingford-Hughes, 2006; Pezawas et al, 2002; Danos et al, 1998; Gerra et al, 1998; Cristal et al, 1995).

Tampoco las imágenes de los pacientes con TLP mostraron hipoactividad cerebral en una determinada zona. Este resultado no concuerda con las investigaciones realizadas sobre este trastorno, cuya imagen cerebral más observada es, precisamente, la hipoactividad en los lóbulos frontales (Wingenfeld et al, 2009; Arza et al, 2009), si bien muchos de estos estudios se han llevado a cabo exclusivamente con mujeres. En la presente investigación se carece de un grupo que presente exclusivamente TLP y los sujetos que lo presentan también son dependientes de opiáceos. Por tanto, aún esperándose imágenes que evidenciaran una menor actividad cerebral en este grupo, no se encontró, en este sentido, ninguna diferencia estadísticamente significativa al compararlo con el resto de grupos. Podría suceder que, al coincidir ambos trastornos, las imágenes resultantes no fueran las esperadas y que la patología dual origine una imagen cerebral diferente, o bien, como en este caso, no se observe, en cuanto a la actividad cerebral, nada especialmente relevante que diferencie a este grupo de sujetos de los sujetos sanos.

Sin embargo, el grupo de pacientes que padecían como patología comórbida a la dependencia de opiáceos el TPNE, mostraron una disminución de la actividad cerebral en el tálamo respecto a los sujetos controles, no presentando más diferencias significativas al compararlo con ningún otro grupo. Cabe mencionar que el grupo con TPNE estaba formado exclusivamente por varones y se desconoce si en mujeres se observaría el mismo resultado. No obstante, en nuestro estudio, la variable sexo no influyó en esta ROI cuando tuvimos en cuenta el total de la muestra. El hecho de que más de un 14% de pacientes dependientes de opiáceos sea tributario de un diagnóstico asociado de TPNE, convierte estos resultados en un dato a tener en cuenta a la hora de diagnosticar y planificar la intervención con nuestros pacientes adictos.

El tálamo funciona como estación de procesamiento de todas las modalidades sensoriales, excepto la olfativa, dirigidas hacia el córtex.

Actualmente se cree que el tálamo representa el nivel del sistema nervioso central en el que las sensaciones son conscientemente experimentadas por primera vez. Las vías motoras y sensoriales procedentes del troncoencéfalo sinaptan en el tálamo antes de proseguir hacia la corteza cerebral donde se procederá a una integración y análisis más elaborado. El tálamo presenta numerosas proyecciones aferentes y eferentes que involucran a casi la totalidad del cerebro, desde el sistema límbico a la corteza cerebral (Diamond, Scheibel y Elson, 1996). Es posible que los pacientes con esta hipoactividad talámica que hemos descrito, presenten un déficit en el procesamiento de sensaciones y, por tanto, reaccionen de manera diferente a los sujetos sanos ante los estímulos que perciben. No en vano, el tálamo ha sido un área que se ha visto alterada sistemáticamente en diversas alteraciones psiquiátricas (Pena-Garijo, Ruipérez y Barros-Loscertales, 2010).

El TPNE es un trastorno cuyos síntomas están presentes en otros trastornos de la personalidad específicos, pero que no llegan a cumplir los criterios diagnósticos de ninguno de ellos. Dada la variedad de agrupaciones sintomáticas que estos sujetos pueden presentar, la reacción ante los estímulos a los que nos referíamos en las líneas anteriores puede ser muy variada pero, inicialmente, podemos suponer un procesamiento de la información deficiente o incompleto en este grupo de pacientes. Se tiene conocimiento de una hipoactividad talámica en los pacientes con TLP (Prossin et al, 2010; De la Fuente et al, 1998) pero nada se conoce, a este respecto, en aquellos cuyo diagnóstico es el de TPNE. En el presente trabajo, mientras que se observan numerosas correlaciones en la actividad cerebral entre las diferentes regiones, la hipoactividad talámica correlaciona exclusivamente con la actividad de los lóbulos temporales, más específicamente con el lóbulo temporal derecho. Sobre el TPNE no existe nada en la literatura científica que proporcione información en este sentido, al contrario que en el TLP donde sí se ha encontrado una disminución de actividad en el lóbulo temporal derecho (Goethals, Audenaert, Jacobs, Van den Eynde, Bernagie, Kolindou et al, 2005). Del mismo modo, también se han hallado en los sujetos con Trastorno Límite áreas hipoactivas a nivel subcortical en los núcleos caudado y lenticular bilateralmente, en la cara derecha del estriado ventral, en el tálamo y en las zonas paralímbicas, concretamente en el córtex cingulado anterior, zona rica en receptores de opiáceos y que podría estar relacionada con la

vivencia del dolor y la tendencia de estos pacientes a la automutilación (De la Fuente, et al, 1998).

No obstante, este trabajo presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el tamaño y la distribución de la muestra. Aunque se constató que la variable sexo no alteraba los resultados a pesar de su distribución poco homogénea, sería deseable reclutar grupos de pacientes más numerosos y demográficamente homogéneos para evitar sesgos en este sentido. A pesar de que observamos una menor actividad cerebral global en los grupos con patología asociada, ésta no llegó a alcanzar significación estadística con respecto a los controles. Esta aparente incongruencia respecto del menor flujo sanguíneo cerebral encontrado en estudios anteriores con pacientes dependientes, frente a su ausencia en nuestro trabajo, podría explicarse por estos mismos motivos. También el hecho de no contar con grupos de comparación con TLP y TPNE puros hace menos claras las conclusiones, al no poder diferenciar con precisión qué síntomas específicos del TP o de la dependencia de opiáceos contribuyen a la actividad talámica reducida que encontramos en el grupo con Trastorno de la Personalidad no Especificado.

Así pues, y a pesar de estas limitaciones, podemos concluir que, aún siendo la tendencia de los grupos con TP la de presentar una menor actividad cerebral, ésta no llega a ser significativa, por lo que no podemos afirmar que los pacientes con patología dual (adicción y TP) estudiados se diferencien de los sujetos normales en actividad cerebral global. Sin embargo, el grupo de pacientes con TPNE muestra una menor actividad talámica comparado con el grupo normal. Este hecho, lejos de significar que el TPNE sea una entidad nosológica independiente, sí puede ayudarnos en el entendimiento de la etiopatogenia y etiopatoplastia de este trastorno y su diferenciación con respecto a los otros trastornos de la personalidad, como el TLP, tal como parecen apuntar los resultados de este estudio, realizado sobre pacientes dependientes de opiáceos con patología dual.

## AGRADECIMIENTOS

---

A la Dirección General de Drogodependencias, Conselleria de Sanitat, Comunidad Valenciana, a la Comisión de Investigación del Hospital de La Ribera (Alzira), Valencia, y a la empresa Janssen-Cilag, que cofinanciaron este proyecto de investigación de forma íntegra.

## REFERENCIAS

---

- American Psychiatric Association. (2002). Manual *Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Arias, F. (1999). Comorbilidad en la dependencia de opiáceos. *Monografías de psiquiatría*, 4, 30-40.
- Arza, R., Díaz-Marsa, M., López-Micó, C., de Pablo, N.F., López-Ibor, J.J., Carrasco, J.L. (2009). Neuropsychological dysfunctions in personality borderline disorder: detection strategies. *Actas Esp Psiquiatr*, 37(4), 185-90.
- Barea, J., Benito, A., Real, M., Mateu, C., Martín, E., López, N., Haro, G. (2010). Estudio sobre aspectos etiológicos de la patología dual. *Adicciones*, 22 (1), 15-24.
- Brooner, R.K., King, V.L., Kidorf, M., Schmidt, C.W., Bigelow, G.E. (1997). Psychiatric and substance use comorbidity among treatment-seeking opioid abusers. *Arch Gen Psychiatry*, 54, 71-80.
- Cervera, G., Haro, G., Martínez-Raga, J., Bolinches, F., De Vicente, P., Valderrama, J.C. (2001). Los trastornos relacionados con el uso de sustancias desde la perspectiva de la psicopatología y las neurociencias. *Trastornos Adictivos*, 3(3), 164-71.
- Cox, W.M. (1986). *The addictive personality*. New York: Chelsea House Publishers.
- Danos, P., Kasper, S., Grunwald, F., Klemm, E., Krappel, C., Broich, K. et al. (1998). Pathological regional cerebral blood flow in opiate-dependent patients during withdrawal: a HMPAO-SPECT study. *Neuropsychology*, 37(4), 194-9.
- De la Fuente, J.M., Goldman, S., Stanus, E., Vizuete, C., Morlan, I., Bobes, J. et al. (1997). Brain glucose metabolism in borderline personality disorder. *Psychiatry Res*, 31, 531-41.
- De Leon, G. (1989). Psychopathology and substance abuse: What is being learned from research in therapeutic communities. *J Psychoactive Drugs*, 21, 177-88.

- Diamond, M.C., Scheibel, A.B., Elson, L.M. (1996). *El cerebro humano, libro de trabajo*. Barcelona: Ariel neurociencia.
- Dulit, R.A., Fyer, M.R., Haas, G.L., Sullivan, T., Frances, A.J. (1990). Substance use in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*, 147, 1002-7.
- Gerra, G., Calbiani, B., Zaimovic, A., Sartori, R., Ugolotti, G., Ippolito, L. et al. (1998). Regional cerebral blood flow and comorbid diagnosis in abstinent opioid. *Psychiatry Res*, 83(2), 117-26.
- Goethals, I., Audenaert, K., Jacobs, F., Van den Eynde, F., Bernagie, K., Kolindou, A. et al. (2005). Brain perfusion SPECT in impulsivity-related personality disorders. *Behav Brain Res*, 157(1), 187-92.
- Hammers, A., Lingford-Hughes, A. (2006). Opioid Imaging. *Neuroimaging Clin N Am*, 16(4), 529-52.
- Haro, G., Mateu, C., Martínez-Raga, J., Valderrama, J.C., Castellano, M., Cervera, G. (2004). The role of personality disorders on drug dependence treatment outcomes following inpatient detoxification. *Eur Psychiatry*, 19(4), 187-92.
- Herpertz, S.C., Dietrich, T.M., Wenning, B., Krings, T., Erberich, S.G., Willmes, K. et al. (2001). Evidence of abnormal amygdale functioning in borderline personality disorder: a functional MRI. *Biol Psychiatry*, 50, 292-8.
- Juengling, F.D., Schmahl, C., Heblinger, B., Ebert, D., Bremner, J.D., Gostomzyk, J. et al. (2003). Positron emission tomography in female patients with borderline personality disorder. *J Psychiatr Res*, 37, 109-15.
- Khantjian, E.J., Treece, C. (1985). DSM-III psychiatric diagnosis of narcotic addicts. Recent findings. *Arch Gen Psychiatry*, 42, 1081-6.
- Kienast, T., Wrase, J., Heinz, A. (2008). Neurobiology of substance-related addiction: findings of neuroimaging. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 76 Suppl 1, S68-76.
- Cristal, J.H., Woods, S.W., Kosten, T.R., Rosen, M.I., Seibyl, J.P., van Dyck, C.C. et al. (1995). Opiate dependence and withdrawal: preliminary assessment using single photon emission computerized tomography (SPECT). *Am J Drug Alcohol Abuse*, 21(1), 47-63.
- Leyton, M., Okazawa, H., Diksic, M., Paris, J., Rosa, P., Mzengeza, S. et al. (2001). Brain regional  $-(11C)$ methyl-L-tryptophan trapping in impulsive subjects with borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*, 158, 775-82.
- Loranger, A.W., Sartorius, N., Andreoli, A., Berger, P., Buchheim, P., Channabasavanna, S.M. et al. (1994). The International Personality Disorder Examination. *Arch Gen Psychiatry*, 51, 215-24

- Martin-Soelch, C., Leenders, K.L., Chevalley, A.F., Missimer, J., König, G., Magyar, S. et al. (2001). Reward mechanisms in the brain and their role in dependence: evidence from neurophysiological and neuroimaging studies. *Brain Res Rev*, 36, 139-49.
- Orengo, T., Gonzalez, M., Benito, A., Ballester, F., Cervera, G., Haro, G. (2007). El modelo psicobiológico de Cloninger en dependientes de opiáceos. *Trastornos Adictivos*, 9(2), 108-15.
- Pena-Garijo, J., Ruipérez-Rodríguez, M.A., Barros-Loscerciales, A. (2010). Neurobiología del Trastorno obsesivo-compulsivo: aportaciones desde la neuroimagen funcional (II). *Rev Neurol*, 50(9), 541-50
- Pezawas, L., Fischer, G., Podreka, I., Schindler, S., Brucke, T., Jagsch, R. et al. (2002). Opioid addiction changes cerebral blood flow symmetry. *Neuropsychology*, 45(2), 67-73.
- Prossin, A.R., Love, T.M., Koeppe, R.A., Zubieta, J.K., Silk, K.R. (2010). Dysregulation of Regional Endogenous Opioid Function in Borderline Personality Disorder. *Am J Psychiatry*, 3. [Epub ahead of print]
- Ravndal, E., Vaglum, P. (2010). The Millon Clinical Multiaxial Inventory II: Stability over Time? A Seven-Year Follow-Up Study of Substance Abusers in Treatment. *Eur Addict Res*, 16(3), 146-151.
- Sell, L.A., Morris, J., Verán, R.S., Frackowiak R.S.J., Friston, K.J., Dolan, R.J. (1999). Activation of reward circuitry in human opiate addicts. *Eur J Neurosci*, 11, 1042-8.
- Sell, L.A., Morris, J.S., Bearn, R.S., Frackowiak, R.S.J., Friston, K.J., Dolan, R.J. (2000). Neural responses associated with cue evoked emotional states and heroin in opiate addicts. *Drug Alcohol Depend*, 60, 207-16.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Harnett-Sheehan, K., Janavs, J., Weiller, E., Bonora, L.I. et al (1997). Reliability and validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI): According to the SCID-P. *Eur Psychiatry*, 12, 232-41
- Soloff, P.H., Meltzer, C.C., Greer, P.J., Constantine, D., Kelly, T.M.. (2000). A flenfuramine-activated FDG-PET study of borderline personality disorder. *Biol Psychiatry*, 47, 540-7.
- Soloff, P.H., Meltzer, C.C., Greer, P.J., Constantine, D. (2005). Gender differences in a flenfuramine-activated FDG-PET study of borderline personality disorder. *Psychiatry Res*, 138(3), 183-95.
- Tebartz, L., Hesslinger, B., Thiel, T., Geiger, E., Haegele, K., Lemieux, L. et al. (2003). Frontolimbic brain abnormalities in patients with borderline personality disorder: a volumetric magnetic resonance imaging study. *Biol Psychiatry*, 54(2), 163-71.

Wingenfeld, K., Spitzer, C., Rullkötter, N., Löwe, B. (2010). Borderline personality disorder: hypothalamus pituitary adrenal axis and findings from neuroimaging studies. *Psychoneuroendocrinology*, 35(1), 154-70.

---

# EFICACIA DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN ESCOLAR EN FUNCIÓN DEL AGENTE PREVENTIVO: PROFESORES VS EXPERTOS

---

Mónica Gázquez Pertusa, José A. García del Castillo y José P. Espada Sánchez

*Universidad Miguel Hernández de Elche, España*

(Received/Recibido: 12/05/2010 Accepted/Aceptado: 14/07/2010)

## *RESUMEN*

---

A lo largo de la literatura científica, se observa que los estudios que evalúan la eficacia de los programas escolares de prevención del abuso de sustancias han empleado una amplia gama de agentes de intervención. Sin embargo, en España, los programas escolares en la práctica cotidiana, en su gran mayoría, son aplicados únicamente por el profesorado de los centros escolares. A este respecto algunas investigaciones sugieren que la variable tipo de aplicador afecta a la eficacia de los programas escolares de prevención del consumo de drogas. En este artículo se presenta una revisión de estudios que comparan los resultados obtenidos en los programas escolares cuando son aplicados por los profesores habituales del aula frente a otros agentes externos al centro. Tomados en conjunto, los resultados de los estudios revisados son contradictorios y, por tanto, la evidencia no es concluyente. No obstante, se destaca el papel moderador de la variable tipo de monitor sobre los efectos de los programas. Por último, se recomienda conducir estudios que evalúen las características

---

### **Correspondencia**

Mónica Gázquez Pertusa

Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Avda. de la Universidad, s/n, 03202 Elche (Alicante)

Teléfono: + 34 96-6658312 Fax: 34 96-6658904

Email: mgazquez@umh.es

específicas o competencias que ha de poseer un monitor eficaz y cómo el entrenamiento puede contribuir a su adquisición o mejora.

**Palabras clave:** Prevención, programas escolares, drogas de abuso, revisión, agente de aplicación del programa, eficacia.

## *ABSTRACT*

---

Throughout the scientific literature shows that studies evaluating the effectiveness of school-based substance abuse prevention programs have used a wide range of intervention agents. Nevertheless, in Spain, the school-based programs in daily practice, the vast majority, are applied only by regular classroom teachers of schools.

In this regard, some research suggests that the variable type of applicator affects the effectiveness of school-based programs for drug prevention. This article presents a review of studies comparing the results obtained in the school-based programs when applied by regular classroom teachers to other external contributors. Taken together, the results of the reviewed studies are contradictory and, therefore, the evidence is not conclusive. However, it highlights the moderating role of the variable type of monitor on the effects of programs. Finally, it is recommended to lead studies to evaluate the specific characteristics or skills that must have an effective monitor as the training can contribute to its acquisition or improvement.

**Key words:** Prevention, school-based programs, drug abuse, review, program provider effectiveness.

## *INTRODUCCIÓN*

---

En las últimas décadas, se han desarrollado numerosas investigaciones sobre los programas escolares para prevenir el consumo de drogas, lo que ha proporcionado una gran evidencia empírica que apoya la eficacia de muchos de los programas escolares desarrollados en este ámbito.

Sin embargo, un aspecto crítico en el ámbito de la prevención hace referencia a cómo traducir de forma eficaz los programas que se han desarrollado en el contexto de la investigación a las escenas prácticas.

En este sentido, el proceso de adopción de los programas basados en la evidencia proporcionada por los datos empíricos se produce más paulatinamente, la fidelidad al protocolo con la que se aplican los programas es con frecuencia de baja calidad y muchos de estos programas no producen de forma consistente resultados positivos cuando son replicados o diseminados ampliamente.

Por tanto, en la actualidad los esfuerzos de la investigación se dirigen a la búsqueda de estrategias que nos ayuden a maximizar la generalización de los programas basados en la eficacia, y por ende, al estudio de cómo ciertas variables implícitas al contexto natural de aplicación moderan los resultados de los programas. Variables que son relativamente estables tales como las características de los sujetos que los reciben, de las escenas o de los diferentes agentes de aplicación (St. Pierre, Osgood, Siennick, Kauh y Burden, 2007). En relación a los diferentes agentes de aplicación en la literatura se observa que los programas que se han evaluado mediante los ensayos de investigación, emplean una amplia gama de agentes de aplicación. Los perfiles de estos agentes, comúnmente, se corresponden con profesionales de la salud mental, especialistas en educación para la salud, doctorandos, miembros del equipo de investigación, profesores, agentes de la policía, enfermeras, iguales/pares (adolescentes de la misma edad o un poco mayores) y/o una combinación de ellos.

Sin embargo, en España la gran mayoría de las intervenciones escolares intensivas son llevadas a la práctica por el profesorado de los centros escolares. A partir de la incorporación de la transversalidad de la Educación para la Salud en las Escuelas (mediante la aprobación de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo, 1995), gran parte de la responsabilidad en la prevención escolar del abuso de drogas ha sido otorgada a la figura del profesor. Complementariamente a la realización de una intervención continuada en el contexto de la educación para la salud, los programas de prevención de drogas intensivos habitualmente son dirigidos por el profesorado e integrados en las actividades escolares y extraescolares del centro educativo (Becoña, 2002; DGPND 2000).

En efecto, un aspecto en prevención escolar que continúa siendo polémico, hace referencia a la conveniencia o no de que personal ajeno al centro lleve a cabo este tipo de actuaciones (Maciá, Olivares y Méndez, 1993), argumentándose que la elección del tipo de agente puede acarrear importantes efectos en los resultados (Mellanby et al., 2000).

Al margen de la facilidad al acceso del alumnado y su mayor disponibilidad, existe una tendencia a pensar que la prevención de drogas es más eficaz cuando es impartida por los profesores habituales del aula, que poseen suficiente conocimiento en la materia (Hunter y Elias, 2000; Villalbí y Aubá, 1993), puesto que los profesores están más especializados en manejar la tecnología educativa y en la dirección de las clases, especialmente con comportamientos disruptivos. Igualmente, cuentan con un conocimiento de primera mano de las necesidades de sus alumnos y su nivel de desarrollo, y están mejor ubicados para integrar la prevención de drogas en el momento y nivel apropiado para sus alumnos (Tobler, 1992).

Desde otra visión, algunos autores opinan que un agente externo puede ser percibido por los alumnos como experto en la temática (Espada, Rosa y Méndez, 2003; García del Castillo, Albein y Sevilla, 1993; Nozu et al., 2006) y una fuente más fiable que el profesor (Calafat, Amengual, Farrés y Borrás, 1984; Macia et al., 1993), de manera que, los estudiantes tomen más en serio estas sesiones. Asimismo, una ventaja añadida es que los alumnos que mantienen pobres relaciones con los profesores o con un historial negativo, estén más receptivos con un monitor imparcial (St. Pierre, Osgood, Mincemoyer, Kaltreider, y Kauh, 2005). Además, no tienen otras responsabilidades compitiendo con la aplicación del programa.

A este respecto, Botvin, Baker, Dusenbury, Botvin y Diaz (1995) al valorar la aplicación del programa de *Entrenamiento de habilidades para la vida* empleando diversos agentes que obtienen resultados positivos, concluyen que el profesorado del centro constituye la elección más lógica. Esta decisión se apoya en que junto con su mayor disponibilidad, los profesores poseen una mayor experiencia en la enseñanza y mejores habilidades para el desarrollo y organización de la clase que las que tendría cualquier otro monitor potencial.

### *RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS EN FUNCIÓN DEL AGENTE PREVENTIVO*

---

Cuando se realiza una revisión de los estudios que se han dirigido a dilucidar esta cuestión en el ámbito de la prevención escolar (estudios de meta-análisis, revisiones y estudios de eficacia) se observa que los

tamaños del efecto de las intervenciones varían en función del tipo de personal que aplica el programa (profesionales de la salud, profesores-tutores, personal de investigación, etc.). A continuación se detallan los resultados de algunas investigaciones que han intentado determinar la eficacia de las intervenciones en función de si el tipo de aplicador es el profesor del aula o un agente externo.

#### ESTUDIOS DE REVISIÓN Y META-ANÁLISIS

En 1986 Tobler realizó un meta-análisis en el que se incluían 143 programas de prevención. Solo se seleccionaron aquellos estudios que ofrecieran datos cuantitativos acerca de los resultados, que tuvieran un grupo de control, que se dirigieran a estudiantes desde sexto a decimosegundo grado y que se enmarcasen dentro de la prevención primaria. Uno de los resultados más relevantes que obtiene, es que los tamaños del efecto varían en función del tipo de personal que aplica el programa, siendo los profesionales de la Salud los que mejores resultados obtienen (0,70), seguidos por los profesores en conjunción con profesionales de la salud (0,38), por iguales (0,25) o por profesores (0,15).

Sin embargo, en el meta-análisis realizado por Bangert-Drowns (1988) con 33 programas escolares realizados en USA o Canadá durante los años 70-80, en el que se excluían los estudios que no incorporaban grupo de control y los que se centraban únicamente en el consumo de tabaco, se concluye que el empleo de iguales (compañeros) como agentes de prevención, consigue unos resultados medios significativamente mayores al compararlo con las intervenciones aplicadas por adultos.

Posteriormente, Tobler en 1992 vuelve a comparar los tamaños del efecto de los programas en función del tipo de líder. En este segundo estudio encontró mayores tamaños del efecto para los profesionales de la salud (0,70), seguidos por los profesionales de la salud y los profesores de forma conjunta (0,38), por especialistas de la educación o por pares (0,25) y posteriormente por los profesores (0,15).

Bruvold (1993), en su meta-análisis seleccionó 94 estudios que evaluaban programas escolares de prevención tabáquica, publicados entre 1970 y 1980, concluyendo que los mediadores más adecuados para los programas de prevención son los profesores.

Por su parte, Rooney y Murray (1996) se centraron en 131 programas de prevención del tabaquismo localizados en 90 artículos, publicados

entre 1974 y 1991, que contasen con un grupo de control. Con respecto a los implementadores, los autores indican que los más adecuados eran los profesores entrenados cuando incorporaban a compañeros de la misma edad como monitores.

Black, Tobler y Sciacca (1998) revisaron 120 programas de prevención de drogas para adolescentes norteamericanos, dirigidos al uso de alcohol, tabaco, cánnabis y otras drogas. Al analizar la eficacia de 4 categorías de aplicadores (profesores, iguales, médicos y otros), concluyeron que los tamaños del efecto eran estadísticamente equivalentes para todas las categorías. Este hallazgo concernía a los programas interactivos, independientemente de la calidad del estudio, y una vez que se había utilizado como covariante el tamaño de la muestra.

En su más reciente meta-análisis, Tobler (2000) vuelve a comparar los tamaños del efecto en función del tipo de personal que desarrolla el programa. En este estudio están incluidos 207 programas de prevención universal, que comprenden un período que abarca desde 1978 hasta 1998. En este meta-análisis los resultados indican que los clínicos de salud mental son los que mejores resultados obtienen en todas las comparaciones. Es decir, tanto si se comparaban sus efectos empleados con métodos interactivos (donde obtenían excepcionales resultados) como si las comparaciones se realizaban con métodos no interactivos. El resto de tipos de aplicadores también obtenían resultados positivos, salvo los profesores. No obstante, cuando se realizaron análisis sólo para un subgrupo de estudios de alta calidad las diferencias entre profesores, pares y otros monitores desaparecieron.

Cuijpers (2002) estudió la efectividad relativa de emplear aplicadores pares o adultos. Para ello, mediante un meta-análisis examinó los resultados de programas particulares que incorporan ambos tipos de agentes. Sus resultados mostraron que los programas llevados por iguales eran algo más eficaces que los llevados por adultos. Al analizar por separado la efectividad relativa entre proveedores adultos (expertos y profesores), encontraron que la efectividad relativa de expertos contra los pares era mayor que la de los maestros contra los pares.

Por otro lado, Fernández, Nebot y Jané (2002) realizaron una revisión de los meta-análisis publicados entre 1990 y 1999. Se identificaron 5 estudios de prevención primaria de tabaco, alcohol y/o cánnabis, que ofrecían información del impacto de la intervención sobre las variables. Los

análisis realizados por estos autores, muestran que los profesores son los mediadores más eficaces en las intervenciones escolares, aunque dicha eficacia puede aumentar mediante la participación de los iguales. Como conclusión final destacan que la actuación de los profesores es esencial para estimular la interacción entre los alumnos.

Sin embargo, Espada y cols. (2003) obtienen resultados opuestos a lo afirmado en el párrafo anterior. A través de la realización de un meta-análisis sobre 15 estudios de evaluación de programas escolares, en España entre 1985 y 2002. Estos autores concluyeron que los programas aplicados por agentes externos al centro escolar obtenían mejores resultados ( $d+= 0,47$ ) que el personal habitual ( $d+= 0,18$ ). Este dato puede explicarse por una mayor motivación de los profesionales externos al centro, muchos de ellos investigadores que realizan una tesis doctoral, y por una formación más especializada en la temática y en la metodología de la promoción de la salud.

Gofrettson y Wilson (2003) realizaron un meta-análisis sobre 94 estudios de prevención escolar que evaluaban el uso de alcohol y otras drogas, a excepción del tabaco. Estos autores indicaron que los tamaños del efecto de los programas aplicados con o sin profesores, pares y policía fueron pequeños, sin encontrar diferencias significativas (una variación desde 0,05 hasta 0,08). Con respecto a los investigadores y los estudiantes universitarios se encontraron considerables diferencias frente a los otros tipos de aplicadores, pero estas diferencias se debían al pequeño número de estudios y no eran estadísticamente significativas. Sin embargo, estos autores resaltan el hecho de que los programas fueron aplicados por más de un agente.

White, Buckley y Hassan (2004) emprendieron una revisión sistemática de la literatura sobre el rol de los contribuidores externos en la eficacia de los programas incluyendo, a policías, teatro en educación, enfermeras de escuela, trabajadores de agencias de drogas, centros de educación para la vida, pares externos, usuarios o ex-usuarios, educadores/profesionales de la salud, padres, instructores de gimnasia, trabajadores de la juventud, animadores de dibujos animados, equipos de baloncesto, cantantes y compositores, expertos de la salud y la ley, e investigadores. En este estudio se señala que mucha de la investigación era de baja calidad y que no había ninguna evidencia para sugerir que cualquiera de los aplicadores particulares era más eficaz que otro. Sin embargo, la presencia de

agentes externos fue muy bien valorada tanto por los docentes, como por los alumnos. Los autores sugieren que esta valoración puede ser debida a bajas expectativas, y una falta de conocimiento para distinguir entre lo que es eficaz y lo que no. A su vez, indican que la valoración proveniente de los profesores puede corresponderse más al hecho de que la responsabilidad de impartir una materia poco familiar, recaiga en alguien que ellos perciben como expertos.

Por tanto, si consideramos los resultados de las revisiones y meta-análisis anteriores, podríamos concluir que no existe una evidencia clara en cuanto al tipo de aplicador más apropiado para la implementación de los programas escolares. En algunos estudios son los profesionales ajenos al centro (Espada, 2003), tales como profesionales de la salud (Tobler, 1986; 1992; 2000) los que mejores resultados obtienen. Por el contrario, otros estudios obtienen resultados más favorables a los profesores habituales del aula (Bruvold, 1993; Fernández et al., 2002), incluyendo la colaboración de los pares en algunas ocasiones (Cuijpers, 2002; Rooney y Murray, 1996). Finalmente, estudios como el de Black et al. (1998), Gofrettson y Wilson (2003) y White y Pitts (2004) no han mostrado diferencias para el tipo de aplicador.

No obstante, aunque el meta-análisis es una técnica de gran utilidad en la evaluación de programas, especialmente para sintetizar los resultados obtenidos en un tópico concreto, deberíamos ser prudentes en la interpretación de sus resultados (Hunter y Schmidt, 1990). Podrían existir limitaciones en la variabilidad en cuanto a los instrumentos de medida, a las diferencias metodológicas a través de los estudios o por la selección de los estudios incluidos (p.ej., sesgo de selección de publicación). Igualmente, estas comparaciones podrían confundir factores como las interacciones entre el tipo de aplicador y el tipo de programa, y la aplicación conjunta de varios tipos de agentes en el mismo estudio. Así mismo, las diferencias halladas podrían deberse más a la influencia de otros rasgos de los programas, que no se hayan tenido en consideración (Gofrettson y Wilson, 2003).

Por último, en la tabla 1 se resumen los resultados de los estudios de meta-análisis y revisiones descritos en este apartado.

<b>Tabla 1. Agente preventivo más eficaz según los diversos estudios de revisión y meta-análisis.</b>			
<b>AUTORES, AÑO</b>	<b>NUMERO ESTUDIOS</b>	<b>SUSTANCIAS</b>	<b>TIPO DE APLICADOR MÁS EFICAZ</b>
Tobler, (1986)	143	Todas	Profesionales de la salud, seguidos de profesionales de la salud junto con profesores y junto con iguales, y profesores.
Bangert-Drowns, (1988)	33	Todas	Iguales
Tobler, (1992)	91	Todas	Profesionales de la salud, seguidos de profesionales de la salud junto con profesores y con iguales, y profesores.
Bruvold, (1993)	94	Tabaco	Profesores.
Rooney y Murray, (1996)	131	Todas	Profesores junto con iguales.
Black, et al (1998)	120	Todas	Los tamaños del efecto son equivalentes para todas las categorías.
Tobler (2000)	207	Todas	Clínicos salud mental. En los estudios de alta calidad las diferencias desaparecen.
Cuijpers, 2002	12	Todas	La eficacia relativa de los expertos contra los pares es mayor que la de los maestros contra los pares.
Fernández, et al., (2002)	5	Tabaco, alcohol y cannabis	Profesores. Profesores + pares.
Espada et al., (2003)	15	Todas	Agentes externos.
Gofredson y Wilson, (2003)	94	Alcohol y otras drogas	No se encuentran diferencias significativas entre los distintos tipos de aplicadores.
White et al., (2004)	53	Todas	No existe evidencia suficiente para concluir la existencia de diferencias entre los distintos tipos de monitores.

### ENSAYOS CONTROLADOS

Un tipo de estudios que podrían solventar las anteriores limitaciones son los ensayos controlados, en los que se examinan las diferencias que se obtienen en una misma intervención variando el tipo de personal que aplica el programa. A este respecto se han identificado una gran escasez de estudios que examinen la eficacia diferencial de un programa, al manipular la variable *tipo de aplicador*:

Calafat y colaboradores (1984), evaluaron la eficacia a corto plazo de un programa de prevención centrado en la toma de decisiones, según

fuera llevado a cabo por especialistas (miembros del equipo de investigación) o por los profesores de los alumnos, frente a la no intervención. Concluyeron que, pese a que ambos monitores habían logrado ejercer alguna influencia sobre los alumnos, mejorando la información y disminuyendo ligeramente el consumo, ésta había sido más manifiesta en el grupo dirigido por especialistas. Los autores recomiendan que la generalización posterior del programa fuese llevada a cabo por los profesores, ya que la diferencia a favor de los especialistas no resultó lo suficientemente importante en términos de coste-beneficio.

Maciá et al. (1993), compararon un programa educativo tradicional (Información), con un programa comportamental-educativo (información más entrenamiento en habilidades sociales) y con un grupo de control. Cada uno de los programas a su vez, fue aplicado por un profesor o un experto ajeno al centro. Estos autores encontraron diferencias significativas en la variable información, en todas las condiciones experimentales comparadas con el grupo control. Con respecto a las actitudes, fueron los grupos conducidos por los expertos los que obtuvieron diferencias significativas. En la variable intención de consumo el grupo dirigido por los expertos fue el que obtuvo mayores resultados con ambos tipos de programas, y el de profesores en cuanto al programa comportamental-educativo. Finalmente, los autores concluyen que los resultados en general fueron más satisfactorios en los grupos conducidos por los expertos.

Por su parte, Alonso y del Barrio realizaron un estudio cuasi-experimental con grupo de control no equivalente, para evaluar la eficacia de un programa de prevención en el consumo de tabaco y alcohol en escolares de 7º de E.G.B. (Alonso y del Barrio, 1997; 1998). Para ello realizaron una comparación de tres intervenciones frente a un grupo que no recibió ninguna intervención: intervención aplicada por un experto ajeno al centro junto con líderes, intervención aplicada por el tutor habitual, charla impartida por un experto ajeno al centro y grupo de control. Entre sus hallazgos cabe destacar que la aplicación del programa por parte de los profesores habituales obtenía efectos moderadamente significativos, a corto plazo, en variables como: los indicadores de consumo de licor, los conocimientos sobre las drogas, la intención de consumir alcohol, las expectativas negativas respecto al consumo de alcohol y tabaco, y la probabilidad de rechazar ofertas de alcohol. Por

el contrario la versión experto ajeno al centro con la ayuda de iguales, provocó un efecto contrapreventivo.

Cameron et. al. (1999), compararon los efectos de un programa en función del tipo de implementador (profesores del aula y enfermeras de salud pública), del tipo de entrenamiento (taller o video) y de los niveles de riesgo de las escuelas (global, alto, medio o bajo). Encontraron que los efectos en las proporciones de consumir tabaco, entre ambos tipos de aplicadores, variaban según los niveles de riesgo de los centros. Con escuelas de alto riesgo, no se hallaron diferencias en función del tipo de aplicador. Sin embargo, las enfermeras obtuvieron mayores efectos en los centros clasificados como de bajo riesgo y marginalmente mejores resultados para las escuelas catalogadas como de riesgo medio.

Harrington y colaboradores (Harrington, Giles, Hoyle, Feeney, y Yungbluth, 2001) evaluaron la eficacia de la implementación del programa *All Star* cuando era implementado por profesores, que tenían alguna experiencia previa en la instrucción, o por especialistas externos al centro escolar. A pesar de la alta calidad en ambas condiciones se obtuvieron resultados, a corto plazo, en las variables mediadoras de los problemas de comportamiento (compromiso e ideales positivos) sólo para la condición experimental de los profesores. A largo plazo, los efectos decayeron tras un año de seguimiento, a excepción de la variable apego hacia la escuela, que fue significativamente inferior en el grupo control frente a ambos grupos experimentales. En base a los resultados los autores sugieren que el empleo de los profesores como aplicadores ofrece algunas ventajas frente a los agentes externos. Estas ventajas se derivan del conocimiento que tienen los profesores de sus alumnos puesto que les facilita el ajuste en los ejemplos y la conducción de los mensajes durante las sesiones y, a su vez, los profesores pueden proporcionar los mensajes de los programas durante todo el año. Además señalan que los alumnos puedan estar más receptivos y cómodos con una persona que ya conocen.

En otro estudio, Gómez, Luengo y Romero (2002) valoraron los efectos (en cuanto al consumo de drogas) de la adaptación española del programa de *Entrenamiento en Habilidades para la Vida* (Programa Construyendo Salud de Luengo, Gómez, Garra, Romero y Otero, 1998), diferenciando la aplicación del programa entre los profesores de los alumnos y los miembros de investigación, más un grupo de control. A los tres meses de la finalización del programa, no se observan diferencias significativas

entre los tres grupos. En una segunda evaluación (15 meses), se hallan diferencias significativas entre el grupo de investigadores y el control, con respecto al consumo de tabaco y cerveza, y diferencias significativas entre el grupo de profesores y el grupo control, en cuanto al consumo de licores. En ambos casos estas diferencias son desfavorecedoras para el grupo control. Tras veintisiete meses de la aplicación del programa, las diferencias halladas anteriormente desaparecen, apareciendo diferencias significativas a favor del grupo de técnicos comparado con el grupo de profesores, con respecto al consumo de cánnabis. Finalmente, en la última medición tomada (39 meses) se observan diferencias significativamente inferiores en el consumo de cánnabis, tranquilizantes y anfetaminas, en las dos condiciones de tratamiento comparadas con el grupo control.

McNeal, Hansen, Harrington y Giles (2004) al comparar la eficacia diferencial del programa *All Stars* (Hansen, 1996) en función de que la aplicación fuera llevada por los profesores habituales del aula o por especialistas externos, encontraron modestos pero significativos efectos para los profesores, tanto en los resultados del uso de sustancias (alcohol, tabaco e inhalantes) como en las variables mediadoras (incongruencia con el estilo de vida, compromiso para evitar comportamientos de riesgo y búsqueda de sensaciones), comparados con el grupo control. Sin embargo, los especialistas externos sólo mostraron resultados significativos en el compromiso para evitar conductas de riesgo.

Con respecto a programas de prevención del hábito tabáquico, García, Fernández, Carrillo y Sánchez (2006) compararon la aplicación de un programa por docentes o sanitarios, en un mismo centro educativo. El programa se aplicó a dos cohortes de alumnos, no concurrentes en el tiempo. Tras la evaluación anual del programa, los grupos aplicados por profesionales sanitarios mostraron menor experimentación e inclusión en el consumo, aumentando, sin embargo, el consumo semanal. Los autores finalmente concluyeron, que el estudio avalaba la hipótesis de que el personal sanitario, con experiencia en actividad docente y formación en prevención de drogodependencias, son los agentes adecuados para aplicar estos programas.

Por su parte, el programa *TND* (Towards No Drug Abuse, Sussman et al., 1993) ha sido evaluado comparando su eficacia en función de que la aplicación fuera llevada a cabo por los docentes del centro escolar o por

especialistas de la salud, dentro de las mismas escuelas (Skara, Rohrbach, Sung, y Sussman, 2005; Rohrbach, Dent, Skara, Sun, y Sussman, 2007). Tras comprobar que la implantación del programa en ambas condiciones se realizó con una alta fidelidad (a excepción de la calidad de la aplicación que fue más elevada en los especialistas), los autores encontraron, a corto plazo, diferencias en ambos grupos experimentales frente al grupo control, en tres medidas de resultados: conocimiento específico del programa, preocupación sobre la adicción y autocontrol social. Sin embargo no se hallaron diferencias entre los grupos dirigidos por profesores y por especialistas. Finalmente, en base a los resultados, los autores concluyeron que los profesores motivados y entrenados pueden implementar los programas eficaces con fidelidad, logrando efectos inmediatos.

Posteriormente, se evaluaron los efectos del programa TND, al año de la aplicación (Sun, Sussman, Dent, y Rohrbach, 2008), considerando dos medidas de consumo de tabaco, alcohol y otras drogas (prevalencia y frecuencia en el último mes). Los resultados del estudio no hallaron efectos significativos en las conductas de consumo ni tampoco se constató la existencia de interacción entre la variable modalidad de programa y tipo de aplicador.

Finalmente, Gázquez, García del Castillo y Espada (2010) evaluaron la eficacia diferencial de tres programas de prevención escolar del consumo de drogas en función del tipo de aplicador (profesores habituales vs psicólogos externos). Para ello compararon la aplicación de los programas Construyendo Salud (Luengo et. al., 1998), Saluda (Espada y Méndez, 2003) y Barbacana (García-Rodríguez y López, 1998), en función del tipo de aplicador (profesor o psicólogo) frente a un grupo que permaneció en lista de espera. Los resultados del estudio mostraron un efecto de interacción entre el tipo de programa y el tipo de aplicador, que dependía en gran medida del constructo que se estuviera evaluando. Los autores concluyeron que los profesores habituales son los agentes preventivos más óptimos en términos de coste/beneficio. Siempre y cuando se les proporcione tanto, la formación necesaria para lograr un grado de aplicación adecuado de los materiales, como el asesoramiento necesario durante todo el proceso de implantación.

Por último en la tabla 2 se sintetizan los aspectos más destacados de los ensayos controlados, descritos en líneas anteriores, que han estudiado la relación entre el tipo de aplicador y la eficacia de los programas.

Tabla 2. Descripción de los distintos ensayos controlados que evalúan la eficacia de los programas en función del tipo de agente preventivo.

AUTORES, AÑO	PROGRAMA	COMPONENTES	TIPO DE APLICADOR	MEDIDAS DE RESULTADO	EFECTOS (diferencias favorables)	
					CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
Calafat, et al. (1984)	<i>Tú decides</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información.</li> <li>- Actitudes.</li> <li>- Comprensión influencias externas para el consumo.</li> <li>- Toma de decisiones.</li> <li>- Alternativas consumo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialistas (investigadores)</li> <li>- Profesores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información</li> <li>- Consumo (Cantidad, frecuencia semanal, número de borracheras y dinero invertido en la adquisición de drogas)</li> </ul>	<p><b>Especialistas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menor número de sujetos que se han emborrachado.</li> <li>- Tendencia a disminuir frecuencia de consumo tabaco y cannabis, y cantidad de tabaco.</li> <li>- Mejores resultados en la variable información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan seguimientos a largo plazo</li> </ul>
Maciá et. al. (1993)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa tradicional.</li> <li>- Programa Comportamental-Educativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P. Tradicional: Información + alternativas</li> <li>- P. Comport-Educ: Información + alternativas + EH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertos</li> <li>- Profesores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información</li> <li>- Actitudes</li> <li>- Intención</li> <li>- Habilidades Sociales</li> </ul>	<p><b>Experto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora información, actitudes e intención.</li> <li>- Mejora habilidades sociales (versión comport-educ).</li> </ul> <p><b>Profesores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora información</li> <li>- Mejora intención y HHSS (versión comport-educ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan seguimientos a largo plazo</li> </ul>
Alonso y del Barrio (1997; 1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa basado en el modelo de Influencia Social.</li> <li>- Charla Informativa experto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información</li> <li>- Habilidades Sociales</li> <li>- Autoestima</li> <li>- Toma de decisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experto con líderes.</li> <li>- Profesor habitual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de alcohol.</li> <li>- Intención de beber.</li> <li>- Expectativas de resultado</li> <li>- Información.</li> <li>- Razones para no fumar y beber.</li> <li>- Normas subjetivas.</li> <li>- Conductas asertivas.</li> </ul>	<p><b>Experto + líderes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios positivos en normas subjetivas.</li> </ul> <p><b>Profesores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menor consumo de licor</li> <li>- Cambios positivos en normas subjetivas hacia el alcohol, información, intención de beber, conductas asertivas y expectativas de resultados sobre el tabaco y alcohol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan seguimientos a largo plazo</li> </ul>
Cameron et al., (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de prevención del tabaquismo Keep it Clean.</li> </ul>	Modelo Influencia Social (No se especifican).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores.</li> <li>- Enfermeras de salud pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de tabaco.</li> <li>- Razones para fumar.</li> </ul>	<p><b>Enfermeras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de tabaco menor en centros de alto riesgo y de medio riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan seguimientos a largo plazo.</li> </ul>

Tabla 2. (Continuación). Descripción de los distintos ensayos controlados que evalúan la eficacia de los programas en función del tipo de agente preventivo					
AUTORES, AÑO	PROGRAMA	COMPONENTES	TIPO DE APLICADOR	EFECTOS (diferencias favorables)	
				MEDIDAS DE RESULTADO	LARGO PLAZO
Harrington et al., (2001)	- Programa <i>All Star</i> .	- Creencias normativas. - Incongruencia con el estilo de vida. - Compromiso de evitar conductas de riesgo. - Unión con la escuela.	- Profesores. - Especialistas externos.	- Frecuencia y prevalencia de consumo a lo largo de la vida, último año y último mes de tabaco, alcohol, cannabis, inhalantes, cocaína, crack y LSD. - Apego a la escuela. - Compromiso - Ideales positivos. - Creencias normativas.	<b>Profesores:</b> - Aumento en el compromiso y en los ideales positivos.  <b>Media menor en el grupo control para la variable apego frente a ambos grupos experimentales.</b>
Gómez, et. al. (2002)	- Programa <i>Construyendo Salud</i> .	- Información. - Autoestima. - Toma de decisiones. - Ansiedad. - E. H. S. - Ocio.	- Especialistas externos (investigadores). - Profesores.	- Frecuencia mensual consumo de tabaco, cerveza y licores. - Frecuencia consumo a lo largo de la vida de cannabis y otras drogas.	<b>Especialistas:</b> - Frecuencia inferior de consumo de tabaco y cerveza (15 meses). - Frecuencia menor consumo cannabis (27 meses). <b>Profesores:</b> - Frecuencias inferiores consumo de licores (15 meses).
McNeal et al., (2004)	- Programa <i>All Star</i>	- Creencias normativas. - Incongruencia con el estilo de vida. - Compromiso de evitar conductas de riesgo. - Unión con la escuela.	- Profesores. - Especialistas externos.	- Consumo prevalencia, último año y último mes de tabaco, alcohol, cannabis e inhalantes. - Creencias normativas. - Incongruencia con el estilo de vida. - Compromiso. - Apego a la escuela. - Autoestima. - Toma de decisiones. - Búsqueda sensaciones.	<b>Profesores:</b> - Disminución en el uso de alcohol, tabaco e inhalantes. - Efectos positivos en la incongruencia con el estilo de vida, el compromiso y la búsqueda de sensaciones. <b>Especialistas:</b> - Efectos positivos en el compromiso para no consumir

Tabla 2. (Continuación). Descripción de los distintos ensayos controlados que evalúan la eficacia de los programas en función del tipo de agente preventivo						
AUTORES, AÑO	PROGRAMA	COMPONENTES	TIPO DE APLICADOR	MEDIDAS DE RESULTADO	EFECTOS (diferencias favorables)	
					CORTO PLAZO	CORTO PLAZO
García et al. (2006)	- Programa prevención tabaquismo	- Información: mitos y creencias, efectos a corto y a medio. - Resistencia: publicidad y asertividad.	- Profesores. - Sanitarios.	- Creencias/actitudes. - Percepción de los grupos de presión como fumadores. - Experimentación y frecuencia de consumo de tabaco.	Profesores: - El consumo semanal no se modifica. - Peor evolución en creencias y actitudes. Sanitarios: - Menor aumento en el consumo diario y en la experimentación con el tabaco.	Profesores: - Peor evolución en creencias y actitudes. - Menor aumento del consumo semanal. Sanitarios: - Menor aumento del consumo diario y experimentación tabaco.
Skara et al. (2005); Rothbarch et al. (2007); Sun et al. (2008)	- Programa TND	- Información percepción cognitiva. - Información percepción cognitiva + Entren. Habilidades.	- Profesores. - Especialistas externos.	- Intención de consumo. - Preocupación ante la adicción. - Habilidades de autocontrol social. - Conocimiento sobre el programa.	Amos aplicadores: - Mejoras en el conocimiento específico sobre el programa y en autocontrol social. - Mejoras marginalmente significativas en preocupación ante la adicción.	- No existen efectos en prevalencia ni frecuencia de consumo (1 año). - No se constata la existencia de interacción (1 año).
Gázquez, García del Castillo y Espada. (2010)	- Programas: - C. Salud - Salud - Barbacana.	- Información - Percepción normativa - Toma de decisiones/ - Resol. Problemas - Autoestima - Control emocional - HHS, HHCC y Asertividad. - Resistencia a la presión - Tolerancia y cooperac. - Actividades de ocio. - Curiosidad	- Profesores. - Psicólogos externos.	- Consumo tabaco, alcohol y cannabis (incidencia y gravedad). - Actitudes. - Información. - Asertividad. - Solución Problemas. - Autoconcepto. - Dificultades Interpersonales.	- Se detecta la presencia de un efecto de interacción entre el tipo de programa y el tipo de monitor, dependiendo del constructo sobre el que se incide.	- Se detecta la presencia de un efecto de interacción entre el tipo de programa y el tipo de monitor, dependiendo del constructo sobre el que se incide.

## *CONCLUSIONES*

---

Como conclusión, y sobre la base de la literatura científica publicada, podemos afirmar que los datos sobre la eficacia diferencial de los programas en función de las personas que los aplican, son contradictorios. En este sentido, es difícil obtener una conclusión firme sobre el tipo de aplicador más eficaz, puesto que los estudios podrían estar confundiendo factores como las interacciones entre el tipo de programa (estructura, presencia de técnicas cognitivo-conductuales, etc.) y el tipo de aplicador (Gofrettson y Wilson, 2003; Stead y Angus, 2004). O incluso, la inestabilidad de los resultados encontrados podría deberse a diferencias en el grado de fidelidad con la que se implementan los programas.

No obstante, a pesar de no existir una evidencia clara en cuanto al tipo de aplicador más apropiado, de lo que no cabe duda, y así lo demuestra la literatura científica, es de la importancia que juega el papel del aplicador como variable moderadora de los efectos del programa (Gottfredson y Wilson, 2003; Hansen, 1992; Mellanby et al., 2000).

Por último, y en conformidad con Cuijpers (2002), más que analizar el tipo de aplicador se destaca la necesidad de conducir estudios que evalúen las características específicas o competencias que ha de poseer un monitor eficaz. Y cómo y en qué medida el entrenamiento puede mejorar tales atributos. Estas competencias podrían consistir en aptitudes para los procesos grupales, tales como, la capacidad de estimular el proceso de interacción y, a su vez centrar y dirigir el grupo, la habilidad para actuar como orientadores, un estilo no autoritario, unas adecuadas habilidades de enseñanza en general, el manejo del silencio para facilitar el diálogo, la capacidad estimular en los adolescentes la toma de decisiones conscientes, la libertad de elección y la autodeterminación (Gingiss et al., 2006; Payne y Eckert, 2010; Tobler, 1992). O bien, podrían estar referidas a las actitudes hacia el consumo y hacia el programa preventivo, a la experiencia y motivación, a las expectativas de autoeficacia (Gingiss et al., 2006; Glasgow et al., 2003; Hunter et al., 2001; Payne y Eckert, 2010; Rohrbach et al. 2006) y de resultados, a las relaciones con los estudiantes (Jones et al., 1990; St. Pierre y col, 2005) y a la comodidad y confianza con las técnicas interactivas (Stead, et al., 2001).

## AGRADECIMIENTOS

---

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación financiado por el Instituto Alicantino de Cultura "Juan Gil-Albert", en la Convocatoria de Ayudas a la Investigación (Diputación Provincial de Alicante).

## REFERENCIAS

---

- Alonso, C. y Del Barrio, V. (1997). Efectividad de tres Intervenciones para la prevención del consumo de tabaco en el medio escolar. *Revista de Psicología General y aplicada*, 50(2), 223-241.
- Alonso, C. y Del Barrio, V. (1998). Efectividad de tres Intervenciones para la prevención del consumo de alcohol en la escuela. *Análisis y Modificación de Conducta*, 24(97), 679-701.
- Becoña, E. (2002). *Bases científicas de la Prevención de las Drogodependencias*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Black, D.R., Tobler, N.S. y Sciacca, J.P., (1998). Peer helping/involvement: an efficacious way to meet the challenge of reducing alcohol, tobacco and other drug use among youth? *Journal of School Health*, 68(3), 87-93.
- Bruvold, W. H., (1993). A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *American Journal of Public Health*, 83, 872-880.
- Calafat, A., Amengual, M., Farrés, C. y Borrás, M. (1984). Eficacia de un programa de prevención sobre drogas, especialmente centrado en la "toma de decisiones", según sea desarrollado por especialistas o por profesores de los alumnos. *Drogalcohol*, 9(3), 147-170.
- Cameron, R., Brown, K.S., Best, J.A., Pelkman, C.L., Madill, C.L., Manske, S.R. y Payne, E. (1999). Effectiveness of a Social Influences Smoking Prevention Programa as a Function of Provider Type, Training Method, and School Risk. *American Journal of Public Health*, 89(12), 1827- 1831.
- Cuijpers, P. (2002) Peer-led and adult-led school drug prevention: a meta-analytic comparison. *Journal of Drug Education*, 32, 107-119.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2000). *Estrategia Nacional sobre Drogas 2000-2008*. Madrid: Ministerio del Interior.
- Espada, J.P. and Méndez, F. X. (2003). *Programa Saluda. Prevención del abuso de alcohol y drogas de síntesis*. Madrid: Pirámide.

- Espada, J.P., Rosa, A. I. y Méndez, F. X. (2003). Eficacia de los programas de prevención escolar con metodología interactiva. *Salud y Drogas*, 3(2), 61-82.
- Fernández, S. Nebot, M. y Jané, M. (2002). Evaluación de la efectividad de los programas escolares de prevención del consumo de tabaco, alcohol y cánnabis: ¿Qué nos dicen los Meta-ánalisis? *Revista Española de Salud Pública*, 76, 175-187(1), 165-173.
- García del Castillo, J. A., Albein, W y Sevilla, F. T. (1993). Percepción del profesorado de E.G.B. de la prevención escolar en drogodependencias. *Adicciones*, 5(1) 39-52.
- García-Rodríguez, J.A. y López, C., (1998). *Guía Técnica Barbacana I*. Alicante: INID-UMH.
- García, P., Fernández, A., Carrillo, A. y Sánchez J. M. (2006). Comparación de la eficacia de un programa de prevención del tabaquismo en la escuela desarrollado por personal sanitario con otro desarrollado por personal docente. *Rev. Calidad Asistencial*, 21(3), 129-136.
- Gázquez, M., García del Castillo, J.A. y Espada, J.P. (2010). *Eficacia diferencial de tres programas de prevención escolar del consumo de drogas, según el tipo de aplicador*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Miguel Hernández, Elche, España.
- Gingiss, P., Roberts-Gray, C., y Boerm, M. (2006). Bridge-it: A system for predicting implementation fidelity for school-based tobacco prevention programs. *Prevention Science*, 7, 197-207.
- Glasgow, R.E., Lichtenstein, E., y Marcus, A.C. (2003). Why don't we see more translation of health promotion research to practice? Rethinking the efficacy-to-effectiveness transition. *American Journal of Public Health*, 93, 1261-1267.
- Gómez, J. A., Luengo, M. A. y Romero, E. (2002). Prevención del consumo de drogas en la escuela: cuatro años de seguimiento de un programa. *Psicothema*, 14(4), 685-692.
- Gottfredson, D.C. y Wilson, D.B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Preventive Science* 4(1), 27-38.
- Hansen, W. B., (1992). School-based substance abuse prevention: A review of the state of the art in curriculum: 1980-1990. *Health Educational Research*, 7(3), 403-430.
- Hansen, W.B. (1996). Pilot test results comparing the All Stars program with seventh grade D.A.R.E.: Program integrity and mediating variable analysis. *Substance Use and Misuse* 31(10), 1359-1377, 1996.
- Harrington, N. G., Giles, S. M., Hoyle, R. H., Feeney, G. J. y Yungbluth, S. C. (2001). Evaluation of the all stars character education and problem behavior

- prevention program: Effects on mediator and outcome variables for middle school students. *Health Education y Behaviour*, 28(5), 533–546.
- Hunter, L. y Elias, M. J., (2000). Interracial friendships, multicultural sensitivity, and social competence: How are they related? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(4), 551–573.
- Hunter, L., Elias, M.J., y Norris, J. (2001). School-based violence prevention: Challenges and lessons learned from an action research project. *Journal of School Psychology*, 39, 161–175.
- Hunter, J.E. y Schmidt, F.L. (1990): *Methods of meta-analysis*. Sage, Newbury Park.
- Luengo, A., Gómez, J. A., Garra, A., Romero, E. y Otero, J. M. (1998). *Construyendo Salud. Promoción del desarrollo personal y social*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Macià, D., Olivares, J. y Méndez, F.X. (1993). Intervención comportamental-educativa en la prevención de la drogodependencia. En F.X. Méndez, D. Macià y J. Olivares, (Eds.) *Intervención conductual en contextos comunitarios I: Programas aplicados de prevención* (pp. 97-129). Madrid: Pirámide.
- McNeal, R.B., Hansen, W.B., Harrington, N.G. y Giles, S.M. (2004). How All Stars work: An examination of program effects on mediating variables. *Health education and Behavior*, 31(2), 165- 178.
- Mellanby, A., Rees, J. y Tripp, J. (2000). Peer-led and adult-led school health education: a critical review of available comparative research. *Health Education Research*, 15, 533–545.
- Nozu, Y., Watanabe, M., Kubo, M., Sato, Y., Shibata, N., Uehara, C., Kikuchi, N., Kawahara, Y., Takahashi, N. y Kito, H. (2006). Effectiveness of drug abuse prevention program focusing on social influences among high school students: 15-month follow. *Environmental Health and Preventive Medicine* 11, 75–81.
- Payne, A. y Eckert, R. (2010). The relative importance of provider, program, school, and community predictors of the implementation quality of school-based prevention programs. *Prevention Science*, 11(2), 126-141.
- Rohrbach, L.A., Dent, C.W., Skara, S., Sun, P. y Sussman, S. (2007). Fidelity of Implementation in Project Towards No Drug Abuse (TND): A comparison of Classroom Teachers and Program Specialists. *Prevention Science*, 8, 125-132.
- Skara, S., Rohrbach, L.A., Sung, P. y Sussman, S. (2005). An evaluation of the fidelity of implementation of a school-based drug abuse prevention program: Project Toward no Drug Abuse (TND). *J. Drug Education*, 35(4), 305-329.

- St. Pierre, T.L., Osgood, D.W., Mincemoyer, C.C., Kaltreider, D.L. y Kauh, T.J. (2005). Result of an independent Evaluation of Project ALERT delivered in Schools by Cooperative Extensión. *Prevention Science*, 6(4), 305-317.
- St. Pierre, T.L., Osgood, D.W., Siennick, S.E., Kauh, T.J. y Burden, F. F. (2007). Project ALERT whit Outside Leaders: What Leader Characteristics are important for Success? *Prevention Science*, 8, 51- 64.
- Stead, M. y Angus, K. (2004). *Literature review into the effectiveness of school drug education*. Edinburgh: Institute for Social Marketing, University of Stirling
- Sun, P., Sussman, S., Dent, C.W. y Rohrbach, L.A. (2008). One-year follow-up evaluation of Project Towards No Drug Abuse (TND-4). *Preventive Medicine*, 47, 438-442.
- Sussman, S., Dent, C.W., Stacy, A.W., Hodgson, C.S., Burton, D. y Flay, B.R. (1993). Project Towards No Tobacco Use: implementation, process and post-test knowledge evaluation. *Health Education Research*, 8, 109-123.
- Tobler, N.S. (1986). Meta-analysis of 143 adolescent drug prevention programs: quantitative outcome results of program participants compared to a control or comparison group. *Journal of Drug Issues*, 16(4), 537-567.
- Tobler, N.S. (1992). *Meta-Analysis of Adolescent Drug Prevention Programs: Final Report*. Rockville, Md: Natinal Institute of Drug Abuse.
- Tobler, N.S., Roona, M.R., Ochshorn, P., Marshall, D.G., Streke, A.V., y Stackpole, K.M. (2000). School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*, 20(4), 275-336.
- Villalbí, J.R. y Aubá J. (1993). Intervención sobre las sustancias adictivas desde la escuela: evaluación preliminar de un programa pilot. En: Sánchez-Vidal, A. (editor). *Programas de prevención e intervención comunitaria*. Barcelona: PPU, pp. 73-97.
- White, D., Buckley, E. y Hassan, J. (2004). *Literature Review on the Role of External Contributors in School Drug, Alcohol and Tobacco Education*. Research Report RR514. Staffordshire: Centre for Health Psychology.



## NORMAS DE PUBLICACIÓN

---

1. Health and Addictions/Salud y Drogas aceptará trabajos de carácter empírico con rigor metodológico y trabajos de naturaleza teórica o de revisión, que estén relacionados con los objetivos generales de la revista.
2. Sólo se publicaran artículos inéditos, no admitiéndose aquéllos que hayan sido publicados total o parcialmente, ni los que estén en proceso de publicación. Se admitirán trabajos en español e inglés.
3. Los trabajos tendrán una extensión máxima de 30 páginas incluidas figuras, tablas e ilustraciones, con interlineado doble, por una sola cara, con márgenes de 3 cm y numeración en la parte superior derecha.
4. Para la preparación de los manuscritos deben seguirse a las normas de publicación de la APA (Publication Manual of the American Psychological Association, 2009, 6ª edición).
5. En la primera página aparecerá el título en español e inglés, los nombres y filiación de los autores y la dirección para correspondencia sobre el artículo. Se incluirá un título abreviado compuesto por un máximo de 8 palabras. En la segunda y tercera página se incluirá un resumen en español e inglés no superior a 200 palabras, y un máximo de cinco palabras clave. Las figuras y tablas (una en cada hoja) irán al final del manuscrito y deberán estar numeradas correlativamente, indicándose su ubicación en el texto.
6. Los artículos constarán de los epígrafes característicos de la investigación científica a) Título, b) Resúmenes en español e inglés. c) Texto organizado en 1) Introducción 2) Método 3) Resultados 4) Discusión 5) Referencias.

Ejemplos de citación.

a) Para *libros*:

Autor, Iniciales y Autor, Iniciales. (Año). *Título del libro* (en cursiva). Ciudad: Editorial.

*Ejemplo:* Klingemann, H. y Sobell, L. C. (2007, in press). *Promoting self-change from addictive behaviors: Practical implications for policy, prevention, and treatment*. New York: Springer.

b) Para *capítulos de libros*:

Autor, Iniciales y Autor, Iniciales. (año). Título del capítulo. En Iniciales Apellidos autor (Ed.), *Título del libro en cursiva* (pp. páginas del capítulo). Ciudad: Editorial.

*Ejemplo:* Sobell, L. C. (2007). The phenomenon of self-change: Overview and key issues. En H. K. Klingemann y L. C. Sobell (Eds.). *Promoting self-change from addictive behaviors: Practical implications for policy, prevention, and treatment*. New York: Springer.

c) Para revistas:

Autor, Iniciales y Autor, Iniciales. (año). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva, volumen en cursiva*, páginas.

*Ejemplo:* Secades-Villa, R., García Fernández, G., García-Rodríguez, O., Álvarez Carriles, J. C., y Sánchez Hervás, E. (2008). Rendimiento neuropsicológico de pacientes en tratamiento por adicción a la cocaína. *Salud y drogas*, 8(1), 11-28.

En caso de duda respecto al formato, consultar las normas de estilo del *Publication Manual of the American Psychological Association*

7. Los artículos se remitirán por correo electrónico a: [haaj@haaj.org](mailto:haaj@haaj.org)
8. Los manuscritos se revisarán anónimamente por expertos independientes. Con el fin de mantener dicho anonimato, el nombre y filiación de los autores aparecerán únicamente en la primera página. Los autores evitarán que el texto contenga claves o sugerencias que los identifiquen.
9. Tras la recepción del manuscrito se dará acuse de recibo del trabajo al primer autor, enviando respuesta de aceptación o rechazo en un plazo máximo de 2 meses. Eventualmente la aceptación definitiva podría depender de mejoras o modificaciones del trabajo que los consultores o el consejo editorial proponga al autor.
10. Si se acepta un trabajo para su publicación, los derechos de impresión y de reproducción por cualquier forma y medio pasan a ser de la revista *Health and Addictions/Salud y Drogas*, que no rechazará cualquier petición razonable por parte de los autores para obtener el permiso de reproducción de sus contribuciones.
11. Las opiniones expresadas en los artículos son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen la opinión y política científica de la revista. Las actividades descritas en los trabajos publicados estarán de acuerdo con los criterios generalmente aceptados de ética, tanto por lo que se refiere a experimentación animal como humana, así como en todo lo relativo a la deontología profesional.



### Boletín de suscripción.

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Tfno: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_

Código postal: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

#### Deseo suscribirme a la revista "Salud y Drogas", mediante:

**Transferencia bancaria a de \_\_\_\_\_ euros** (ver tarifa)

Caja de Ahorros del Mediterráneo  
Av. de Novelda, 156 03006 ELCHE (Alicante – España)  
**CCC: 2090-0369-88-0064000796** **IBAN : CAAMESXXX**

Es imprescindible que en la orden de transferencia conste el nombre del ordenante y el concepto "Salud y Drogas. Suscripción".

**Domiciliación bancaria** (rellenar la orden de pago adjunta)

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

(Firma)

#### Tarifa anual (incluye 2 ejemplares y gastos de envío)

España Suscripción particular	22 euros
España (Suscripción instituciones)	34 euros
Unión Europea (Suscripción particular)	28 euros
Unión Europea (Suscripción instituciones)	40 euros
Resto del Mundo (Suscripción particular)	36 euros
Resto del mundo (Suscripción instituciones)	48 euros

Enviar original de este boletín firmado a:

**Instituto de Investigación de Drogodependencias**

Universidad Miguel Hernández- Campus Universitari de Sant Joan d'Alacant.  
Cra. Valencia, Km. 87. 03550. Sant Joan d'Alacant – Alicante – SPAIN



Editores



INSTITUTO  
DE INVESTIGACIÓN  
DE DROGODEPENDENCIAS  
Universidad Miguel Hernández



Colaboradores



GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA DE SANITAT



Fundación para el  
Estudio, Prevención  
y Asistencia a las  
Drogodependencias

compromiso social.  
**Bancaja** 



AGÈNCIA  
VALENCIANA  
DE SALUT





