

# 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 Morondo**

*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

---

<b>1. EDITORIAL</b> .....	<b>125</b>
---------------------------	------------

## **2. ORIGINALES**

<b>Predictores concurrentes de las consecuencias del consumo de drogas en adolescentes estadounidenses y rusos.</b> <i>Steve Sussman, Melissa Gunning, Nadra E. Lisha, Louise A. Rohrbach, Vadim Kniazev y Radik Masagutov.</i> .....	<b>129</b>
--	------------

<b>Propiedades psicométricas de la Escala de Conocimientos sobre VIH/SIDA para adolescentes (VIH-KS).</b> <i>José P. Espada, Tania B. Huedo-Medina, Mireia Orgilés, Roberto Secades, Rafael Ballester, y Eduardo Remor.</i> .....	<b>149</b>
--	------------

<b>Factores de protección y de riesgo del consumo de alcohol en alumnos de la Universidad de Huelva</b> <i>Ramón Tirado, José Ignacio Aguaded y Isidro Marín</i> .....	<b>165</b>
---	------------

<b>Características de los programas eficaces para la prevención escolar del consumo de drogas.</b> <i>Mónica Gázquez, José A. García del Castillo y José P. Espada</i> .....	<b>185</b>
---	------------

<b>Emoción expresada familiar y uso de drogas en jóvenes</b> <i>Juan Antonio Becerra</i> .....	<b>209</b>
---	------------

<b>3. RECENSIONES DE LIBROS</b> .....	<b>223</b>
---------------------------------------	------------

---

# ÍNDICE

---

<b>1. EDITORIAL</b> .....	<b>.125</b>
<b>2. ORIGINALS</b>	
<b>Concurrent Predictors of Drug Use Consequences among U.S. and Russian Adolescents</b> <i>Steve Sussman, Melissa Gunning, Nadra E. Lisha, Louise A. Rohrbach, Vadim Kniazev, &amp; Radik Masagutov.</i> .....	<b>.129</b>
<b>Psychometric properties of the HIV/AIDS Knowledge Scale for Spanish adolescents (HIV-KS).</b> <i>José P. Espada, Tania B. Huedo-Medina, Mireia Orgilés, Roberto Secades, Rafael Ballester, &amp; Eduardo Remor</i> .....	<b>.149</b>
<b>Protective factors and risk of alcohol consumption in students at the University of Huelva</b> <i>Ramón Tirado, José Ignacio Aguaded, &amp; Isidro Marín</i> .....	<b>.165</b>
<b>Characteristics of effective programs for school-based prevention of drug use.</b> <i>Mónica Gázquez, José A. García del Castillo, &amp; José P. Espada</i> .....	<b>.185</b>
<b>Family expressed emotion and drug use in young</b> <i>Juan Antonio Becerra</i> .....	<b>.209</b>
<b>3. BOOKS REVIEW.</b> .....	<b>.223</b>

---

# EDITORIAL

---



---

## DE LA CULTURA DEL VINO A LA SUBCULTURA DEL BOTELLÓN

---

Podríamos decir que, como siempre, algo estamos haciendo mal o estamos llegando tarde, en relación con la “droga reina” de nuestra cultura, el alcohol. Ya sé que no se trata de culpabilizarnos, ni de echar más leña al fuego para que ardan las estructuras de esta sociedad que nos alberga, pero debemos reconocer que todos y cada uno de nosotros tenemos una gran responsabilidad en la evolución de los acontecimientos sociales, en su desarrollo y en sus cambios. Sabemos positivamente que no basta con querer o desear las innovaciones, hace falta ser activistas para que puedan llegar a término y, sobre todo, al final que nos gustaría llegar.

Nos tendríamos que remontar más de cincuenta años atrás para encontrar una forma de beber alcohol distinta de la que estamos viviendo en la actualidad, donde beber alcohol era igual a beber vino y en un marco social en el que predominaba el grupo de amigos, la tertulia, “las tapas” y como única intencionalidad, el pasar un buen rato entre “chato” y “chato” de buen vino “peleón”. Poco a poco y, prácticamente sin darnos cuenta, irrumpen dos bebidas que van abriéndose camino en nuestra cultura de una forma silenciosa pero contundente, la cerveza y las llamadas “bebidas blancas” (ron, ginebra, ...) que con multitud de combinaciones inundan el panorama de la noche festiva y las celebraciones “en familia”. El vino se va refugiando, despacio y en silencio, en torno a las comidas y a la “buena mesa”, mejorando sus calidades y ocupando un lugar mucho más de cultura gastronómica que de beber desenfadado.

De esta forma varias generaciones de jóvenes van transformando su comportamiento de beber alcohol, en una búsqueda frenética de nuevos síntomas que logren transformarlos, aunque solamente sea por un breve periodo de tiempo, en personas desconocidas, incluso para sí mismos. El beber compulsivo lo asocian a la paradoja de la “diversión-noche” y les sirve de “rampa de lanzamiento” para intentar conquistar las máximas cotas de entretenimiento mediante un sistema poco sofisticado, barato y socialmente aceptado hasta ahora. Una buena fórmula para tranquilizar las conciencias adultas sigue siendo el intentar satanizar a la juventud,

atribuyéndoles a ellos todos los males, pero no podemos ni debemos olvidar que su formación, su educación y, en definitiva, su integración global en las estructuras sociales, depende de todos sin excepciones. Hay que subrayar, que solamente es una parte de la juventud la que termina asociando alcohol-noche-diversión como algo esperado, deseado y necesario en su tiempo de ocio.

Otra cosa muy diferente es que seamos capaces de seguir manteniendo, en una sociedad moderna y que apuesta por la salud, esta gran contradicción, “beber sí, pero: ... con moderación; ... sin conducir vehículos; ... sin llegar a perder el control de nuestras acciones; ... sin hacerlo en la calle; ... solamente si somos mayores de edad; ... bebiendo alcohol de calidad...” La contradicción social nos muestra con claridad que beber alcohol perjudica pero no a todos por igual ni en las mismas circunstancias, quizás lo más complicado es educar a los más pequeños en esta incoherencia y que con el tiempo lleguen a comprenderla sin ser abusadores de alcohol. Pero la responsabilidad seguirá siendo compartida y quizás por ello nos resulta tan sencillo escapar de la amenaza de “culpa” que nos puede invadir en algún momento de nuestra vida.

Creo que la subcultura del botellón se queda, al final, en una mera anécdota social, ya que alberga a grupos de jóvenes ruidosos que hacen de la calle y de la noche su escenario y que acaban molestando a la ciudadanía con su comportamiento irregular. Pero cuando se encierran en una zona controlada de ocio donde no existen las molestias vecinales todo queda en eso, en un chascarrillo social. Pero, claro, lo que realmente subyace a este fenómeno es la historia personal de cada uno de esos jóvenes para llegar a ser uno más en esa “fiesta callejera”, secundarla, apoyarla y hacerla efectiva al margen de su clase social, formación académica, creencias, ideologías y demás individualidades. Sigo pensando que algo se nos escapa o que llegamos tarde.

José A. García del Castillo  
*Director de Health and Addictions*



---

# ORIGINALES

---



---

## CONCURRENT PREDICTORS OF DRUG USE CONSEQUENCES AMONG U.S. AND RUSSIAN ADOLESCENTS

---

Steve Sussman<sup>1</sup>, Melissa Gunning<sup>1</sup>, Nadra E. Lisha<sup>1</sup>, Louise A. Rohrbach<sup>1</sup>, Vadim Kniazev<sup>2</sup>, & Radik Masagutov<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>University of Southern California <sup>2</sup>Bashkir State Medical University

(Received / Recibido: 25/08/09 – Accepted / Aceptado: 1/12/09)

---

### *ABSTRACT*

---

We describe correlates of drug use-consequences related variables (addiction concern, problem consequences, and drinking alcohol/using drugs while driving) among two samples of high school students, one in the Russian Federation (n = 365), and one in the United States (n = 965). The correlates used in the analyses are based on the Theory of Triadic Influence, which organizes predictors of adolescent substance misuse into intrapersonal (e.g., depression), cultural/attitudinal (e.g., perceived harmfulness of drug use), and interpersonal (friend and family drug use) types of influence. We examined measures from each type of influence, along with drug use (cigarette and alcohol use) as correlates. Overall, correlates from each of the types of influence were significant predictors of substance use consequences variables in both samples. The most consistent predictors of consequences across countries were depression, perceived harmfulness of drug use, family substance abuser, friends' substance use, and last 30-day cigarette use. These results suggest that the Theory of Triadic Influence is relevant to both countries. We specu-

---

### **Correspondencia**

Steve Sussman, Ph.D.

Institute for Health Promotion and Disease Prevention Research

University of Southern California. 1000 S. Fremont Avenue, Unit 8. Bldg. A-6, Room 6129.  
Alhambra, CA 91803

Telephone: 626-457-6635. FAX: 626-457-4012. e-mail: ssussma@usc.edu

late that drug prevention efforts may share common features among some U.S. and Russian youth populations.

**Key Words:** correlates of drug use consequences, Russian Federation, U.S., adolescents, Triadic influence theory

---

## *INTRODUCTION*

---

Substance abuse and dependence may be defined as the accumulation of negative consequences resulting from drug use (Newcomb & Bentler, 1988; Sussman, Dent, & Leu, 2000; Sussman, Skara, & Ames, 2008). Adolescent substance abusers suffer numerous social, academic, physical, and legal consequences (e.g., problems at school, truncated development; Newcomb & Bentler, 1988; Sussman & Ames, 2008). Victims of substance dependence suffer additional consequences such as drug tolerance effects, withdrawal symptoms, and preoccupation with using a drug to the exclusion of other activities. The adverse effects of drug use are recognized as major public health problems internationally (Rutter, 2002; Weinberg, Harper, & Brumback, 2002; Woodroffe, Glickman, Barker, & Power, 1993). However, relatively few studies have been conducted on correlates of consequences of drug use among teens (Leccese & Waldron, 1994; Sussman & Ames, 2008; Sussman, Skara, & Ames, 2008; Winters, 1990).

The primary objective of the present paper was to assess the generalizability of psychosocial and social-environmental drug use consequences correlates across two youth samples: one in the Russian Federation and one in the U.S. Although there are cultural differences between the U.S. and Russia with regard to their political and economic histories, there are still a number of similarities in terms of correlates of drug use (Gunning et al., in press; Hibbell et al., 2000; Knyazev, 2004; Knyazev et al., 2004; Kuposov et al., 2002; Parna, et al., 2003; Scheer & Linger, 1997;; Zhuravleva, 1999). Several correlates of drug use consequences studies have been previously investigated in U.S. adolescent samples (e.g., Borges, Walters, & Kessler, 2000; Brook, Balka, & Whiteman, 1999; Newcomb & Bentler, 1988; Johnson & Kaplan, 1990; Sussman, Dent, & Galaif, 1997; Sussman, Dent, & Leu, 2000; Whitbeck, Hoyt, & Bao, 2000), but we know of very few such studies completed with adolescents in the Russian Federation (Hibbell et al., 2000; Tsarouk et al., 2007).

## **CORRELATES OF DRUG USE CONSEQUENCES: USE OF THE THEORY OF TRIADIC INFLUENCE**

The Theory of Triadic Influence (Petraitis, Flay, & Miller, 1995) organizes predictors of adolescent substance misuse into three distinct types of influence, (1) intrapersonal, (2) cultural/ attitudinal, and (3) social/ interpersonal. This theory has been used in a previous study to explain the relationship between correlates of substance use in U.S. and Russian adolescent samples (Gunning et al., in press), and in a couple of studies to investigate substance abuse, consequences, and dependence in U.S. adolescent samples (Rohrbach, Sussman, Dent, & Sun, 2005; Sussman, Dent, & Galaif, 1997; Sussman, Dent, & Leu, 2000). Intrapersonal correlates of drug use are those that describe personality traits, affective states and beliefs about one's ability to either use or avoid substances (Petraitis et al., 1995). Cultural/attitudinal correlates of drug use include beliefs and evaluations regarding substance use, as well as general values and behaviors that contribute to substance use. Social/interpersonal variables are those that operate within the subject's social environment, generally as reported by the subject, and influence teens' perceptions of their social world. These include drug use by friends or family.

Gunning and colleagues (in press) investigated the relations of these sets of correlates with cigarette smoking and alcohol use in samples of U.S. and Russian adolescents. Overall, correlates from each of the types of influence were significant predictors of substance use in both samples. The most consistent predictors of cigarette and alcohol use across countries were friends' substance use, sensation seeking behavior, and perceived harmfulness. Having a substance abuser in one's family was negatively associated with alcohol use in the Russian sample, but positively associated with alcohol use in the U.S. sample. With this exception, a similar pattern of relationships between predictors and substance use were seen across both countries.

### **THE PRESENT STUDY**

We examined the relationship among intrapersonal, attitudinal, and social context variables, and drug use (alcohol and cigarettes), with drug use consequences measures in the same sample of youth from Russia and the U.S. reported previously by Gunning et al. (in press). We hypothesized that intrapersonal-level variables (depression, perceived

stress, and sensation seeking behavior), cultural/attitudinal variables (health as a value, recognizing the harmfulness of drug use, school performance, and motivation to improve one's life), and social/interpersonal variables (family conflict, having a family substance abuser, and higher levels of friends' substance use), along with high levels of drug use (30-day cigarette smoking and alcohol use) would be found to be associated with (a) higher levels of addiction concern, (b) a greater number of drug use problem consequences, and (c) greater frequency of drinking alcohol/using drugs while driving.

We compared the correlates of drug use consequences among high school samples from Ufa, Bashkortostan Republic, Russian Federation, and from Los Angeles, California, United States. Bashkortostan is a republic in the Russian Federation spanning 143,600 sq km (0.8% of the Russian territory) with a population of 4.1 million (2.7% of the Russian population), and includes dozens of ethnicities (Shakurov, 1996). The capital city of Bashkortostan is Ufa, located near the Ural Mountains, with a population of a little over one million, making it the 11th highest populated city in Russia. The Los Angeles high school sample provided a comparable sample in which to replicate previous findings regarding these associations (e.g., Sussman, Dent, & Leu, 2002).

---

## *METHODS*

---

### **DATA COLLECTION**

A convenience sample of six regular high schools with approximately equal student enrollment was selected from Ufa, Bashkortostan, and four high schools with approximately equal student enrollment were selected in the Los Angeles Basin. Tenth grade (15-16 year old) students were selected from both sites. In Ufa, data were collected from two randomly selected classes per school. In Los Angeles, data were collected from eight health classes at each school, which allowed us to survey all 10<sup>th</sup> grade students in each school. We over sampled non-Hispanic White students in the Los Angeles sample to better match the Russian sample. Participation was anonymous, and assent/consent was obtained for all subjects and their parents, through the Bashkir State Medical University Institutional Review Board (IRB) for the Ufa data, and the University

of Southern California Health Science Campus IRB for the Los Angeles data. Data were collected from the Spring of 2007 through the Spring of 2008. In both countries, data collection took place in the classroom over one 45-minute class period and was administered by trained program staff that explained survey procedures and clarified students' questions.

### QUESTIONNAIRE MEASURES

The questionnaire was developed in English, translated into Russian and back-translated into English (e.g., Brislin, 1970), by two bilingual speakers, one in Los Angeles and one in Ufa. Except for the difference in language of the questionnaires (Russian versus English), and the construction of two items assessing ethnicity and language-based acculturation, the questionnaire contents used for this study at both sites were the same. The questionnaire was 17-pages long and measured demographic characteristics (age, gender, ethnicity, and parents education; see Table 1), intrapersonal influence correlates, cultural/attitudinal influence correlates, social/interpersonal influence correlates, drug use behavior, and drug use consequences,.

### INTRAPERSONAL INFLUENCES

Depression was measured with five items from the shortened form of the Center for Epidemiologic Studies-Depression (CES-D) scale, measured on 4-point scales ranging from "less than 1 day" to "5-7 days" in last week, such as "How often did you feel depressed in the last 7 days" (alpha coefficient=.73; see Galaif, Chou, Sussman, & Dent, 1998; Radloff, 1977). Three items measured perceived stress, on 4-point scales, such as "In the last month, I have felt nervous and stressed" ranging from "never" to "all of the time" (alpha coefficient = .81; see Sussman & Dent, 2000). Sensation seeking was measured through an impulsivity sensation seeking subscale with six items, measured on "true-false" binary scales such as "I sometimes do 'crazy' things just for fun" (alpha coefficient=.79; e.g., see Simon et al., 1994).

### CULTURAL AND ATTITUDINAL INFLUENCES

A set of three items measured the importance of health as a value on 4-point scales ranging from "not at all" to "very much," such as "How important is it for people to be physically healthy?" (alpha coefficient

= .90; see Lau, Hartman, & Ware, 1986) Perceived harmfulness of drug use was measured through 24 items, on 3-point scales ranging from “no risk” to “huge risk”. One such item asked students “How much do people take the risk to harm themselves (physically or in other ways) if they (e.g., smoke marijuana or hashish sometimes)?” (alpha coefficient = .97; Ledoux, Miller, Choquet & Plant, 2002; also see Johnston et al. 2008). Self-rating of school performance was measured through two items, measured on 4-point scales, “How well do you feel you are doing in school right now?” from “poorly” to “very well” and “How interested are you in school now?” ranging from “not at all” to “very much” ( $r_{xy} = .66$ ; e.g., see Sussman & Ames, 2008). A set of three items measured students’ motivation to improve using 4-point scales ranging from “not at all” to “very much” such as “How much do you believe that you can really improve yourself?” (alpha coefficient = .80; see McCuller et al., 2006).

#### **SOCIAL AND INTERPERSONAL INFLUENCES**

Family conflict was measured with three items, using 4-point scales ranging from “all of the time” to “never” such as “I have a lot of arguments with my family.” (alpha coefficient = .82; e.g., see Sussman, et al., 1995). Having a family member as a drug abuser or alcoholic was a binary yes-no item. The measure of five closest friends’ drug use was averaged from four items (tapping alcohol, marijuana, cigarettes, and hard drugs) with six response options ranging from 0-to-5 friends (alpha coefficient = .82; e.g., see Rohrbach et al., 2005).

#### **DRUG USE MEASURES**

The drug use measures included self-reported past 30-day cigarette and alcohol use, assessed on 12-point scales (i.e., 0, 1-10, 11-20, ..., 91-100, over 100 times; e.g., Simon, Stacy, Sussman, & Dent, 1994; Sussman & Ames, 2008). The drug use items were binary coded into any 30-day use (0 = No, 1 = Yes) for the analyses.

#### **SUBSTANCE USE CONSEQUENCES MEASURES**

Three types of substance use consequences measures were assessed. An addiction concern index was composed of four items, measured on 4-point scales ranging from “not at all likely” to “very likely” such



as "Do you think you will ever become a drug addict?" (alpha coefficient=.83; e.g., see Sussman and Dent, 1996).

A problem consequences index was assessed with the 11-item Personal Consequences subscale (alpha coefficient=.87) of Winter's and colleagues' (1993) Personal Experience Inventory (PEI). The PEI has been recommended by the National Institute on Drug Abuse (NIDA) for use in evaluating adolescent substance abuse. The Personal Consequences subscale provides good discriminant validity between interview derived diagnostic groups (e.g., no diagnosis, abuse, dependence; biserial correlation=.72). It is perhaps the best self-report measure available to assess adolescent substance abuse disorder because of its length (only 11 items), ability to tap content that is more than just drug use per se, and its relatively high prediction of involvement with drug treatment (Lecese & Waldron, 1994; Tarter, 1990; Winters, 1990; Winters, Stinchfield, & Henly, 1993). Example items include: "In the last 12 months, how many times have you sold personal things like your clothes or jewelry to get or pay for alcohol or other drugs?" and "In the last 12 months, how many times have you had trouble at school or work due to using drugs or alcohol?" Responses included: "none", "once or twice", "sometimes (3 to 9 times)", or "often (10 or more times)".

Finally, driving while intoxicated was measured with two items: "In the last 12 months, how many times have you driven a car under the influence of alcohol?" and "In the last 12 months, how many times have you driven a car under the influence of marijuana or other drugs?" ( $r_{xy}=.39$ ). Responses included: "none", "once or twice", "sometimes (3 to 9 times)", or "often (10 or more times)" (Sussman & Ames, 2008).

## SUBJECTS

Demographics of the students in both locations are shown in Table 1. Data were collected from 365 youths in Ufa of whom 38% were Russian, 31% were Tatar, 18% were mixed (Tatar/Bashkirian, Russian/Tatar, Bashkirian/Tatar), 9% were Bashkirian, and 4% were other (Georgian, Vietnamese, primarily). In the Los Angeles sample, data were collected from 965 youths; 49% were male, 40% were Hispanic, 31% non-Hispanic white, 17% mixed, 5% African American, and 7% other (mostly Asian, Pacific Islander, or Native American). There were differences between the two samples with respect to ethnic breakdown; yet in both the Rus-

sian and U.S. samples relatively one-third of the sample was white (38% Russian vs. 31% white, respectively). We failed to find significant differences between the two samples on reported last month alcohol use, addiction concern and friends' drug use ( $p's > .05$ ), however there were differences among the other measures examined in this study (see Table 1). The U.S. sample reported a greater mean number of problem consequences of drug use and likelihood of driving while drinking or using.

### **ANALYSIS**

Data analysis was conducted separately with data from each country. First we established sets of correlates for each of our outcome variables (addiction concern, problem consequences, and alcohol/drug use while driving). The sets of correlates included (1) three intrapersonal variables, (2) four cultural/attitudinal variables, (3) three social/interpersonal variables, and (4) two drug use variables (see Table 2). Next we evaluated three generalized mixed-linear models (SAS Institute, 2004) in which each correlate set was regressed on the outcome variable (each of the three consequence measures), controlling for the demographic covariates (age, gender, parent's education level and ethnicity). These models accounted for intra-class correlation within clustered units (school) on computed significance levels for each drug use outcome. Then correlates that were significant predictors of substance use consequence measures in both countries in the previous models were placed into a final generalized mixed-linear model for each outcome variable (e.g., Gunning et al., in press; Rohrbach et al., 2005). These models also controlled for the demographic covariates. Multicollinearity was not a problem in any of the models. We report odds ratios and 95% confidence intervals, with significance set at  $p < .05$ , using two-tailed tests. All analyses were conducted using SAS v.9.1.3 statistical package (SAS Institute, 2004).

---

### **RESULTS**

Table 2 shows the results of the models that examined the relationships between each of the three sets of correlates with addiction concern, problem consequences, and alcohol/drug use while driving.

**Table 1. Characteristics of Two Youth Samples**

	<b>Russian Cohor</b> (n = 365)	<b>US Cohort</b> (n = 965)	<b>P1</b>
<i>Demographics</i>			
US Ethnicity			
Asian	--	2.75%	
Latino	--	39.53%	
African American	--	4.97%	
Non-Hispanic White	--	30.87%	
Native American	--	1.69%	
Mixed	--	17.23%	
Other	--	2.96%	
Russian Ethnicity			
Bashkir	8.76%	--	
Tatar	31.36%	--	
Russian	37.85%	--	
Mixed	18.08%	--	
Other	3.95%	--	
Age	15.65(0.75)	15.14(0.93)	<.0001
Gender (% male)	44.97%	51.46%	.04
Parents Education	4.52(0.93)	3.69(1.27)	<.0001
<i>Intrapersonal Correlates</i>			
Depression	1.55 (0.67)	1.74 (0.81)	.0001
Perceived Stress	2.03(0.69)	2.21(0.81)	.0001
Sensation Seeking	0.61 (0.30)	0.65 (0.30)	.05
<i>Cultural/attitudinal Correlates</i>			
Health as a Value	3.56(0.59)	3.30(0.94)	<.0001
Perceived Harmfulness	2.31(0.55)	2.20(0.74)	.01
School Performance	2.74 (0.62)	3.09 (0.82)	<.0001
Motivation to Improve	3.15(0.59)	3.33(0.79)	<.0001
<i>Social/interpersonal Correlates</i>			
Family Conflict	2.09(0.69)	2.34(0.88)	<.0001
Family Drug Abuser	0.07(0.26)	0.42(0.49)	<.0001
Friend's Drug Use	1.61(1.36)	1.65(1.57)	.60
<i>Drug Use Correlates</i>			
Cigarette in Last Month (%)	35.78%	16.20%	<.0001
Alcohol in Last Month (%)	47.06%	42.63%	.16
<i>Outcomes</i>			
Addiction Concern	1.20 (0.38)	1.18 (0.44)	.35
Problem Consequences	1.08(0.27)	1.18(0.37)	<.0001
Alcohol and/or Drug use while Driving	1.09(0.39)	1.14(0.45)	0.07

Note: 1: p for difference across country; based on t-test for continuous variables, and  $\chi^2$  test for categorical variables.

**Table 2. Predictors Modeled in Correlate Sets**

Correlate Set	Addiction Concern		Problem Consequences		Alcohol and/or Drug use while Driving	
	Russian	US	Russian	US	Russian	US
<b>Model 1: Intrapersonal</b>						
Depression	0.20(0.06)*	0.11(0.04)*	0.33(0.05)*	0.06(0.04)	0.27(0.07)*	-0.02(0.04)
Perceived stress	0.13(0.07)+	0.10(0.04)*	-0.11(0.06)+	0.09(0.04)+	-0.11(0.07)	0.06(0.04)
Sensation seeking	0.11(0.05)*	0.18(0.04)*	0.04(0.04)	0.25(0.04)*	0.04(0.05)	0.18(0.04)*
<b>Model 2: Cultural/attitudinal</b>						
Health as a value	-0.17(0.07)*	0.01(0.03)	-0.02(0.04)	0.01(0.03)	-0.01(0.07)	0.01(0.04)
Perceived harmfulness	-0.13(0.06)*	-0.17(0.04)*	-0.12(0.03)*	-0.21(0.03)*	-0.17(0.06)*	-0.14(0.04)*
School performance	-0.14(0.06)*	-0.09(0.04)*	-0.01(0.03)	-0.19(0.03)*	-0.09(0.05)+	-0.10(0.04)*
Motivation to improve	0.05(0.06)	-0.26(0.04)*	-0.01(0.03)	-0.20(0.03)*	0.01(0.06)	-0.16(0.04)*
<b>Model 3: Social/interpersonal</b>						
Family conflict	0.11(0.06)+	0.08(0.03)*	0.01(0.05)	0.18(0.03)*	0.002(0.07)	0.06(0.03)+
Family substance abuser	0.57(0.18)*	0.20(0.07)*	0.02(0.15)	0.03(0.07)	-0.05(0.19)	0.09(0.07)
Friends' substance use	0.22(0.06)*	0.30(0.03)*	0.32(0.05)*	0.36(0.03)*	0.25(0.06)*	0.26(0.04)*
<b>Model 4: Drug Use Correlates</b>						
Cigarette in Last Month	0.39(0.13)*	0.80(0.10)*	0.32(0.11)*	0.71(0.10)*	0.32(0.14)*	0.45(0.11)*
Alcohol in Last Month	0.03(0.13)	0.43(0.08)*	0.16(0.11)	0.55(0.07)*	0.20(0.13)	0.37(0.08)*

**Notes.**

Betas (standard error) are reported in the table. The levels were adjusted for age, gender, parent's education level and majority ethnicity for that country (US; white vs. other; Russia: Russian vs. other); possible intra-school correlations were modeled in mixed models.

Variables standardized (mean = 0; std = 1).

\*: significance at p<0.05 based on two tailed t-test.

+: significance at p<0.10 based on two tailed t-test.

### **ADDICTION CONCERN**

In both the Russian and United States samples, among the intrapersonal variables, depression and sensation seeking were significantly associated with addiction concern ( $p < .05$ ). However perceived stress was only associated with addiction concern in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

Among the three cultural/attitudinal variables, in both the U.S. and Russian samples perceived harmfulness and school performance were negatively related with addiction concern ( $p < .05$ ). Health as a value was negatively associated with addiction concern only in the Russian sample only ( $p < .05$ ). Motivation to improve was negatively associated with addiction concern only in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

Among the social/interpersonal variables, having a family substance abuser and friends' substance use were positively correlated with addiction concern in both samples ( $p < .05$ ). Family conflict was positively related to addiction concern marginally in the Russian sample ( $p < .10$ ) but significantly in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

Among drug use correlates, cigarette use in the last month was related to addiction concern in the Russian sample ( $p < .05$ ), while both cigarette and alcohol use in the last month were positively associated with addiction concern in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

### **PROBLEM CONSEQUENCES**

Among intrapersonal factors, only depression was related to problem consequences in the Russian sample ( $p < .05$ ) and only sensation seeking was associated with problem consequences in the U.S. sample ( $p < .05$ ). Perceived stress was marginally negatively associated with problem consequences in both samples ( $ps < .10$ ).

Among cultural/attitudinal variables, perceived harmfulness was negatively associated with problem consequences in both samples ( $ps < .05$ ). School performance and motivation to improve were negatively associated with problem consequences only in the U.S. sample.

Among social/interpersonal factors, friends' substance use was positively associated with problem consequences in both samples ( $p < .05$ ), while family conflict was only associated with problem consequences in the U.S. sample.

The same pattern of drug use correlates was found for problem consequences as was found for addiction concern where cigarette use in the

last month was positively associated with problem consequences in both samples ( $p < .05$ ), but alcohol use in last month was only associated with problem consequences in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

#### **ALCOHOL AND/OR DRUG USE WHILE DRIVING**

Among the intrapersonal variables, depression was associated with alcohol and/or drug use while driving in the Russian sample ( $p < .05$ ), and sensation seeking was associated with this variable in the U.S. sample ( $p < .05$ ).

Among cultural/attitudinal variables, perceived harmfulness was the only variable negatively associated with alcohol and/or drug use while driving in both samples ( $ps < .05$ ). In the U.S. sample only, school performance and motivation to improve were negatively associated with alcohol and/or drug use while driving ( $p < .05$ ).

Among the social/interpersonal variables, friends' substance use was the only variable positively associated with alcohol and/or drug use while driving in both samples ( $p < .05$ ), whereas family conflict was marginally positively associated with alcohol/drug use while driving in the U.S. sample.

Among drug use correlates, in the U.S. sample both cigarette and alcohol use in the last month was positively related to alcohol and/or drug use while driving ( $p < .05$ ), but for the Russian sample, only cigarette use in the last month showed this relationship.

#### **FINAL MULTIVARIATE MODELS**

In the final models, where all significant covariates from Table 2 ( $p < .05$ ) were modeled simultaneously, depression and family substance abuser remained predictors of addiction concern for both samples ( $p < .05$ ). However, school performance was predictive only in the Russian sample, and sensation seeking, perceived harmfulness, friends' substance use, and cigarettes used in last month were found to be significantly correlated with addiction concern only in the U.S. sample ( $ps < .05$ ).

Three variables (perceived harmfulness, friends' substance use, and cigarette use in last month) were regressed on problem consequences. All of these predictors remained significantly correlated with problem consequences in the U.S. sample ( $p < .05$ ), where friends' substance use and cigarette use in last month were both positively related and per-

**Table 3. Final Multivariate Models**

Correlate Set	Addiction Concern		Problem Consequences		Alcohol and/or Drug use while Driving	
	Russian	US	Russian	US	Russian	US
<b>Final Model:</b>						
Depression	0.15(0.06)*	0.10(0.03)*	--	--	--	--
Sensation seeking	0.08(0.05)	0.08(0.04)*	--	--	--	--
Perceived harmfulness	-0.05(0.06)	-0.13(0.03)*	-0.09(0.04) +	-0.16(0.03)*	-0.21(0.07)*	-0.10(0.04)*
School performance	-0.13(0.06)*	-0.02(0.04)	--	--	--	--
Family substance abuser	0.70 (0.17)*	0.19(0.07)*	--	--	--	--
Friends' substance use	0.01(0.07)	0.15(0.04)*	0.18(0.05)*	0.28(0.04)*	0.03(0.07)	0.24(0.04)*
Cigarette in Last Month	0.18(0.11)	0.61(0.10)*	0.14(0.08)+	0.58(0.10)*	0.28(0.12)*	0.24(0.11)*

**Notes.**

Includes only variables significant in Table 2 at  $p < .05$ ;

Betas (standard error) are reported in the table. The levels were adjusted for age, gender, parent's education level and majority ethnicity for that country (US: white vs. other; Russia: Russian vs. other); possible intra-school correlations were modeled in mixed models.

Variables standardized (mean = 0; std = 1).

\*: significance at  $p < 0.05$  based on two tailed t-test.

+ : significance at  $p < 0.10$  based on two tailed t-test.

ceived harmfulness was negatively related with problem consequences. However, in the Russian sample, only friend's substance use was positively related to problem consequences ( $p < .05$ ), and the other two measures were only marginally related to problem consequences ( $ps < .1$ ).

Perceived harmfulness, friends' substance use, and cigarette use in the last month were regressed on alcohol and/or drug use while driving. In the U.S. sample, all three variables were found to be correlated with alcohol and/or drug use while driving ( $p < .05$ ). In the Russian sample, perceived harmfulness was negatively related to alcohol and/or drug use while driving, while cigarette use was positively related ( $p < .05$ ), and friends' substance use was no longer found to be a significant predictor.

---

## *DISCUSSION*

---

The current paper serves as an important extension of the Gunning et al. (in press) paper. Triadic Influence Theory (Petraitis, Flay, & Miller, 1995) served a valuable heuristic function to suggest plausible and manageable groups of variables to test as predictors of drug use consequences. In the U.S. sample, a majority of the 12 predictors were significantly correlated with each of the consequences measures. However, in the Russian sample, a majority of the predictors were significantly associated only with the addiction concern consequences measure. Among the correlate set predictors (Table 2), 7 of 12, 3 of 12, and 3 of 12 predictors were common across the samples, on the addiction concern, problem consequences and alcohol/drug use while driving consequences measures, respectively. These results suggest that the samples are comparable, at least on these measures.

In the final multivariate models, depression and having a family member who is a substance abuser remained significant predictors of addiction concern in both samples. Having a family member who is a substance abuser apparently led youth to worry that they, too, are at risk (which might be associated to higher or lower levels of drug use depending on other variables; see Gunning et al., in press). Friends' substance use was positively correlated with problem consequences in the two youth populations. Both perceived harmfulness and cigarette



use in the last month were related to alcohol and/or drug use while driving in the U.S. and Russian population. Five of 12 predictors were associated with at least one of the three consequences measures in the final models across both samples. These five predictors represented at least one of the variables from each of the three types of influences posited from Triadic Influence Theory (Petraitis, Flay, & Miller, 1995). Thus, the theory-derived variables offer some support for application of the theory across samples. Perceived harmfulness, friends' substance use, and family substance abuser also were significant predictors in the final multivariate cigarette smoking or alcohol use models reported by Gunning et al. (in press), though depression was not a significant predictor of drug use in their final model (sensation seeking was). This difference could be due to the severity of the behaviors involved, the specific measures being examined (cigarette, alcohol use versus addiction concern, problem consequences, driving while drinking/using), or both.

Several limitations should be mentioned. The cross sectional nature of the data collection limits cause and effect presumptions. Longitudinal data are needed to provide a better idea on the order or precedence between the predictors and the consequences measures. Second, more replication studies are needed in other geographical locations in both countries to better understand the generalizability of these data. A third limitation offers a potential explanation as to why more predictors were found to be significantly correlated in the U.S. sample. The U.S. sample was larger ( $n=965$ ) than the Russian sample ( $n=365$ ). It is possible that had the Russian sample been bigger, more significant correlations would have been found, particularly regarding the predictors shown to be marginally predictive in Table 2.

One might speculate on the intervention possibilities that are consistent with these data. In particular, the findings from Table 3 suggest that depression, perceived harmfulness, having a family member that is a substance abuser, and friends' substance use are all important factors to consider when designing prevention or treatment programs. One may speculate that these variables suggest that cognitive misperception correction and social influence-based programming (among families and peers) are relevant to both countries (see Sussman & Ames, 2008). In any case, this paper provides direct evidence of the similarities of the

variables that predict drug consequences in youth from both the U.S. and Russia. Future prevention or treatment efforts should use evidence from both Russian and U.S. intervention programs to enhance the quality of these programs (e.g., see Williams et al., 2001 for an example).

## REFERENCES

---

- Borges, G., Walters, E.E., & Kessler, R.C. (2000). Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *American Journal of Epidemiology*, 151, 781-789.
- Brislin, R.W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1, 185-216.
- Brook, J.S., Balka, E.B., & Whiteman, M. (1999). The risks for late adolescence of early adolescent marijuana use. *American Journal of Public Health*, 89, 1549-1554.
- Galaif, E.R., Chou, C.P., Sussman, S., & Dent, C.W. (1998). Depression, suicidal ideation, and substance use among continuation high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 27, 275-299.
- Gunning, M., Sussman, S., Rohrbach, L.A., Kniazev, V., & Masagutov, R. (in press). Concurrent predictors of cigarette and alcohol use among U.S. and Russian adolescents. *Journal of Drug Education*.
- Hibbell, B., Andersson, B., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnson, T., Kokkevi, A. and Morgan, M. (2000). The 1999 ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and Drugs*) Report. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs. Available at URL:[http://www.can.se/in\\_english/pdf/espadsurvey.pdf](http://www.can.se/in_english/pdf/espadsurvey.pdf).
- Johnson, R.J., & Kaplan, H.B. (1990). Stability of psychological symptoms: Drug use consequences and intervening processes. *Journal of Health and Social Behavior*, 31, 277-291.
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2008). *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975–2007: Volume I, Secondary school students* (NIH Publication No. 08-6418A). Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Knyazev, G.G. (2004). Behavioural activation as predictor of substance use: mediating and moderating role of attitudes and social relationships. *Drug and Alcohol Dependence*, 75, 309-321.

- Knyazev, G.G., Slobodskaya, H.R., Kharchenko, I.I., & Wilson, G.D. (2004). Personality and substance use in Russian youths: The predictive and moderating role of behavioural activation and gender. *Personality and Individual Differences*, 37, 827-843.
- Koposov, R.A., Ruchkin, V.V., Eisemann, M., & Sidorov, P.I. (2002). Alcohol use in adolescents from Northern Russia: The role of the social context. *Alcohol & Alcoholism*, 37, 297-303.
- Lau, R. R., Hartman, K. A., Ware, J. E. (1986). Health as a value: methodological and theoretical considerations. *Health Psychology*, 5, 25-43.
- Ledoux, S., Miller, P., Choquet, M., & Plant, M. (2002). Family structure, parent-child relationships, and alcohol and other drug use among teenagers in France and the United Kingdom. *Alcohol & Alcoholism*, 37, 52-60.
- Leccese, M., & Waldron, H.B. (1994). Assessing adolescent substance use: A critique of current measurement instruments. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11, 553-563.
- McCuller, J.W., Sussman, S., Wapner, M., Dent C., & Weiss, D.J. (2006). Motivation to quit as a mediator of tobacco cessation among at-risk youth. *Addictive Behaviors*, 31, 880-888.
- Newcomb, M.D. & Bentler, P.M. (1988). *Consequences of adolescent drug use*. Newbury Park: Sage Publications, Inc.
- Parna, K., Rahu, K., Fischer, K., Mussalo-Rauhamaa, H., Zhuravleva, Umbleja, T., & Rahu, M. (2003). Smoking and associated factors among adolescents in Tallinn, Helsinki and Moscow: a multilevel analysis. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31, 350-358.
- Petraitis, J., Flay, B. R., & Miller, T. Q. (1995). Reviewing theories of adolescent substance use: organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 117, 67-86.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rohrbach, L. A., Sussman, S., & Dent, C. W. (2005). Tobacco, alcohol, and other drug use among high-risk young people: A five-year longitudinal study from adolescence to emerging adulthood. *Journal of Drug Issues*, 35, 333-355.
- Rutter, M. (2002). Substance use and abuse: causal pathways considerations. In M. Rutter & E. Taylor (Eds.), *Child and adolescent psychiatry: modern approaches* (pp. 455-462). Oxford: Blackwell Scientific.
- SAS Institute (2004). *SAS release 9.0*. Cary, North Carolina: SAS Institute, Inc.

- Scheer, S. D., & Linger, D. G. (1997). Russian Adolescent Drug Use and Comparisons to United States Adolescents. *Substance Use & Misuse*, 32, 2151 - 2162.
- Shakurov, R.Z. (1996). *Bashkortostan: A short encyclopedia*. Ufa, Russia: Scientific Publishing.
- Simon, T.R., Stacy, A.W., Sussman, S., & Dent, C.W. (1994). Sensation seeking and drug use among high risk Latino and Anglo adolescents. *Personality & Individual Differences*, 17, 1083-1090.
- Sussman, S., & Ames, S.L. (2008). *Drug abuse: Concepts, prevention and cessation*. West Nyack, NY: Cambridge University Press.
- Sussman, S., & Dent, C.W. (1996). The correlates of addiction concern among adolescents at high risk for drug abuse. *Journal of Substance Abuse*, 8, 361-370.
- Sussman, S., & Dent, C.W. (2000). One-year prospective prediction of drug use from stress-related variables. *Substance Use and Misuse*, 35, 717-735.
- Sussman, S., Dent, C.W., & Galaif, E.R. (1997). The correlates of substance abuse and dependence among adolescents at high risk for drug abuse. *Journal of Substance Abuse*, 9, 241-255.
- Sussman, S., Dent, C. W., & Leu, L. (2000). The one-year prospective prediction of substance abuse and dependence among high-risk adolescents. *Journal of Substance Abuse*, 12, 373-386.
- Sussman, S., Skara, S., & Ames, S.L. (2008). Substance abuse among adolescents. *Substance Use & Misuse*, 43, 1802-1828.
- Sussman, S., Stacy, A.W., Dent, C.W., Simon, T.R., Galaif, E.R., Moss, M.A., Craig, S., & Johnson, C.A. (1995). Continuation high schools: Youth at risk for drug abuse. *Journal of Drug Education*, 25, 191-209.
- Tarter, R.E. (1990). Evaluation and treatment of adolescent substance abuse: A decision tree method. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 16, 1-46.
- Tsarouk, T., Thompson, E.A., Herting, J.R., Walsh, E., & Randell, B. (2007). Culturally specific adaptation of a prevention intervention: An international collaborative research project. *Addictive Behaviors*, 32, 1565-1581.
- Weinberg, W. A., Harper, C. R., & Brumback, R. A. (2002). Substance use and abuse: epidemiology pharmacological considerations, identification, and suggestions towards management. In M. Rutter & E. Taylor (Eds.), *Child and adolescent psychiatry: modern approaches* (pp. 437-454). Oxford: Blackwell Scientific.
- Whitbeck, L.B., Hoyt, D.R., & Bao, W.-N. (2000). Depressive symptoms and co-occurring depressive symptoms, substance abuse, and conduct problems among runaway and homeless adolescents. *Child Development*, 71, 721-732.

- Williams, C.L., Grechanaia, T., Romanova, O., Komro, K.A., Perry, C.L., & Farbaksh, K. (2001). Russian-American partners for prevention. *European Journal of Public Health*, 11, 314-321.
- Winters, K. (1990). The need for improved assessment of adolescent substance involvement. *Journal of Drug Issues*, 20, 487-502.
- Winters, K.C., Stinchfield, R.D., & Henly, G.A. (1993). Further validation of new scales measuring adolescent alcohol and other drug abuse. *Journal of Studies On Alcohol*, 54, 534-541.
- Woodroffe, C., Glickman, M., Barker, M., & Power, C. (1993). *Children, teenagers and health: The key data*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Zhuravleva, I. V. (1999). Deviant behaviour and health in adolescents. In M. E. Pozdnyakova (Ed.), *Drug Addiction* (pp. 34-45). Moscow: Institute of Sociology RAS.



---

## PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE HIV/ AIDS KNOWLEDGE SCALE FOR SPANISH ADOLESCENTS (HIV-KS).

---

José P. Espada<sup>(1)</sup>, Tania B. Huedo-Medina<sup>(2)</sup>, Mireia Orgilés<sup>(1)</sup>,  
Roberto Secades<sup>(3)</sup>, Rafael Ballester<sup>(4)</sup>, and Eduardo Remor<sup>(4)</sup>  
(1) *Universidad Miguel Hernández, Spain* (2) *University of Connecticut,  
USA* (3) *Universidad de Oviedo, Spain* (4) *Universitat Jaume I, Spain*  
(4) *Universidad Autónoma de Madrid, Spain*

(Received/Recibido: 23/10/2009 – Accepted/Aceptado: 9/12/09)

### RESUMEN

---

El objetivo de este trabajo consistió en desarrollar y analizar las propiedades psicométricas de una escala multidimensional para evaluar los conocimientos relacionados con el VIH/SIDA en adolescentes (Escala de conocimientos sobre VIH/SIDA, HIV-KS). Tras un estudio piloto se administró un cuestionario de 48 ítems a una muestra de 14 centros escolares de 5 provincias españolas. Se puso a prueba la estructura teórica del cuestionario mediante un análisis de componentes principales al que se le aplicó un análisis confirmatorio. Se analizó la validez convergente y discriminante y la fiabilidad de la escala y, finalmente, se procedió a comprobar su invarianza factorial en función del género y la edad con una muestra de 1216 participantes. La versión final de HIV-KS estuvo compuesta por 10 ítems distribuidos en 3 factores principales. Los factores incluidos fueron (1) Transmisión oral del VIH, (2) Efectos del VIH, y (3) Otras vías de transmisión del VIH. La escala HIV-KS muestra invarianza en función del género y la edad y buena consistencia interna.

---

### Correspondencia

José P. Espada, PhD  
Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández.  
Avda. de la Universidad, s/n 03202. Elche (Alicante). Spain.  
Tel.: 34-96-665 83 44. Fax: 34-96 665 89 04. E-mail: jpespada@umh.es

HIV-KS es una escala capaz de evaluar de forma rápida y eficaz el grado de conocimientos sobre VIH/SIDA en población adolescente.

**Palabras clave:** conocimientos sobre VIH/SIDA, escalas, propiedades psicométricas, adolescentes

### *ABSTRACT*

---

This paper aims to describe the development process, the factor structure, the reliability and validity of a multidimensional scale to measure HIV/AIDS-related knowledge for adolescents (HIV/AIDS Knowledge Scale, HIV-KS). After a pilot study of the items, a questionnaire of 28 items was administered to a sample from 14 different schools in 5 counties in Spain. Firstly, Principal-component analysis was used: first, to test a theory-driven structure and second, to develop an empirically derived factor structure for HIV-KS, which was tested with a confirmatory factor analysis. Secondly, reliability and convergent and discriminant validity were examined and finally, the factorial invariance was analyzed according to gender and age with a sample of 1,216 Spanish adolescents. The final version of the HIV-KS consists of 10 items distributed across three major factors. The factors included are: (1) HIV oral transmission, (2) HIV effects, and (3) other HIV transmission methods. The HIV-KS is invariant across gender and age and shows good validity and internal reliability. HIV-KS is a capable and parsimonious self-report scale for assessing main aspects of HIV/AIDS-related knowledge for adolescents.

**Keywords:** HIV/AIDS-related knowledge, rating scale, psychometric properties, adolescence, Spanish.

### *INTRODUCTION*

---

AIDS represents a major social and health problem worldwide, with 33 million people infected and 2 million deaths in 2007. In Spain, the rate of affected people in that year was 140,000 and 2,300 deaths (UNAIDS, 2008). While there is now a greater awareness among the population about the disease and transmission routes, rates of newly affected people remains high. New infections especially affect young people and adolescents with 45% of new infections occurring in the age range of between 15 and 29.



Theoretical models of risk behavior and AIDS include knowledge about the disease as a variable that influences the implementation of healthy behaviors. According to the socio-cognitive theory by Bandura (1994) the subject's knowledge influences his health behaviors as well as the ability to perform these behaviors and the social support. The IMB model (Information-Motivation-Behavioral Skills) by Fisher and Fisher (2000) highlights the role of information as a moderator which affects the abilities to implement health behaviors, mediated by an individual's motivations. While the Centers for Disease Control and Prevention in the United States (CDC, 1999) highlights the importance of acquiring knowledge about HIV/AIDS because of its direct connection to risk behavior.

In the applied field, programs that work often involve a first stage of educational intervention in order to provide information on mechanisms of HIV transmission, measures to prevent transmission (Johnson, Carey, Marsh, et al., 2003; Kirby, 2001; Song, Pruitt, Colwell, & McNamara, 2000) and to amend any mistaken beliefs (Espada, Quiles, & Méndez, 2002). Similarly, most interventions which do not form part of school and community protocols use the strategy of supplying information as a way of reducing the incidence of the disease, although it is acknowledged that something more is needed. All of them assume that if the subject has better information, health behaviors can start to improve.

In the context of the evaluation of prevention programs, it is necessary to have valid, reliable and parsimonious instruments to assess the degree of knowledge in the target population. As in the case of the studies that aim to integrate variables explaining risk behaviors in relation to AIDS, program evaluations require appropriate evaluation scales for adolescents.

The review of literature reveals that there are very few studies, based on the Spanish population, about risk factors and assessment programs that measure the level of knowledge about HIV/AIDS through valid and reliable instruments. Non-standardized questionnaires are usually used to provide useful information about the level of knowledge, but they have unknown psychometric guarantees.

A common strategy is to adapt scales developed in other countries, although this is an alternative which presents limitations due to cultural differences (Zometa et al., 2007). An example of adaptation in the Spanish context is the VIH/SIDA-164 scale (Bermúdez, Buela-Casal, & Sánchez, 2003) adapted from the scale originally developed by Pania-

gua et al. (1994). The questionnaire assesses the adolescents' knowledge about the routes of HIV transmission and prevention. It also evaluates psychological risk variables and self-efficacy.

Other studies have developed ad hoc scales and present a description of their characteristics. With college students, Ergen, Coke, Tumer and Ünal (2005) used an information about AIDS scale with 14 items that assess the subjects' knowledge about the risk of sexually transmitted diseases, knowledge about prevention, about casual relations, HIV testing, moderate risk of sexual transmission and basic aspects about transmission. However, they do not give the psychometric properties of the items and their possible dimensions. Givaudan and Pick (2005) developed an instrument to assess knowledge about HIV/AIDS in adolescents. The scale items are divided into knowledge about HIV/AIDS (19 items), knowledge about HIV transmission (e.g.: a person can become infected with HIV in their first sexual intercourse) comprising 16 items, knowledge of the consequences of infection (e.g.: persons with HIV/AIDS may not generate antibodies) (8 items) and biomedical knowledge (e.g.: WESTERNBLOT test is used to confirm whether a person is a carrier of HIV/AIDS) (5 items). All subscales had Cronbach's alpha coefficients between .59 and .79. The Knowledge Scale by London and Robles (2000) combines the information content in two dimensions: correct/documented knowledge and incorrect/undocumented knowledge. The test shows adequate internal consistency (Cronbach's alpha for the two subscales of .79 and .65), although it has been validated with a sample consisting of women only between 15 and 49.

The review of instruments that assess the degree of knowledge about HIV indicates several limitations in the area. Firstly, few questionnaires are specifically designed for adolescents. This means that the information content on HIV/AIDS is not necessarily the most appropriate for this population and the psychometric properties of the scale are not guaranteed for use with adolescents. Others were designed to evaluate a particular social group or culture (Di Noia & Schink, 2007). Secondly, there are few instruments that specifically assess knowledge. Most include information, attitudes and risk behaviors on the same scale of measurement (Givaudan, Leenen, Van De Vijver, Poortinga, & Pick, 2008; Stulhofer, Graham, Bozicevic, Kufirin, & Ajdukovi, 2007). The construction of a questionnaire optimizes the task of evaluation and is a more precise tool. Another feature of the instruments available up to now is that they

include a large number of items, which lengthens the time of application. The development of these scales does not always follow a process of systematic, replicable, and statistical data, so, although they are useful, there is no information about their psychometric properties.

The aim of this paper is to present the process for developing a reliable and valid instrument to assess knowledge about HIV/AIDS among Spanish adolescents. The aim was to construct a brief specific scale (Scale of Knowledge on HIV/AIDS, HIV-KS) with adequate psychometric guarantees directed at adolescents, and to explore its factorial structure in a large sample, analyzing the differences according to gender and age.

## METHOD

### PARTICIPANTS

The incidental sample consisted of 1,216 high school students from 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> grade in 14 public schools in five provinces in Spain: Alicante, Castellon, Madrid, Oviedo, and Murcia. Six-hundred and three (49.6%) study 10<sup>th</sup> grade and 613 (50.4%) 11<sup>th</sup> grade. Five hundred and twenty four were boys (43.1%) with a mean age of 15.87 (SD = 0.80) and 692 were girls (56.9%) with a mean age of 15.81 (SD = 0.76), divided into 445 adolescents of 15 or younger, 549 of 16 and 222 of 17 or older.

### PROCEDURE

Phase 1: Identification of domains and items on HIV/AIDS knowledge for adolescents. In the first phase of the study a group of HIV/AIDS experts identified the major domains of information on HIV/AIDS among adolescents and proceeded to develop the items to be included in the questionnaire. The original bank was made up of 41 items grouped into seven areas: general knowledge, transmission routes, HIV effects on the body, risk behaviors, virus detection, treatment and other sexually transmitted diseases.

Phase 2: Identification of the validity and content validity of the questionnaire. To assess the validity and content validity of the instrument, the initial version of the questionnaire was sent to experts (10 professionals and researchers in HIV/AIDS). The experts' assessment focused on understanding (clarity of the statement) and the suitability of the

question (relevant to adolescents), relevance (suitability of the item for assessing the level of information) and the correct allocation of the item on the subscale it had been assigned to. The experts could also make suggestions for reformulating or adding new items.

The following criteria were established for the reformulation, modification or removal of items: a) understanding (items were reviewed when the agreement of the experts was less than 80%), b) relevant to HIV/AIDS (items were removed if the agreement among the judges was lower than 80%), c) reformulation (modifying the wording of the items if more than 20% of judges indicated so) d) assignment of title (the assigned subscale was retained when the agreement was above 80%). After the removal of the elements that did not meet these criteria, the final questionnaire was made up of 28 items.

Phase 3: Pilot study of the initial version of the questionnaire. The questionnaire was administered to a small sample of subjects ( $n = 21$ ) belonging to the same population to be assessed, in order to evaluate the understanding of the items. Each student answered the questionnaire and assessed the degree of understanding on a three-point scale (1 = I do not understand the question, 2 = I do not understand the question very well, 3 = I understand the question well). The item was considered properly understood when 80% of the subjects rated it as well understood. Three items were reformulated because they were rated as not understood.

## INSTRUMENTS

Two self-report measures were used to find the convergent validity of HIV-KS:

The Multicomponent AIDS Phobia Scale (MAPS, Harrell and Wright, 1998). It comprises 20 items rated on a 6-point scale (from 0 "strongly disagree" to 5 "strongly agree"). It has a factorial structure of two components, fear of infection, which includes hypochondriac responses and excessive worry about the disease (Cronbach's  $\alpha = .73$ ) and fear of others / avoidance, including avoidance behavior and escape from AIDS-related stimuli (Cronbach's  $\alpha = .70$ ). The test-retest reliability after one week was .64 (Harrel & Wright, 1998).

The Questionnaire of Attitudes towards AIDS and Risk Behaviors, QAARB, is made up of 12 items with a 4-point response. The test has

an internal consistency of .77 and items are grouped into 4 subscales: Obstacles (3 items, alpha .77), Testing (2 items, alpha .74), Condom use (4 items, alpha .70) and Affected People (3 items, alpha .69). The test-retest reliability for the full scale was  $r = .60$  ( $p < .01$ ) (QAARB, Espada et al., 2009).

The total score on the Self-Description Questionnaire II (SDQ-II; Marsh, Relich & Smith, 1983; Marsh, 1989) was used to calculate discriminant validity. It is a self-report made up of 76 items with a 5point scale response format. The scale includes eleven factors, plus a general rate, which consist of different domains of self: self-education, appearance, physical activity, mathematical, relationship with parents, relationships, peer group, honesty, verbal, emotional stability and general self. The authors report adequate internal consistency of the instrument, Cronbach's  $\alpha = .80$  (Marsh, Ellis, Parada, Richards, & Heubeck, 2005).

#### DATA ANALYSIS

A principal component analysis was performed (oblique rotation with  $\delta = -0.2$ ) (Jennrich & Sampson, 1966), correlation analysis using the statistical program SPSS for Windows (version 13.0). Correlational inter-group analysis controlling Type I error rate was carried out with the Bonferroni procedure assuming two-tailed  $\alpha$ . Confirmatory factor analysis using AMOS (version 7.0) was used for assessing the equivalence of the factor solution of the three HIV-KS factors and factorial invariance analysis to verify the factorial structure by age and sex (Abalo, Lévy, Rial, et al., 2006). Cronbach reliability coefficient to determine the internal consistency of the scale was obtained. The validity (convergent and divergent) and test-retest reliability were assessed by Pearson correlation coefficient.

#### RESULTS

##### EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS

Initially, a series of exploratory analyses of principal components using oblique rotation with the total sample were made. The criteria for obtaining the factor solution were: a) retaining factors with eigenvalue equal to or greater than 1, b) assigning items with loads of 0.39 or greater to each factor, and c) including at least 3 items in each factor. We found three factors with eigenvalue greater than 1 (Kaiser criterion for retention of

factors), which explained 56.65% of the variance. Eighteen items were removed because they had less than .39 saturation or because of saturation on two factors.

A robust factor solution of three factors consisting of 10 items was established (the KMO index = .86 and Bartlett test was significant). Factor 1, Oral transmission, includes the subject's behavior in relation to the possibility of HIV transmission through saliva. This factor is made up of 3 items that explain 28.26% of the variance. Factor 2, Effects of HIV, includes knowledge about the process of infection and the spreading of the virus in the body. It consists of 3 items that explain 15.77% of the variance. Factor 3, Other routes of transmission, evaluates the knowledge about different ways of transmitting the virus not related to saliva. The latter is a 4-item component explaining 12.61% of the variance (Table 1).

#### CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS

Two alternative models were tested: 1) the model of three independent factors and 2) three-factor model allowing intercorrelations between them. Five different indices of adjustment were considered to measure the fit of the models. Table 2 presents the indices for the three-factor model allowing intercorrelations since this was the model which obtained the best indices with non-standard adjustment index (NNFI) (Bentler & Bonnett, 1980), an IFC and a comparative incremental fit index (IFI) (Bollen, 1989) greater than .90 as suggested by Hu and Bentler (1998). The absolute fit indices were also multiple values at or above the recommended. In order to establish intergroup differences according to age and sex through a questionnaire, it is crucial to first establish that the factor structures are identical. For this purpose, factor invariance analysis to test whether the three-factor model for the 10 items of HIV-KS was equal for boys and girls. All factorial loads were limited to be equivalent for boys and girls, as were the correlations between the three factors of HIV-KS. The indicators of goodness of fit revealed that the multiple three-factor model fitted well for both genders. Also, it appeared that the three-factor model was equivalent for younger and older students. The sample was divided into three age groups: 15 or younger, 16 and 17 or older, without differentiating between gender because there was no significant difference in the number of boys vs. girls for each age group. The same indicators

**Table 1. Exploratory Factor Analysis.**

	Oral Transmission	VIH Effects	Other routes of transmission
1. Drinking from a glass that has been used by a person with HIV represents a risk	.910		
2. It is dangerous to share food or water with people with HIV/AIDS.	.732		
3. Giving a wet kiss to a person with HIV is a risk for HIV transmission.	.553		
4. The window period lasts one week.		.668	
5. The window period is the time it takes the body to produce antibodies after HIV transmission.		.564	
6. People who have been infected by HIV go through an asymptomatic period of 6 months.		.442	
7. HIV is transmitted through the air.			.690
8. HIV is transmitted through vaginal and seminal secretions and blood.			.522
9. It is advisable to stop visiting a person with HIV to prevent transmission of HIV.			.490
10. Washing your clothes with those of an HIV or AIDS sufferer implies a risk of contracting the disease.			.342

showed an appropriate fit in the three age groups. Therefore it can be concluded that the factorial structure of HIV-KS is invariant for age and gender (Table 2).

#### INTERNAL CONSISTENCY

Table 3 presents the  $\alpha$  coefficients of reliability (Cronbach's alpha) for each factor for the total sample and by gender. Internal consistency was comparable for boys and girls, reliability is only acceptable for the effects of HIV factor ( $\alpha = .50$ ) only for the girls. The coefficients for the total sample were .71 for the scale, .78 for factor 1, Oral Transmission, .57 for factor 2, effects of HIV, and .61 for factor 3, other

**Table 2. Fit statistics for confirmatory factor models.**

	NNFI	CFI	IFI	GFI	RMSEA
First-order CFA model	.945	.963	.963	.978	.033
Two-Group model (Gender)	.942	.968	.969	.978	.030
Three-Group model (Age)	.883	.939	.939	.954	.028

NOTE: NNFI: Non-normed Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation.

**Table 3. Scale reliability**

	Oral transmission	VIH effects	Other routes of transmission	HIV-KS Total
Total sample	.78	.57	.61	.71
Boys	.76	.62	.64	.72
Girls	.79	.50	.57	.70

**Table 4. Item-scale correlation (IS-R), Corrected correlation item-scale (IS-Rc), Item-test correlation (IT-R), Corrected correlation item-test (IT-Rc), Means (M) and Standard deviations (SD).**

	Item	IS-R	IS-R <sub>c</sub>	IT-R	IT-R <sub>c</sub>	M	SD
Oral Transmission	1	.71	.70	.72	.56	.44	.50
	2	.68	.63	.69	.57	.52	.50
	3	.53	.52	.54	.46	.44	.50
VIH Effects	4	.43	.44	.45	.20	.10	.30
	5	.39	.40	.41	.15	.12	.33
	6	.33	.33	.35	.16	.07	.26
Other Routes of Transmission	7	.48	.46	.48	.34	.89	.32
	8	.39	.34	.40	.27	.84	.36
	9	.46	.45	.51	.45	.82	.39
	10	.37	.35	.42	.39	.72	.45

NOTE: IS-R: Item-scale correlation; IS-Rc: Corrected correlation item-scale; IT-R: Item-test correlation; IT-Rc: Corrected correlation item-test; M: Mean; SD: Standard deviation.



routes of transmission. Table 4 shows the item-subscale correlations which were acceptable in a range from .30 to .72. Only 1 item was an item-test correlation of less than .30, indicating a good performance for most items.

The coefficient of reliability is known to be affected by the variability of the group and the length of the test (Novick & Lewis, 1967). In the present study, is an extremely homogeneous group (adolescents between 14 and 18 years) is valued and there are few items per dimension (two dimensions of three and four items). These facts may explain the low reliability of the subscales of the questionnaire. However, considering that the total alpha is greater than .70, one can assume that the scale is reliable, but the use of the subscales separately is not recommended, outside the context of the HIV-KS scale.

#### CONVERGENT AND DISCRIMINANT VALIDITY

To assess the convergent validity of the scale, the HIV-KS scores were correlated with the Multicomponent AIDS Phobia Scale (MAPS) and the Questionnaire of Attitudes towards AIDS and Risk Behaviors (QAARB) due to the conceptual and practical relation between these concepts. The results show the statistically significant relation between the scales ( $p < .01$ ), except for the dimension/subscale called Impact of HIV in relation to attitudes. This dimension also gets the lowest correlation with the MAPS scale (see Table 4).

Furthermore, in terms of discriminant validity, as expected theoretically, the HIV-KS scale does not correlate with the SDQ-II (see Table 5). The data show that having more knowledge about HIV/AIDS does not mean higher levels of self-concept, or vice versa.

#### TEST-RETEST RELIABILITY

A subsample consisting of 220 adolescents completed self-report measures after a period of 10 weeks during which there was no intervention. Thirty-eight boys and 44 girls were 15, 54 boys and 53 girls were 16, 13 boys and 18 girls were between 17 and 18. The test-retest reliability (Pearson correlation coefficient) was  $r = .45$  ( $p < .01$ ) for the full scale. For the oral subscale, it was  $r = .51$  ( $p < .01$ ) for the effects of HIV subscale, it was  $r = .02$  ( $p = .84$ ), and for other routes of transmission subscale, it was  $r = .41$  ( $p < .01$ ).

**Table 5. Convergent and discriminant validity**

	Oral transmission	VIH effects	Other routes of transmission	Total HIV-KS
MAPS	-.31**	-.13**	-.33**	-.35**
QAARB	.21**	.02	.27**	.28**
SDQ-II	.02	.05	.01	.03

\*\*p < .01

## DISCUSSION

The aim of this study was to develop and validate a scale to measure the degree of knowledge about HIV/AIDS among adolescents. The design and evaluation of preventive interventions requires the availability of appropriate tools to obtain reliable data on the level of information for adolescents. To date there are no validated instruments to specifically and consciously assess the degree of HIV/AIDS knowledge among Spanish adolescents. The tools available include either information as a scale between a set of issues related to HIV/AIDS or they are too long, or do not provide data on the psychometric properties. The results showed that the HIV-KS questionnaire is a reliable and valid instrument for measuring knowledge about HIV/AIDS in adolescents.

The study tested the dimensionality of the questionnaire and according to the results, it seems appropriate to take the factorial structure of HIV-KS as multidimensional, as with other scales in Spanish (Uribe, 2005). The reliability of the questionnaire estimated by Cronbach's alpha coefficient is high.

The HIV-KS scale is brief as it is made up of 10 dichotomous response items, it is easy to correct, interpret, and has adequate psychometric properties compared with other scales that assess the same construct (Volpe, Nelson, Kraus & Morrison-Beedy, 2007).

The factor analysis grouped the 10 items in three final factors that correspond to three areas that may be considered appropriate to assess the degree of knowledge an adolescent has about HIV/AIDS. The coefficients of reliability for each factor were high, indicating internal consistency of the items for the whole test. Factors that are evaluated with the questionnaire are shown as good predictors of the level of knowledge.

---

**Appendix HIV-KS Scale**


---

1. Drinking from a glass that has been used by a person with HIV represents a risk	T	F
2. It is dangerous to share food or water with people with HIV/AIDS.	T	F
3. Giving a wet kiss to a person with HIV is a risk for HIV transmission.	T	F
4. The window period lasts one week.	T	F
5. The window period is the time it takes the body to produce antibodies after HIV transmission.	T	F
6. People who have been infected by HIV go through an asymptomatic period of 6 months.	T	F
7. HIV is transmitted through the air.	T	F
8. HIV is transmitted through vaginal and seminal secretions and blood.	T	F
9. It is advisable to stop visiting a person with HIV to prevent transmission of HIV.	T	F
10. Washing your clothes with those of an HIV or AIDS sufferer implies a risk of contracting the disease.	T	F

---

NOTE: To calculate the total rate, add 1 point when the answer is "T" in items 5 and 8, and 1 point when the answer is "F" for items 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 and 10.

The first factor measures risk behavior knowledge in situations where there is contact with saliva. It provides information of interest on erroneous beliefs about transmission. The three items that make up this dimension evaluate the information regarding the possibility of infection by this route. This is a very specific belief about HIV transmission, which represents a common bias among adolescents, who often ask for information (Quiles & Espada, 2002). The second factor evaluates basic knowledge about the biological aspects of infection, and it includes questions about the infection from a physical point of view. For example, it assesses whether the teenager knows the difference between viruses and antibodies of the virus, the existence of an asymptomatic stage and the window period. The third factor assesses the information on the major routes of HIV transmission. It reviews ways in which a person may believe that HIV is transmitted through contact with blood or sexual fluids.

Some limitations should be considered in using the HIV-KS scale. Although the convergent validity with anxiety and attitudes to AIDS (MAPS and QAARB scales, respectively) was assessed, it was not high for all subscales of the HIV-KS scale.

In conclusion, the HIV-KS scale is simple to administer and correct and can be used in school contexts to quickly assess the extent of knowledge related to HIV/AIDS in adolescents. It is therefore proposed as a useful tool in future research and prevention programs.

## REFERENCES

---

- Abalo, J., Lévy, J. P., Rial, A., & Varela, J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En J. P. Lévy y J. Varela (comp.), *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales*. A Coruña: Netbiblio.
- Bandura, A. (1994). Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection, In R. J. DiClemente, & J. L. Peterson (eds.), *Preventing AIDS: Theories and Methods of Behavioral Intervention*. Nueva York: Plenum Press.
- Bentler, P. M., & Bonnet, D. G. (1980). Significance test and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bermúdez, M. P., Sánchez, A. I., & Buena-Casal, G. (2003). Adaptación castellana de la Escala VIH/SIDA-164. *Revista Mexicana de Psicología*, 20(1), 95-111.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Carey, M. P., & Schroeder, K. E. (2002). Development and psychometric evaluation of the brief HIV Knowledge Questionnaire. *AIDS Education and Prevention*, 14(2), 172-182.
- Di Noia, J., & Schinke, S. P. (2007). Gender-specific HIV prevention with urban early-adolescents girls: outcomes of the Keepin' it Safe Program. *AIDS Education and Prevention*, 19(6), 479-488.
- Ergene, T., Cok, F., Tümer, A., & Ünal, S. (2005). A controlled studio of preventive effects of peer education and single-session lectures on HIV/AIDS knowledge and attitudes among university students in Turkey. *AIDS Education and Prevention*, 17(3), 268-278.
- Espada, J. P., & Quiles, M. J. (2002). *Prevenir el sida*. Madrid: Pirámide.
- Espada, J. P., Quiles, M. J., & Méndez, F. X. (2003). Conductas sexuales de riesgo y prevención del sida en la adolescencia. *Papeles del Psicólogo*, 84, 47-54
- Espada, J. P., Huedo-Medina, T. B., Orgilés, M., Ballester, R., Secades, R., & Remor, E. (2009). *Cuestionario de Actitudes hacia el Sida y Prácticas de Riesgo*. Alicante: Universidad Miguel Hernández.

- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (2000). Theoretical approaches to individual-level change in VIH risk behaviour. In J. L. Peterson, & R. J. DiClemente (comps.), *Handbook of HIV prevention* (pp. 3-56). New York: Kluwer-Plenum Press.
- Givaudan, M., & Pick, S. (2005). Evaluación del Programa Escolarizado para Adolescentes: "Un Equipo contra el VIH/SIDA". *Interamerican Journal of Psychology*, 39(3), 339-346.
- Givaudan, M., Leenen, I., Van De Vijver, F., Poortinga, Y. H., & Pick, S. (2008). Longitudinal study of a School based HIV / AIDS early prevention program for Mexican Adolescents. *Psychology, Health & Medicine*, 13(1), 98 – 110.
- Harrel, J. P., & Wright, L. W. (1998). The development and validation of the Multicomponent AIDS Phobia Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20, 3, 201-216.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jenrich, R. I., & Sampson, P. F. (1966). Rotation for simple loadings. *Psychometrika*, 31, 313-323.
- Johnson, B. T., Carey, M. P., Marsh, K. L., Levin, K. D., & Scott-Sheldon, L. A. J. (2003). Interventions to reduce 376 sexual risk for the human immunodeficiency virus in adolescents, 1985-2000: a research 377 synthesis. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine*, 157(4), 381-388.
- London, A. S., & Robles, A. (2000). The co-occurrence of correct and incorrect HIV transmission knowledge and perceived risk for HIV among women of childbearing age in El Salvador. *Social Science & Medicine*, 51, 1267-1278.
- Marsh, H. W., Ellis, A., Parada, R. H., Richards, G., & Heubeck, B. G. (2005). A Short version of the Self Description Questionnaire II: Operationalizing criteria for short-form evaluation with new applications of confirmatory factor analyses. *Psychological Assessment*, 17, 81-102.
- Novick, M. R. and Lewis, C. (1967). Coefficient alpha and the reliability of composite measurements. *Psychometrika*, 32 (1), 1 – 13.
- Paniagua, F. A., O'Boyle, M., Wagner, K. D., Ramírez, S. Z., Holmes, W. D., Nieto, J. F., & Smith, E. M. (1994). AIDS-Related items for developing an AIDS questionnaire for children and adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 9, 311-339.

- Stulhofer, A., Graham, C., Bozicevic, I., Kufrin, K., & Ajdukovi, D. (2007). HIV/AIDS-Related Knowledge, Attitudes and Sexual Behaviors as Predictors of Condom Use Among Young Adults in Croatia. *International Family Planning Perspectives*, 33(2), 58–65.
- UNAIDS (2008). *Informe sobre la epidemia mundial de sida*. Downloaded March 13 2009 from: <http://www.unaids.org>.
- Uribe, A. F. (2005). *Evaluación de los factores psicosociales de riesgo para la infección por el VIH / SIDA en adolescentes colombianos*. Unpublished Doctoral Dissertation. Universidad de Granada.
- Volpe, E., Nelson, L. E., Kraus, R. A., & Morrison-Beedy, D. (2007). Adaptation and refinement of the HIV knowledge questionnaire for use with adolescent girls. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 18(5), 57-63.
- Zamora, A., Romo, L., & Kit-Fong, T. (2006). Using biology to teach adolescents about STD transmission and self-protective behaviors. *Applied Developmental Psychology*, 27, 109–124.
- Zometa, C. S., Dedrick, R., Know, M. D., Westhoff, W., Siman, R., & Debaldo, A. (2007). Translation, cross-cultural adaptation and validation of an HIV/AIDS knowledge and attitudinal instrument. *AIDS Education and Prevention*, 19(3), 231-244.

---

## FACTORES DE PROTECCIÓN Y DE RIESGO DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA

---

Ramón Tirado Morueta, José Ignacio Aguaded Gómez  
e Isidro Marín Gutiérrez  
*Universidad de Huelva, España*

(Recibido: 23/09/09 - Aceptado: 30/11/09)

### *RESUMEN*

---

El objetivo de este estudio fue identificar factores protectores y factores de riesgo asociados al consumo de alcohol en estudiantes universitarios de ambos sexos. Fueron medidos sobre la base de un estudio descriptivo y transversal realizado en el curso 2007-2008 en la Universidad de Huelva. Para el análisis de las relaciones entre variables se utilizó el test de chi-cuadrado de Pearson. Para identificar factores de riesgo y protectores se realizó un análisis de regresión logística binomial. Los resultados confirmaron la influencia del policonsumo como principal factor de riesgo, así como el sexo. De igual modo los "botellones", según mostraron los resultados, pierden poder predictivo respecto al consumo habitual, siendo los hábitos de lectura, la afición por la música y la edad factores protectores de este tipo de consumo. Finalmente, un bajo consumo de alcohol en el medio universitario, la asistencia frecuente a clase e inferiores niveles de consumo semanal de alcohol, se revelaron como factores protectores.

**Palabras clave:** Consumo de alcohol. Consumo de drogas. Factores de riesgo. Factores de protección. Estudiantes universitarios.

---

### **Correspondencia**

Ramón Tirado Morueta  
Universidad de Huelva. Facultad de Ciencias de la Educación  
Campus El Carmen. Avd. Tres de Marzo, s/n. 21071 Huelva  
rtirado@dedu.uhu.es. Teléfono: 959219229

## ABSTRACT

---

The main aim of this study is to identify protective factors and risk factors linked to alcohol consumption in university students of both sexes. These factors were measured on the basis of a descriptive cross-sectional study developed in 2007-2008 at the University of Huelva. In order to analyze the relations among variables, we have used the chi-square test of Pearson. To identify risk and protective factors a binomial logistic regression analysis was conducted. The results confirm the influence of policonsumption and sex as the main risk factors. "Botellones" decrease predictive degree when compared with usual consumption. Reading habit, love of music and age behave as protective factors against drugs consumption. Finally, lower drinking degrees inside the college, higher frequency of attendance and lower weekly alcohol consumption, are protective factors.

**Keywords:** Alcohol consumption. Drug use. Risk factors. Protective factors. College students.

## INTRODUCCIÓN

---

David Hawkins (1985) considera factores de riesgo "*cualquier circunstancia o evento de naturaleza biológica, psicológica o social, cuya presencia o ausencia modifica la probabilidad de que se presente un problema determinado en una persona o comunidad*". Para Hawkins, los factores de protección "*son aquellos factores psicológicos o sociales que modifican la acción de un factor de riesgo para desestimular o evitar la aparición de la problemática. O son los recursos personales o sociales que atenúan o neutralizan el impacto del riesgo*". Clayton (1992) entiende por factor de riesgo "*un atributo y/o característica individual, condición situacional y/o contexto ambiental que incrementa la probabilidad de uso y/o abuso de drogas (inicio) o una transición en el nivel de implicación con las mismas (mantenimiento)*". Asimismo, entiende por factor de protección "*un atributo o característica individual, condición situacional y/o contexto ambiental, que inhibe, reduce o atenúa la probabilidad de uso y/o abuso de drogas o la transición en el nivel de implicación con las mismas*".

Las muy frecuentes investigaciones en su afán de contrastar y ajustar modelos explicativos del consumo de drogas y alcohol coinciden en



identificar tres grupos de factores de protección y de riesgo (Laespada *et al.*, 2004), diferenciando entre factores personales, relacionales y sociales.

Los factores de riesgo individuales hacen referencia a las características internas del individuo, a su forma de ser, sentirse y comportarse. La edad, la personalidad, las habilidades sociales de que dispone (Pons y Berjano, 1999; Smith *et al.*, 1993), las actitudes, los valores, creencias hacia las drogas, la autoestima (Kaplan, 1996; Mendoza, Carrasco y Sánchez, 2003) se ha manifestado como predictores fiables de la conducta de consumo (Fishbein y Ajzen, 1980; Romero, 1996; Catalano, Hawkins *et al.*, 1996; Elzo *et al.*, 2000). A su vez, estos valores, creencias y actitudes vienen determinados, en primera instancia, por la familia como contexto portador y transmisor de las mismas (Ferrer *et al.*, 1991) y por la presión del grupo de iguales (Gómez Reino *et al.*, 1995). Sobre la capacidad de tomar decisiones propias, Boys *et al.* (1999) llegan a resultados concluyentes afirmando que la realización de la conducta problema dependerá, en última instancia, de un proceso de toma de decisiones, de una valoración personal de pros y contras, beneficios y costes que puede proporcionarle tal conducta.

Otro de los factores personales, relacionado con la toma de decisiones finales es la experiencia directa que el sujeto tenga con las sustancias, tratándose de una variable que proporciona información empírica que le servirá para determinar acciones futuras. Según Bandura (1984) si el sujeto percibe que el consumo de alcohol resulta una estrategia de afrontamiento adecuada, su tendencia al consumo será mayor. Si esta situación se repite durante un tiempo, el consumo de alcohol puede llegar a ser abusivo.

Otra categoría de factores de riesgo podemos ubicarlos en el ámbito relacional, tratándose de aquellos aspectos relativos a la interacción específica de cada sujeto con la familia (Dodge *et al.*, 2007; Martínez, Fuertes, Ramos, y Hernández, 2003; Liu, 2003; Musitu y Cava, 2003), los amigos (Kandel, 1996) y el contexto, en el caso de esta investigación, universitario.

Si consideramos que entre los factores que explican el consumo de drogas está la necesidad de experimentar sensaciones nuevas, adaptarse al mundo social, combatir el aburrimiento, manejar el tiempo de ocio, etc., la universidad ofrece un marco ventajoso donde la posibilidad de

alternativas para que el universitario pueda satisfacer su curiosidad, expectativas, el desarrollo de un proyecto profesional, nuevos retos y su necesidad de nuevas experiencias enseñándole a planificar su ocio y facilitándole el contacto con sus iguales con arreglo a su vocación y actitud personal (Oñate, 1987). No obstante, el proceso de adaptación al entorno universitario también puede generar situaciones de stress, unido a nuevas exigencias académicas y relacionales. Sin embargo, los resultados no son concluyentes en este sentido, no se acaba de encontrar relaciones entre las situaciones de stress generadas en el ambiente universitario y el consumo de drogas (Web *et al.*, 1996).

Encontramos estudios aplicados al entorno escolar que concluyen que la participación en las actividades extraescolares y complementarias ofertadas por la institución educativa constituye un factor protector, dado que entre los participantes se registran menores niveles de consumo de alcohol (Cooley *et al.*, 1995). En este mismo sentido, Bechtel y Swisher (1992) han encontrado correlaciones negativas entre el consumo de alcohol y el tiempo dedicado a actividades deportivas y extracurriculares. Asimismo, la implicación en la actividad escolar y la implicación en la comunidad a través de la participación social (voluntariado, asociacionismo, etc.) constituyen importantes factores de protección. No obstante, faltan estudios que confirmen tales resultados en el entorno universitario.

El grupo de pares o grupo de amigos. El grupo de amigos como factor de riesgo, se ha manifestado como una de las variables más influyentes a la hora de explicar el consumo de drogas, hasta tal punto que para algunos autores el consumo depende enteramente de la naturaleza social del grupo de amigos del sujeto (Kandel, 1996). En este marco de relación, aspectos como el poder adquisitivo, la dependencia del grupo, el ocio desarrollado en discotecas y bares y las salidas nocturnas de fin de semana, correlacionan con un mayor consumo de sustancias (Pons y Berjano, 1999; Gómez Reino *et al.*, 1995).

El ocio nocturno de fines de semana. En diversos estudios (Laespada, 2000, Laespada y Salazar, 1999) se reconoce que para los adolescentes, y jóvenes, el tiempo de ocio nocturno es un espacio donde pueden practicar libremente actividades diferentes a las realizadas el resto de la semana, las cuales se caracterizan por ser actividades obligatorias,

estructuradas por horarios y normas, asegurándose la existencia de una relación clara entre el consumo de alcohol y la noche.

La investigación sobre factores de riesgo ha evolucionado desde los primeros planteamientos unicausales, centrados generalmente en factores individuales, hasta los actuales modelos centrados en la consideración conjunta de múltiples factores protectores y de riesgo individuales, sociales y familiares (Dodge, Malone, Lansford, Miller-Johnson, Pettit, y Bates, 2007; Hansen y O'Malley, 1996; Cava, Murgui y Musitu; 2008). Estos modelos multicausales, aunque asumen la existencia de diferencias entre unas sustancias y otras en sus consecuencias, resaltan la similitud en sus factores de riesgo (Hawkins, Catalano, y Miller, 1992; Kokkevi, Arapaki, Richardson, Florescu, Kuzman, y Stergar, 2007).

En las últimas décadas la mayor parte de las investigaciones en este ámbito han asumido esta perspectiva multicausal, y han tratado de dilucidar qué factores resultan más relevantes en la explicación de estos consumos (Buelga, Ravenna, Musitu, y Lila, 2006; Kokkevi *et al.*, 2007).

Partiendo del conocimiento de estos factores de riesgo y a la vez protectores, dependiendo del valor que tomen, y asumiendo la hipótesis de que el entorno universitario puede considerarse actualmente como un medio protector, ligado a la oferta de actividades y recursos para la ocupación del ocio, en esta investigación nos planteamos desde un enfoque relativamente integrador, el análisis de los factores protectores y de riesgo referidos al entorno del universitario, siendo conscientes de la parcialidad del modelo explicativo debido a las limitaciones de estas variables frente a otras de mayor poder predictivo como puedan ser otros de carácter psicosocial, como los rasgos personales y contexto familiar.

## OBJETIVOS

Identificar variables sociodemográficas propias de la población universitaria y variables del ambiente del estudiante universitario relacionadas con el consumo de alcohol.

Identificar factores protectores y de riesgo propios de la población universitaria y del ambiente universitario, ponderándolos en función de su capacidad predictiva del consumo de alcohol.

## MÉTODO

---

### PARTICIPANTES

La población sobre que vamos a trabajar es el colectivo de todos los alumnos de la Universidad de Huelva. El procedimiento de muestreo previsto era del tipo estratificado proporcional no aleatorio, que Cohen y Manion (1990) denominan muestreo por cuotas. En cuanto al tamaño muestral, la previsión eran unos 1.000 alumnos, que garantizaban un nivel de confianza del 95% y un error muestral de +/-3%. Finalmente la muestra estuvo compuesta por 1200 estudiantes, siendo la media de edad de 22,81 años con una desviación tipo de 4,38, de los cuales 727 (60,6%) son mujeres y 473 (39,4%) son hombres. La distribución según el centro de estudio se muestra en la Tabla 1.

### VARIABLES E INSTRUMENTOS

Para la medición de las variables objeto de estudio se utilizó como instrumento un cuestionario, elaborado *ad hoc* denominado "Estudio sobre el consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias adictivas en el alumnado de la Universidad de Huelva".

Su estructura se articula en torno a cinco apartados, de los cuales a efectos de este artículo, utilizamos tres centrándonos en la tasa de consumo de alcohol y en el análisis de sus factores asociados. El primero agrupa las variables demográficas de sexo, edad, centro de estudio y trabajo. El segundo se centra en los niveles de consumo de tabaco, alcohol, cannabis y otras sustancias psicoactivas ilegales, así como en los espacios habituales de consumo. El tercero explora los hábitos de los estudiantes universitarios en su tiempo de ocio.

Todas las preguntas son cerradas, y dependiendo de las variables investigadas se presentaron de tipo nominal y ordinal. Las cuestiones relativas al hábito de consumo utilizan una escala tipo Liker con valores ordinales de 0-5, adaptadas a la singularidad de los patrones de consumo de las diferentes sustancias siguiendo el instrumento utilizado por Fabiano, McKinney, Rhoads y Stark (2000) en el WWU Lifestyles Project.

Una vez diseñada la versión definitiva, el cuestionario se sometió a una prueba piloto sobre un total de 20 alumnos de la Universidad de Huelva sin que se detectaran dificultades de realización o comprensión

del mismo. Esta prueba se sometió a un análisis de fiabilidad, como consistencia interna, mediante el Alfa de Crombach, alcanzando un valor de 0,74, que consideramos suficientemente alto. Por todo ello, no se realizaron modificaciones a la versión inicial del cuestionario.

Finalmente para un total de 1197 casos válidos y 61 ítems se obtuvo un índice de fiabilidad Alfa de 0,77.

### **PROCEDIMIENTO**

Obtenida la versión definitiva del cuestionario, se transcribió en papel, y se aplicó siguiendo los criterios de recogida de datos indicados en el muestreo. La aplicación fue realizada por un equipo de becarios adiestrados previamente este sentido, siendo el aula de clase en minutos previos al comienzo de la misma, el escenario de cumplimentación.

### **ANÁLISIS DE DATOS**

Para identificar el carácter protector o de riesgo de las variables consideradas en este estudio, es decir, su capacidad de previsión del consumo de alcohol, utilizaremos el análisis de Regresión Logística Binomial o Multinomial. El objetivo primordial que resuelve esta técnica es el de modelar cómo influye en la probabilidad de aparición de un suceso, sea en este caso el consumo de alcohol, la presencia o no de diversos factores y el valor de los mismos. Por tanto, nos es útil para estimar la probabilidad de aparición de cada una de las posibilidades de un suceso con dos (dicotómico) o más categorías (politómico).

El método de introducción de variables en el modelo es por pasos regresivo de Wald. Estos modelos nos resultan especialmente útiles para nuestra investigación dado que su aplicación es viable con variables cualitativas, pudiendo ser la variable dependiente tanto de tipo nominal como ordinal, y las variables independientes tanto cualitativas como cuantitativas.

### **RESULTADOS**

---

Para comprobar la capacidad predictiva de las variables asociadas al consumo de alcohol, así como el sentido de tal predicción (factor de riesgo o factor protector), vamos a utilizar los modelos de regresiones

logísticas binomial, diferenciando tres categorías de consumidores de alcohol (variables dependientes). A saber: consumidores, consumidores semanales o de fin de semana y consumidores frecuentes. Únicamente, a efectos de evitar errores en la interpretación de los datos cabe hacer las siguientes precisiones respecto a los términos utilizados, siendo estas ajenas a su validez conceptual:

Consumidores: estudiantes que consumen alcohol de alta graduación, independientemente de la frecuencia con la que lo haga.

Consumidores semanales: estudiantes que consumen alcohol con una frecuencia comprendida entre alguna copa al mes y 10 copas semanales.

Consumidores frecuentes: estudiantes que consumen alcohol con una frecuencia superior a 5 copas semanales.

Previamente al análisis se procedió a transformar la variable nivel de consumo de alcohol en tres variables dependientes de carácter dicotómico en función de las descripciones anteriores. Los resultados de estos tres análisis los comentamos a continuación.

#### CONSUMIDORES

El análisis de las respuestas ha arrojado una tasa de estudiantes universitarios consumidores de alcohol de alta graduación que asciende al 79,6%, frente al 20,3% que afirman no consumir alcohol.

Centrándonos en la identificación de factores de riesgo y factores de protección, hemos empleado el análisis de regresión logística binaria considerando como variable dependiente el consumo de alcohol de alta graduación (con las modalidades «no consume» y «consume»), e introduciendo como variables independientes diez variables que podrían estar vinculadas al consumo de alcohol.

El modelo de regresión construido siguiendo un método de introducción por pasos regresivo ha incluido finalmente 10 variables, tal y como se recoge en la Tabla 1. La presencia de todas estas variables es significativa, de acuerdo con el estadístico chi cuadrado de Wald, cuyo valor observado permite rechazar la hipótesis nula de que el correspondiente coeficiente sea igual a cero, con  $p < 0.01$ .

La bondad del modelo obtenido se ha sometido a contraste mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow, arrojando un estadístico chi-cuadrado de 13,255, con una probabilidad asociada  $p = 0,103$ , por tanto susceptible de un mejor ajuste. En cuanto a la capacidad clasificatoria del modelo,

Tabla 1. Variables en la ecuación siendo la variable dependiente el consumo de alco

Variables	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Edad	-,056	,022	6,608	1	,010	,946
Facultad	,147	,061	5,797	1	,016	1,158
Trabajo	,193	,091	4,458	1	,035	1,212
Nivel de consumo de tabaco	,153	,084	3,369	1	,066	1,166
Nivel de consumo alcohol baja gr	,294	,065	20,698	1	,000	1,342
Consumo en la universidad	-,410	,174	5,561	1	,018	,664
Consumo en casa de amigos	,226	,118	3,650	1	,056	1,254
Consumo en botellón	,683	,092	55,012	1	,000	1,980
Consumo en bares	,506	,100	25,684	1	,000	1,659
Ocio de videojuegos	-,130	,069	3,535	1	,060	,878
Constante	-1,448	,611	5,613	1	,018	,235

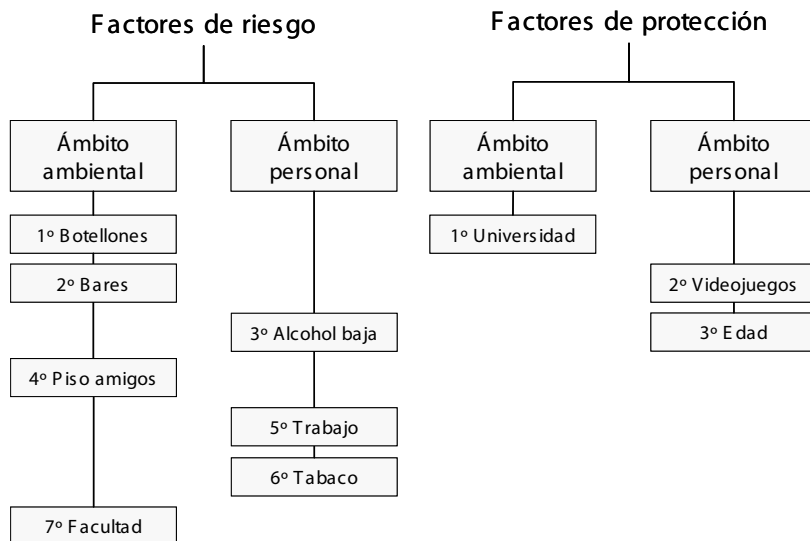
se ha conseguido la clasificación correcta de un 86,3% de los sujetos, de tal manera que para al menos cuatro de cada cinco sujetos es posible pronosticar con acierto la participación o no de los jóvenes en el botellón a partir de las variables predictoras.

Constatada la bondad de ajuste del modelo, podemos centrarnos en el examen de las variables incluidas en el mismo. El signo de los coeficientes de regresión recogidos en la Tabla 1 nos indica el sentido de la relación entre cada una de las variables predictoras y la variable criterio. No obstante, los coeficientes de regresión permiten una interpretación mucho más intuitiva si nos basamos en las denominadas *odds ratio*, que representan un modo de cuantificar cuánto más probable es el consumo de alcohol cuando los factores predictores incrementan su valor. Cuando el coeficiente de la variable es positivo, la *odds ratio* correspondiente será mayor que 1 y la variable constituye un factor de riesgo, dado que el consumo de alcohol se da con más probabilidad cuando se incrementa el valor de ese factor. En cambio, valores negativos del coeficiente de regresión darán lugar a la estimación de *odds ratio* menores que 1, tratándose de variables que actuarían como factores de protección, puesto que el incremento de su valor hace disminuir la probabilidad de participación. En la Tabla 1 mostramos las *odds ratio* para cada variable del modelo y los límites de su intervalo de confianza con un nivel del 95%.

De acuerdo con la estructura jerárquica reflejada en la Figura 1, podríamos afirmar que para los estudiantes universitarios los factores de riesgo

Figura 1

## CONSUMIDOR



que más influyen en el consumo de alcohol de alta graduación son los ambientes de consumo tales como botellones (*odds ratio* de 1,980), el consumo en bares y cafeterías (*odds ratio* de 1,659), la casa/piso de los amigos (*odds ratio* de 1,254) y el centro de estudios (*odds ratio* de 1,158), si bien a nivel personal también predice el hecho de consumir también alcohol de baja graduación (*odds ratio* de 1,342), el consumo de tabaco (*odds ratio* de 1,166), así como el hecho de estar trabajando y disponer de dinero (*odds ratio* de 1,158),

En cuanto a los factores de protección, los más predictivos hacen referencia al ambiente de consumo, siendo la universidad el factor más predictivo y, en este caso, protector de consumo (*odds ratio* de 0,664). A nivel inferior de capacidad predictiva aparece el uso de videojuegos como hábito de ocio (*odds ratio* de 0,878) y la edad (*odds ratio* de 0,946).



**Tabla 2. Variables en la ecuación siendo la variable dependiente el consumo “semanal” de alcohol**

Variabes	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Edad	-,035	,019	3,415	1	,065	,965
Facultad	,167	,057	8,639	1	,003	1,182
Nivel de consumo de tabaco	,126	,073	2,972	1	,085	1,134
Nivel de consumo alcohol baja gr	,173	,055	9,891	1	,002	1,189
Consumo en el hogar	-,199	,098	4,103	1	,043	,819
Consumo en la universidad	-,521	,140	13,828	1	,000	,594
Consumo en casa de los amigos	,261	,107	5,995	1	,014	1,298
Consumo en “botellones”	,599	,082	53,424	1	,000	1,819
Consumo en bares	,497	,092	29,422	1	,000	1,644
Frecuencia asistencia universidad	-,223	,111	3,989	1	,046	,801
Ocio de videojuegos	-,159	,063	6,388	1	,011	,853
Constante	,375	,914	,168	1	,682	1,455

#### CONSUMIDORES SEMANALES

El análisis de las respuestas ha arrojado una tasa de estudiantes universitarios que consumen alcohol semanalmente del 77,7%, frente al 22,3% que no consumen o, bien, lo hacen diariamente.

Empleando el análisis de regresión logística binaria considerando como variable dependiente el consumo semanal de alcohol de alta graduación (con las modalidades «no consume o a diario» y «consume semanalmente»), y usando un método de introducción de variables por pasos regresivo se han incluido finalmente 11 variables, tal y como se recoge en la Tabla 2. La presencia de todas estas variables es significativa, de acuerdo con el estadístico chi cuadrado de Wald.

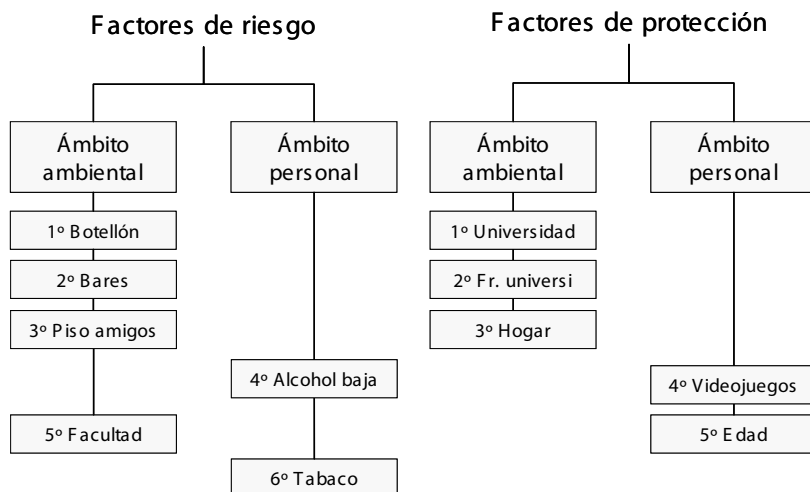
La bondad del modelo obtenido se ha sometido a contraste mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow, arrojando un estadístico chi-cuadrado de 17,978, con una probabilidad asociada  $p=0,021$ . En cuanto a la capacidad clasificatoria del modelo, se ha conseguido la clasificación correcta de un 84,9% de los sujetos.

En este caso, el valor de las *odds ratio* para cada variable del modelo y los límites de su intervalo de confianza con un nivel del 95%.

De acuerdo con la estructura jerárquica reflejada en la Figura 2, podríamos afirmar que para los estudiantes universitarios los factores de riesgo que más influyen en el consumo semanal de alcohol de alta graduación son el consumo en botellones (*odds ratio* de 1,819), el consumo en bares

Figura 2

## CONSUMIDOR SEMANAL



y cafeterías (odds ratio de 1,644), los pisos de amigos o estudiantes (odds ratio de 1,298), así como los centros docentes o facultad (odds ratio de 1,162), si bien a nivel personal también predice, el hecho de consumir también alcohol de baja graduación (odds ratio de 1,189) y tabaco (odds ratio de 1,134) .

En cuanto a los factores de protección, el más predictivo hace referencia al medio universitario (odds ratio de 0,594), así como la asistencia a la universidad (odds ratio de 0,801) y el hogar (odds ratio de 0,819). En el ámbito personal aparecen como factores protectores el uso de videojuegos en tiempo de ocio (odds ratio de 0,853) y la edad (odds ratio de 0,965)

## CONSUMIDORES FRECUENTES

El análisis de las respuestas ha arrojado una tasa de estudiantes universitarios que consumen diariamente alcohol de alta graduación asciende al 11,1%, frente al 88,8% que afirman no consumir o no hacerlo diariamente.

**Tabla 3. Variables en la ecuación siendo la variable dependiente el consumo “frecuente” de alcohol**

Variabes	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Genero	,746	,243	9,414	1	,002	2,109
Edad	-,174	,044	15,331	1	,000	,840
Trabajo	,327	,115	8,063	1	,005	1,387
Nivel de consumo de tabaco	,500	,073	46,846	1	,000	1,649
Nivel de consumo alcohol baja gr	,346	,061	32,139	1	,000	1,414
Consumo de cannabis	,157	,080	3,880	1	,049	1,170
Consumo en bares	,473	,100	22,381	1	,000	1,605
Ocio lectura	-,153	,073	4,346	1	,037	,858
Ocio afición musical	-,179	,098	3,373	1	,066	,836
Constante	-3,380	1,131	8,936	1	,003	,034

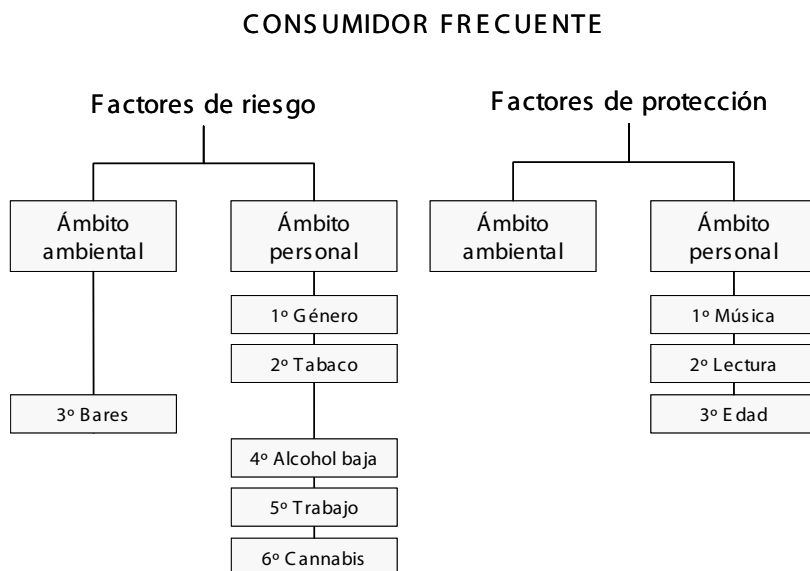
La variable dependiente, consumo diario de alcohol de alta graduación, la hemos construido con dos valores: «no consume casi a diario» y «consume casi diariamente»). El modelo de regresión construido siguiendo un método de introducción por pasos regresivo ha incluido finalmente a 10 variables independientes.

La bondad del modelo obtenido se ha sometido a contraste mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow, arrojando un estadístico chi-cuadrado de 10,023, con una probabilidad asociada  $p=0,263$ . En cuanto a la capacidad clasificatoria del modelo, se ha conseguido la clasificación correcta de un 91,1% de los sujetos, es decir, para nueve de cada diez casos ha sido posible pronosticar esta circunstancia.

De acuerdo con la estructura jerárquica reflejada en la Figura 3, podríamos afirmar que para los estudiantes universitarios los factores de riesgo que más influyen en el consumo diario de alcohol de alta graduación son el sexo (*odds ratio* de 2,109), seguido del consumo de tabaco (*odds ratio* de 1,649), el consumo de alcohol de baja graduación (*odds ratio* de 1,414), la condición de trabajador (*odds ratio* de 1,387) y el consumo de cannabis (*odds ratio* de 1,170). Los factores de riesgo de carácter ambiental son, en primer lugar el consumo en bares (*odds ratio* de 1,603) y la práctica deportiva, suponemos que relativa a “pachanguitas” (*odds ratio* de 1,192).

Respecto a los factores protectores, tan sólo los hemos encontrado de carácter personal, concretamente el hábito musical (*odds ratio* de 0,836), el hábito de lectura (*odds ratio* de 0,858) y la edad (*odds ratio* de 0,840).

Figura 3



## DISCUSIÓN

A través de este estudio, tal y como indicamos en la formulación de los objetivos, nos proponemos identificar factores protectores y de riesgo propios de la población universitaria y del ambiente universitario, ordenándolos en función de su capacidad predictiva del consumo de alcohol.

Como hemos recogido al comienzo de este trabajo, la madurez del sujeto se revela como uno de los principales factores protector del consumo de drogas y alcohol, puesta de manifiesta a través de variables como la edad, la personalidad, las habilidades sociales de que dispone, la autoestima (Pons y Berjano, 1999; Smith *et al.*, 1993; Kaplan, 1996; Mendoza, Carrasco y Sánchez, 2003; Fishbein y Ajzen, 1980; Romero, 1996; Hawkins *et al.*, 1996; Elzo *et al.*, 2000; Boys *et al.*, 1999). Es debido a ello que la mayoría de las publicaciones científicas sobre el fenómeno del consumo de drogas se centre en la etapa adolescente y primeros años de juventud.

En este estudio se confirma parcialmente esta idea al identificar la edad como un factor protector ante los tres tipos de actitudes de consumo: consumidores, consumidores semanales y consumidores frecuentes.

La condición de ser estudiante universitario aunque no garantiza un nivel de desarrollo madurativo en todos los aspectos del sujeto y en consecuencia no están exentos de la influencia de factores asociados, tiene sus propias singularidades que derivan en la importancia de otros factores de riesgo de índole personal identificados con la estabilidad emocional, el rendimiento académico y la imagen de si mismo (Salazar *et al.*, 2003).

Entre los estudiantes universitarios, se confirma en este estudio la capacidad predictiva del consumo de otras sustancias como el cannabis, el tabaco y el alcohol de baja graduación, si bien, la prevalencia de estos consumos en esta población es inferior al de otras, según la edad o el nivel de estudios, como demuestran los numerosos informes regionales, nacionales o internacionales sobre consumo de drogas.

La identificación de factores de riesgo de carácter relacional dependerá del tipo de actitud hacia el consumo al nos refiramos.

El consumo de alcohol, independientemente del grado del mismo, tiene como principal factor protector ambiental el consumo en la universidad. En otras palabras, niveles bajos de consumo en el ambiente universitario se constituyen como un factor de protección. La dedicación a los videojuegos, es una ocupación del ocio, que se revela como una actividad alternativa al consumo de alcohol. Son el consumo en botellones, bares y otros lugares, así como el policonsumo de otras sustancias como el alcohol de baja graduación y tabaco los principales factores de riesgo asociados al consumo de alcohol de alta graduación. A ello hay que unir la ocupación laboral por sus consecuencias económicas y recurso para la adquisición de alcohol.

Para el consumo semanal u ocasional (78% de los universitarios), el entorno "botellón" se identifica como el principal factor de riesgo. Otros ambientes como, consumir en el piso de los amigos ("piso de estudiante") y el centro educativo al que pertenece el estudiante, también se revelan como factor de riesgo para estos niveles de consumo de alcohol. El centro educativo o facultad parece asociarse a ambientes de consumo, pudiendo ello estar asociado a culturas de consumo asociados a ciertas profesiones, lo que no deja de ser cuestionable.

Para el caso de consumo que hemos denominado habitual (11% de los universitarios), los principales factores de riesgo son el sexo, actitud ligada al varón, y el consumo de otras sustancias, siendo los bares el principal entorno de consumo.

Como factores protectores de este tipo de consumo encontramos la afición por la música y la lectura, y, también, la edad.

El consumo en la universidad y la asistencia regular a la facultad aparecen como factores protectores del consumo ocasional de alcohol, es decir, se confirma el medio universitario como un entorno de no consumo, y en consecuencia protector. En cambio, no sucede lo mismo cuando nos referimos a un tipo de consumo habitual, de lo que se deduce que el sujeto que habitualmente consume alcohol de alta graduación lo hace en cualquier ambiente en el que haya bares.

En consecuencia, como previmos, consideramos que los factores de riesgo del consumo de alcohol de alta graduación en estudiantes universitarios sobrepasan la influencia del medio universitario, si bien, este constituye en los casos de consumo ocasional un factor protector. Así, podemos afirmar que aparecen indicios que permiten contemplar el entorno universitario como medio protector del consumo. No obstante, ante niveles altos de consumo de alcohol se manifiestan otros factores con más determinación, estos son aquellos otros ambientes tales como "botellones" y bares.

En todo caso, es preciso potenciar todas aquellas actividades culturales y de ocio que incrementen las opciones de desarrollo personal en el estudiante universitario, siendo este tipo de acciones un canal fundamental para la prevención. No obstante, para los casos de consumo habitual, también consideramos oportuno crear en un entorno protector como el universitario, servicios y programas de ayuda para la reducción o extinción de los mismos. Así como recurrir a programas, como los realizados en la Universidad de Huelva basados en la formación de mediadores universitarios (Tirado *et. al.*, 2009) inspirados en la creencia del poder de la presión del grupo de iguales (Gómez Reino *et al.*, 1995).

## REFERENCIAS

- Bandura, A. (1984). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Boys, A., Marsden, J., Fountain, J., Griffiths, P., Stillwell, G. y Strang, J. (1999). What influences young people's use of drugs? A qualitative study of decision-making. *Drugs: education, prevention and policy*, 6 (3).
- Buelga, S., Ravenna, M., Musitu, G., y Lila, M. (2006). Epidemiology and psychosocial risk factors associated with adolescents drug consumption. En S. Jackson y L. Goosens (eds.): *Handbook of Adolescents Development* (pp. 337-369). UK: Psychology Press.
- Catalano, R.F., Kosterman, R.J., Hawkins, D., Newcomb, M.D. y Abott, R.D. (1996). Modeling the etiology of adolescent substance use: A test of the social development model. *Journal of Drug Issues*, 26 (2), 429-455.
- Cava, M.J., Murgui, S. y Musitu, G. (2008). Diferencias en factores de protección del consumo de sustancias en la adolescencia temprana y media. *Psicothema* 20 (3), 389-395
- Clayton, R.R. (1992). Transitions in drug use: Risk and protective factors. En M. Glantz y R. Pickens (eds.). *Vulnerability to drug abuse* (pp. 15-51). Washington, DC: American Psychological Association
- Cooley, V.E. y Henriksen, L. W. (1995). A study to determine the effect of extra-curricular participation on student alcohol and drug use in secondary schools. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 40 (2), 71-87.
- Dodge, K.A., Malone, P.S., Lansford, J.E., Miller-Johnson, S., Pettit, G.S., y Bates, J.E. (2006). Toward a dynamic developmental model of the role of parents and peers in early onset substance use. En A. Clarke-Stewart y J. Dunn (eds.). *Families count: Effects on child and adolescent development* (pp. 104-131). New York: Cambridge University Press.
- Elzo, J., Orizo, F.A., González-Anleo, J., González, P., Laespada, M.T. y Salazar, L. (1999). *Jóvenes españoles 99*. Madrid: Fundación Santa María.
- Elzo, J. y Vielva, I. (1998). *Las drogas de síntesis en Bizkaia: Un estudio exploratorio de las pautas de consumo*. Vitoria Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Fabiano, F.M.; Mckinney, G.K.; Rhoads, K. y Stark, Ch. (2000). *WWU Lifestyles project IV*. Washington: Western Washington University.
- Ferrer, X. y Ayneto, X. (1991). Nuevos métodos en la formación de padres y madres para la prevención del abuso de drogas. Santa Cruz de Tenerife: XIX Jornadas Nacionales de Sociodrogalcohol.

- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1980). *Belief, attitude, intention and behavior. An introduction to theory and research*. Reading, M.A., Addison-Wesley.
- Gómez Reino, I., Ferreiro, M.D., Domínguez, M.D. y Rodríguez, A. (1995). Consumo de alcohol en adolescentes: Relación con los niveles de adaptación social y familiar. *Psiquis*, 16 (4), 129.
- Hansen, W.D., y O'Malley, P.M. (1996). Drug use. En R.J. Diclemente, W.B. Hansen y L.E. Ponton (eds.). *Handbook of adolescent health risk behavior*. NY: Plenum Press.
- Hawkins, D., Lishner, D., y Catalano, R. (1985). Childhood predictors and the prevention of adolescent substance abuse. En C. Jones y R. Battjes (eds.). *Etiology of drug abuse: Implications for prevention* (pp. 75-126). Rockville: National Institute on Drug Abuse.
- Kandel, D.B. (1996). The parental and peer context of adolescent deviance: An algebra of interpersonal influences. *Journal of Drug Issues*, 26 (2), 289-315.
- Kaplan, H.B. (1996). Empirical validation of the applicability of an integrative theory of deviant behavior to the study of drug use. *Journal of Drug Issues*, 292, 345-377.
- Kokkevi, A.E., Arapaki, A.A., Richardson, C., Florescu, S., Kuzman, M. y Stergar, E. (2007). Further investigation of psychological and environmental correlates of substance use in adolescence in six European countries. *Drug and Alcohol Dependence*, 88 (2-3), 308-312.
- Laespada, M.T. y Salazar, L. (1999). Las actividades no formalizadas de los jóvenes. En J. Elzo, F.A. Andrés Orizo, J. González-Anleo, P. González Blasco, M.T. Laespada, y L. Salazar. *Jóvenes españoles 99*. Madrid: Fundación Santa María.
- Laespada, T. (2000). Alcohol y Tabaco. En Elzo, J., Comas, D., Laespada, M.T., Salazar, L., Vielva, I. (2000). *Las culturas de las drogas en los jóvenes: Ritos y fiestas*. Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Laespada, T., Iraurgi, J. y Arostegi, E. (2004). *Factores de riesgo de protección frente al consumo de drogas: hacia un modelo explicativo del consumo de drogas en jóvenes de la CAPV* (Recuperado el 12 de julio del 2009 [www.gizartegaiak.ej-gv.net/GizareGaiakCon-tenidos/pdf/FACTOR\\_RIESGO\\_PROTECCION\\_CONSUMO\\_DROGA1.pdf](http://www.gizartegaiak.ej-gv.net/GizareGaiakCon-tenidos/pdf/FACTOR_RIESGO_PROTECCION_CONSUMO_DROGA1.pdf).)
- Liu, Y. (2003). Parent-child interaction and children's depression: The relationship between parent-child interaction and children's depressive symptoms in Taiwan. *Journal of Adolescence*, 26(4), 447-457.
- Martínez, J.L., Fuertes, A., Ramos, M., y Hernández, A. (2003). Substance use in adolescence: Importance of parental warmth and supervision. *Psicothema*, 15, 161-166.



- Mendoza, M.I., Carrasco, A.M., y Sánchez, M. (2003). Consumo de alcohol y autopercepción en los adolescentes españoles. *Intervención Psicosocial*, 12(19), 95-111.
- Musitu, G., y Cava, M.J. (2003). El rol del apoyo social en el ajuste de los adolescentes. *Intervención Psicosocial*, 12(2), 179-192.
- Oñate, P. (1987). Prevención educacional de las toxicomanías: Criterios básicos. *Comunidad y Drogas*, 3, 83-89.
- Pons Diez, J. y Berjano Peirats, E. (1999). *El consumo abusivo de alcohol en la adolescencia. Un modelo explicativo desde la psicología social*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
- Romero, E. (1996). *La prevención de la conducta antisocial: Un análisis de las variables de personalidad*. Universidad de Santiago de Compostela: Tesis Doctoral.
- Salazar, A., Valencia, J., Verhelst, P.R., Martínez, X., Arcilla, A.R., Escobar, L.T., Olaya, A., Castro, C.A. y Castaño, J.J. (2003). Factores de riesgo y tipos de consumo de alcohol de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales. *Arch Med Manizales*, 3 (7), 45-56
- Smith, M.J. y Scott, R.D. (1993). Reasons for drinking alcohol: Their relationship to psychological variables and alcohol consumption. *The International Journal of the Addictions*, 28 (9), 881-908.
- Vielva, I. (2000). Drogas ilegales. En Elzo, J. y Vielva, I. *Las drogas de síntesis en Bizkaia: Un estudio exploratorio de las pautas de consumo*. Vitoria Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Wood, P., Cochran, J.K., Pfefferbaum, B. y Arneklev, B.J. (1995). Sensation seeking and delinquent substance use: an extension of learning theory. *The Journal of Drug Issues*, 25 (1), 173-193.
- Zuckerman, M., Eysenck, S.B. y Eysenck, H.J. (1978). Sensation seeking in England and America: cross cultural, age and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 139-149.



---

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS EFICACES PARA LA PREVENCIÓN ESCOLAR DEL CONSUMO DE DROGAS.

---

Mónica Gázquez Pertusa, José A. García del Castillo y José P. Espada  
*Universidad Miguel Hernández, España*

(Recibido: 2/10/2009 - Aceptado: 30/11/09)

### RESUMEN

---

En las últimas dos décadas, muchos profesionales han manifestado la necesidad de hacer de la prevención una disciplina científica, en la que se trabaje en base a la *evidencia objetiva*, sin dejar lugar a prácticas intuitivas y/o basadas simplemente en la buena voluntad. Como resultado, hoy disponemos de una sólida base empírica acerca de las estrategias escolares que obtienen resultados en el consumo y las que no, e incluso las que resultan contrapreventivas. Sin embargo, al revisar las investigaciones desarrolladas en esta área, se constata una amplia variabilidad en los tamaños de los efectos de las intervenciones, lo que nos indica la necesidad de comprobar qué características de los programas preventivos son las responsables de esta variabilidad. El objetivo del estudio es describir las características de las intervenciones más efectivas, desarrolladas en el ámbito escolar. Para ello se sintetizan los resultados de cuatro *revisiones de revisiones* que han compendiado de forma sistematizada la evidencia arrojada por diversos estudios de revisiones y meta-análisis.

**Palabras clave:** Prevención, programas escolares, drogas de abuso, revisión, evaluación, eficacia.

---

### 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

## ABSTRACT

---

In the last two decades, many professionals have manifested the necessity to make of the prevention a scientific discipline, in which one works on the basis of the *objective evidence*, without leaving place to practical intuitive and/or simply based on the good will. Like result, today we have a solid empirical base about the school strategies that obtain results in the consumption and those that not, and even those that are against preventive. Nevertheless, when reviewing the investigations developed in this area, a wide variability in the sizes of the effects of the interventions is verified, which indicates the necessity to us to verify what characteristic of the preventive programs are those responsible for this variability. The aim of the study is to describe the associated characteristics of the most effective interventions, developed in the school environment. For it, the results of four *revisions of revisions* that have summarized in a systematized way the evidence available by diverse studies of revisions and meta-analyses are synthesized it.

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

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Existe un claro consenso, entre los investigadores y profesionales del campo de la prevención, al afirmar que la prevención es una disciplina científica en la que por encima de la buena voluntad, se trabaja en base a la *evidencia objetiva* (Doge, 2001; Kelly y Kalichman, 2002; Locman y Van de Steenhoven, 2002; Roth y Brooks-Gunn, 2003; Tobler y Stratton, 1997; Weissberg y O'Brien, 2004), caracterizada principalmente, por una alta calidad en la investigación empírica, empleando rigurosos métodos científicos para probar hipótesis cuidadosamente y con una acumulación sistemática del conocimiento de una manera consistente con otras áreas de la ciencia (Botvin y Griffin, 2004).

En este sentido, y a pesar de que el campo de la prevención del abuso de drogas es un área relativamente joven, en las últimas décadas ha experimentado un significativo crecimiento. La prevención escolar, es uno de los ámbitos que más ha proliferado, aumentando a ritmo expo-

nencial. Los avances en la prevención universal han desarrollado e identificado programas escolares de calidad, basados en la evidencia objetiva.

Todos los esfuerzos invertidos en la prevención del consumo de drogas se centran en la evaluación de los programas, mediante investigaciones cada vez más rigurosas sobre las formas de intervención, con el objetivo de poder discernir lo que funciona de lo que no, y en consecuencia, lo que conviene aplicar y lo que no para nuestros propósitos preventivos.

En la actualidad existen diversos estudios de calidad científica que se han dirigido a examinar los efectos de los programas de prevención escolar. En general, la evidencia empírica concluye que los programas de prevención escolar son eficaces para prevenir y/o reducir el consumo de sustancias psicoactivas entre adolescentes (Botvin, 1990; Botvin et al., 1995; Dryfoos, 1990; Durlak, 1995; Ennett et al., 1994; Flay, 1986; Gerstein y Green, 1993; Glasgow, Lichtenstein y Marcus, 2003; Gorman, 1995; Gottfredson, 1998; Gottfredson, 2001; Gottfredson, Wilson y Najaka, 2001; Green y Glasgow, 2006; Hansen, 1992; Hansen y O'Malley, 1996; Institute of Medicine, 1994; Norman y Turner, 1993; Rohrbach, Dent, Skara y Sussman, 2007; Tobler, 1992; Tobler y Stratton, 1997; Tobler, et. al., 2000).

A este respecto, recientemente, Faggiano et. al. (2008), realizan una revisión de 29 estudios que evaluaban programas preventivos escolares. Los principales resultados del estudio indican que los programas basados en el entrenamiento de habilidades en comparación con el currículo habitual, obtienen reducciones relevantes en el uso de marihuana (RR= 0,82; CI 95%: 0,73-0,92) y en el consumo de otras drogas ilegales (RR= 0,45, CI 95%: 0,72-0,91). A su vez, producen una mejora en el nivel de información (WMD= 2,60; CI 95%: 1,17-4,03), en las habilidades para tomar decisiones (SMD= 0,78; CI 95%: 0,46-1,09) y en la autoestima (SMD= 0,22; CI 95%: 0,03-0,40).

Pese a estos prometedores resultados, la literatura especializada indica que los efectos de los programas preventivos son pequeños y probablemente decaen con el tiempo (Canning, Millward, Raj y Warm, 2004). Por lo que podría considerarse que sus efectos se basan en un retraso en el inicio del consumo en sujetos no consumidores y una reducción de la cantidad de consumo en algunos sujetos consumidores (White y Pitts, 1998).

No obstante, y al margen de la importancia que supone valorar el efecto global de las intervenciones preventivas, un aspecto crucial en la evaluación de la eficacia de los programas hace referencia a los componentes específicos que están relacionados con su éxito. En este sentido, existen numerosos estudios (revisiones sistemáticas y meta-análisis) que han tratado de identificar los elementos esenciales de los programas escolares para la prevención del consumo de drogas.

Con el fin de compendiar la evidencia existente sobre los elementos eficaces de las intervenciones preventivas universales, enmarcadas en el ámbito escolar, a continuación se sintetizan cuatro estudios (publicados con posterioridad al año 2000), que han intentado recopilar la información procedente de diversas revisiones y estudios de meta-análisis.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

---

Las *revisiones de revisiones*, que se describen a continuación, pretenden identificar la información proveniente de meta-análisis y revisiones sistemáticas de estudios relevantes en el campo de la prevención del consumo de drogas.

### 2.1. LA REVISIÓN DE HAWKS, SCOTT Y McBRIDE (2002)

Hawks y colabores (2002), con objeto de identificar los componentes de la prevención escolar responsables de generar un cambio de conducta, realizaron una revisión de los meta-análisis y revisiones sistemáticas publicados entre 1990 y 2001. Se seleccionaron 11 estudios de alta calidad publicados a partir de 1990. Como criterios de inclusión los estudios debían detallar la estrategia de búsqueda y los criterios de selección (diseños de asignación, análisis y medidas) y proporcionar recomendaciones para el futuro. Posteriormente, y para flexibilizar los criterios de inclusión, realizaron otra revisión de artículos que publicaran revisiones posteriores a 1995. Así se identificaron un total de 8 estudios que aunque no cumplían alguno de los criterios anteriores sobre los métodos de búsqueda y selección, realizaban una importante contribución al campo.

En un segundo momento, se llevó a cabo una búsqueda de estudios primarios (ensayos controlados) publicados a partir de 1997. La selección de los estudios se realizó considerando como criterios de inclusión que se

llevaran a cabo en escenas escolares y con adolescentes, que incluyeran mediciones de la conducta de consumo y lograran un efecto positivo en los comportamientos relacionados con el consumo.

Como criterios metodológicos los estudios debían ser diseños experimentales o cuasiexperimentales con grupo de control, que realizaran mediciones pretest y seguimiento. De igual modo, los estudios debían detallar el método de asignación a los grupos y el nivel de control del estudio, la comparación de los grupos en el pretest, la validez y fiabilidad de las fuentes, la atrición, el método y unidad de análisis, el papel de las variables extrañas, cambios y sesgos. De esta manera se incluyeron 7 estudios de alta calidad, dos de los cuales hacían referencia al mismo programa.

## **2.2. LA REVISIÓN DE CANNING ET AL (2004)**

En el año 2004 la Health Development Agency (HDA) de Londres, a cargo de Canning y colaboradores, realiza una síntesis comprensiva sobre la eficacia de las intervenciones para prevenir o reducir el consumo de drogas en jóvenes. Para ello los autores realizaron una revisión de las revisiones sistemáticas, meta-análisis y otros tipos de revisiones (narrativas), sobre las intervenciones que destacaban por su potencial para prevenir y/o reducir el consumo, publicadas entre 1996 y 2001.

Se seleccionaron un total de 15 estudios de revisión que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: analizaban aspectos relacionados con la efectividad de las intervenciones e identificaban los tópicos actuales de la prevención del consumo de drogas. Además, estos estudios debían ser relevantes para la base de la evidencia en la prevención del consumo ilícito de drogas y debían discutir y evaluar más de una intervención para prevenir y/o reducir el uso ilícito de drogas.

## **2.3. LA REVISIÓN DE McGRATH, SUMMALL, McVEIGH Y BELLIS (2006)**

Una vez transferidas las funciones de la Health Development Agency al National Institute for Health and Clinical Excellence, se elabora un segundo informe con objeto de actualizar la información disponible sobre la prevención del consumo de drogas, publicada entre enero de 2002 y septiembre de 2004.

Este segundo informe en consonancia con el informe anterior (Canning et. al., 2004), se centró en las estrategias que funcionaban para prevenir

y/o reducir el uso de drogas ilícitas entre los jóvenes, con edades comprendida entre 7 y 25 años. De entre todos los estudios que revisaban la evidencia disponible sobre la prevención del consumo de drogas, evaluando más de una intervención, se seleccionaron 7 estudios de alta calidad (2 meta-análisis, 3 revisiones sistemáticas, y 2 revisiones narrativas de la literatura), que cumplían con criterios de calidad metodológica, empleaban una estrategia de búsqueda comprehensiva y realizaban una apropiada combinación de los datos.

#### **2.4. LA REVISIÓN DE BÜLER Y KRÖGER (2006)**

Por último el estudio que realizan Bühler y Kröger (2006) sintetiza la información de estudios de alta calidad, incluyendo revisiones y meta-análisis de las intervenciones escolares que han resultado exitosas para prevenir el consumo de drogas, publicados a partir de 1993. Se seleccionaron 17 revisiones y meta-análisis de programas dirigidos a adolescentes y adultos jóvenes hasta 25 años. Como criterios de inclusión, los estudios debían presentar hallazgos en la efectividad de las intervenciones de prevención, informar de resultados positivos para prevenir el consumo inicial, para reducir el consumo y para prevenir el desarrollo de dependencia de sustancias psicoactivas (tabaco, alcohol, cannabis, éxtasis y otras drogas ilegales).

### **3. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS EFICACES.**

---

Como en toda pretensión de síntesis, sobre la información disponible en un campo determinado, se ha de ser sumamente cauto a la hora de integrar los resultados de los diversos estudios. Es decir, aunque todos los estudios analizados se centran en programas escolares para la prevención del consumo de drogas, estos estudios se realizan en periodos temporales distintos, empleando una amplia variedad de medidas de resultados y se caracterizan por una gran heterogeneidad metodológica. No obstante, de las revisiones anteriormente detalladas se pueden extraer ciertas conclusiones de utilidad sobre las características de los programas eficaces basados en la evidencia empírica.



A continuación se enumeran las características, de los programas universales de prevención escolar dirigidos a adolescentes, más destacadas en las anteriores revisiones:

### 3.1. DOMINIO DE LOS CONTENIDOS

Tobler y colaboradores (Tobler, 1986; Tobler y Straton, 1997; Tobler et al., 1999; 2000) a través de una serie de estudios de meta-análisis han analizado sistemáticamente los estudios que evalúan las intervenciones preventivas para el consumo de drogas en la adolescencia, evidenciando que los programas de prevención de drogas pueden tener efectos positivos a corto plazo. A su vez, han hallando que ciertos contenidos y metodologías de instrucción obtienen mayores resultados que otros.

De tal modo, clasifica los contenidos de los programas escolares en varios dominios: Conocimiento, contenidos afectivos, habilidades de rechazo, habilidades genéricas, habilidades de seguridad, actividades extraescolares y otras.

- **Conocimiento:** Información sobre los efectos de las drogas, las consecuencias de los medios de comunicación y sociales, y el uso actual por los iguales (educación normativa).
- **Contenido afectivo:** Incluye autoestima y sentimientos, autoconciencia personal y actitudes, creencias y valores.
- **Habilidades de rechazo:** se centran en habilidades relacionadas con las drogas. Compromiso público para no usar drogas, habilidades cognitivo-conductuales y actividades que promueven redes con adolescentes que no consumen drogas.
- **Habilidades Genéricas:** aquellas estrategias que aumentan las competencias personales y sociales, tales como la toma de decisiones, comunicación, afrontamiento y habilidades sociales.

Los programas que incluyen componentes basados en las influencias sociales (Información sobre las consecuencias del consumo de drogas, entrenamiento en habilidades de resistencia e información normativa), obtienen un efecto pequeño pero positivo en comparación con otros tipos de programas (Bruvold, 1993; Cuijpers, 2002; Dusenbury, Falco y Lake, 1997; Dusenbury y Falco, 1995; Dijkstra, Mesters, De Vries, Van Breukelen y Parcel, 1999; Hansen, 1992; Maggs y Schulenberg, 1998; McAlister Perry, Killen, Slinkard y Maccoby, 1980; Shope, Elliott, Raghunathan y Waller, 2001; Skara y Sussman, 2003; Stead, Hastings y Tudor-Smith,

1996; Tobler, y Stratton, 1997; Tobler et. al., 2000; White y Pitts, 1997; Williams, Perry, Farbaksh y Veblen-Mortenson, 1999). Desde este enfoque, los programas más eficaces parten de teorías psicosociales y centran su atención principalmente en factores de riesgo y protección psicosociales que actúan en las primeras etapas del consumo.

En algunas ocasiones los componentes de las influencias sociales se presentan junto con el entrenamiento de habilidades genéricas (programas de mejora de competencias), como asertividad, afrontamiento, comunicación y, a veces, un componente afectivo. Los estudios revisados han hallado que estos programas producen efectos en las conductas de consumo, así como en los factores de riesgo más relevantes (Botvin y Eng, 1982; Botvin, Epstein, Baker, Diaz y Williams, 1997; Coogans, Cheyne y McKellar, 2003; Cuijpers, 2002; Maiwald y Reese, 2000; Pentz et. al., 1989; Tobler et. al., 2000).

Los programas menos eficientes son los que se concentran exclusivamente en el conocimiento (aquellos encaminados solamente a enseñar a los jóvenes sobre las drogas), los que se centran exclusivamente en cuestiones afectivas (que resaltan la autoestima y la aclaración de los valores) o las combinaciones de estrategias afectivas y de conocimientos (Bruvold, 1993; Dusenbury y Falco, 1995; Hansen, 1992; Paglia y Room, 1998; Sharp, 1994; Thomas, 2003; Tobler, Lessard, Marshall, Ochshorn y Roona, 1999; Tobler, et al., 2000).

Pese a lo anteriormente mencionado, algunos autores señalan que los programas que generan un impacto positivo en el uso de cannabis, a menudo combinan varias intervenciones pertenecientes al modelo de influencia social (Skara y Sussman, 2003) y que no todas las intervenciones basadas en este modelo son igualmente eficaces (Cuijpers, 2002a).

En este sentido la eficacia del entrenamiento en habilidades de resistencia ha sido cuestionada por diversos autores (Cuijpers, 2002a; Flay, 2000; Gorman, 1995; 1996; McBride, 2003; Sharp, 1994; Paglia y Room, 1998). Argumentándose en muchos casos que el potencial del componente de habilidades de resistencia (pese a que obtiene efectos positivos), es limitado para subgrupos de la población diana (Gorman, 1995; 1996). Especialmente en aquellos adolescentes para quienes los factores de riesgo no están asociados con la presión del grupo (Shin, 2001). Otros autores sugieren que el fallo de este componente se debe a que su papel se centra en cambiar los efectos de la presión de los pares, sin tener en

cuenta los efectos de la influencia indirecta de los pares y la preferencia por los pares que se perciben como iguales en términos de comportamiento (Flay, 2000; Gorman, 1995; 1996; Paglia y Room, 1998). Además, es importante subrayar que los programas evaluados, con frecuencia, tienen problemas metodológicos asociados a la investigación. Por tanto se requiere que la investigación clarifique la contribución del entrenamiento en habilidades de resistencia para modificar el comportamiento de los jóvenes.

En otro orden de cosas, la evaluación del Programa *Entrenamiento en Habilidades para la Vida* (Life Skills Training), máximo exponente de los programas de mejoras de competencia presenta algunas inquietudes referentes a la generalización de sus resultados. Stothard y Ashton (2000) realizaron una completa revisión del programa, concluyendo que aunque el programa tiene efectos beneficiosos frente al consumo de tabaco y de múltiples sustancias, los resultados positivos son probablemente similares al número de resultados negativos o nulos y se limitan sólo a algunos estudios.

En esta misma línea, Coggans y colaboradores (2003) señalaron que el grado de efectividad del programa está sobreestimado, promoviéndose como más eficaz de lo que realmente es. Pese a ello, el autor concluye que aunque es improbable que este programa u otro de prevención primaria, pueda lograr un impacto mayor en uso de drogas (y especialmente en los problemas de consumo de drogas), es uno de los pocos programas de esta naturaleza para el que existe evidencia sobre su impacto positivo, aunque este impacto positivo sea limitado.

### 3.2. METODOLOGÍA DE LA APLICACIÓN

Igual que el dominio de contenidos distingue a un tipo de programa de otro, la forma en la que son aplicados también los diferencian entre sí. Tobler y colaboradores (Tobler, 1986; 1999; Tobler y Straton, 1997; Tobler et al., 2000) clasifican los programas en dos grupos, en función del nivel de interacción que proporcionan en clase: *programas no interactivos* (presentación teórica de la información con escasa interacción, o metodologías que incluyen la interacción entre profesor y alumno, pero no entre alumnos) y *programas interactivos* (programas cuya estructura se basa en grupos de discusión y estimulan la interacción entre iguales o estructuras que precisan una interacción máxima).

Los estudios sugieren que las aproximaciones didácticas más eficaces son las interactivas: role-playing, modelado activo, discusión y debate (Black et. al., 1998; Cuijpers, 2002a; Dijkstra et. al., 1999; Espada et al., 2002, 2003; Flay, 2000; García del Castillo et al., 2003; Maggs y Schulenberg, 1998; Maiwald y Reese, 2000; McBride, Farrington, Midford y Phillips, 2001; Skara y Sussman, 2003; Shin, 2001; Shope et. al., 2001; Tobler et al., 2000; White y Pitts, 1998; Williams et al., 1999). Incluso cuando se analizan controlando variables como el tipo de sustancia y la etnicidad (Tobler y Straton, 1997). Los programas interactivos proporcionan oportunidades de contacto y de comunicación para el intercambio de ideas entre participantes y estimulan el aprendizaje de las habilidades para el rechazo de drogas (Tobler et el al., 2000).

La recepción de retroalimentación y la crítica constructiva en una atmósfera de confianza permite a los estudiantes poner en práctica las recién aprendidas habilidades de rechazo (Black, et al., 1998; Cuijpers, 2002; Tobler et al., 2000). Por ejemplo, Tobler y colaboradores (2000) encontraron para los programas interactivos un tamaño del efecto de 0,15 en relación al consumo de tabaco (basado en 105 valores) y un tamaño del efecto de 0,13 para el consumo de alcohol (calculado en base a 66 valores) y para el consumo de cannabis (basado en 37 valores).

Al mismo tiempo, mostraron que los programas que enfatizaban contenidos de conocimiento y/o afectivos, tendían a utilizar métodos no interactivos. Mientras que los programas que destacaban el conocimiento con las habilidades de rechazo, y el conocimiento junto con las habilidades de rechazo y las habilidades genéricas, tendían a usar métodos interactivos.

Los programas que redujeron el consumo de drogas emplearon métodos interactivos, mientras que los otros programas usaron métodos no interactivos. De igual modo, hallaron que los programas eran más diferenciados por el tipo de aplicación que por su contenido, y que en los resultados ejercían una influencia mayor el tipo de aplicación que el contenido.

En conclusión, estos estudios demuestran que los programas de prevención interactivos y de influencias sociales obtienen mejores resultados que los programas no interactivos y que se centran en el conocimiento exclusivamente.

### 3.3. MANTENIMIENTO DE LOS EFECTOS

Un tema de gran importancia es la necesidad de realizar medidas de seguimiento a largo plazo de los efectos de los programas preventivos, para determinar si mantienen sus efectos. Es decir, es necesario mostrar si un pequeño retraso en la edad de inicio conlleva a un futuro retraso en el uso regular de sustancias, o a una no progresión hacia el uso regular (White y Pitts, 1998)

A este respecto numerosos autores indican que los efectos preventivos típicamente no se mantienen (Bell, Ellickson y Harrison 1993; Ellickson, Bell y McGuigan, 1993) y/o gradualmente decaen con el paso del tiempo (Flay et al. 1989; Murray, Davis-Hearn, Goldman, Pirie y Luepker, 1988), sugiriendo la necesidad de continuar la intervención o incluir sesiones de recuerdo. Sin embargo, existen estudios que informan de efectos positivos en la conducta de consumo después de tres años de la aplicación de programas basados en el modelo de influencia social (Luepker, Johnson, Murray y Pechacek, 1983; McAlister et al., 1980).

Con un período mínimo de 24 meses se han encontrado mejores resultados para los grupos de intervención frente a los controles en el consumo de tabaco (una reducción del 11,4% con un rango de 9 a 12%), en el consumo semanal de alcohol (entre un 6,9% y un 11,7%) y efectos provisionales para el cannabis en un período de 3 a 24 meses (Skara y Sussman, 2003).

Similarmente, la evaluación del programa LST (Life Skills Training), tras seis años de la línea base, arroja menores niveles de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en los grupos de intervención con alta fidelidad (que recibieron un 60% del programa) en comparación con el grupo control (Botvin et al., 1995b). Por otro lado, datos recogidos en una muestra de individuos seguidos durante el año después de la escuela secundaria han encontrado niveles significativamente más bajos entre los estudiantes de los grupos intervenidos frente a los controles, con respecto al uso de alucinógenos, heroína y otras drogas ilícitas (Botvin, 2000).

### 3.4. INTENSIDAD DE LOS PROGRAMAS

Con respecto a la intensidad de los programas, la evidencia no ha llegado a esclarecer cuál es el número de sesiones óptimo. Existen estudios que demuestran que los programas intensivos (más de 10 sesiones) son efectivos, aunque la intensidad no asegura por sí sola la efectividad

(White y Pitts, 1998). Tobler y colaboradores (2000), afirman que los programas interactivos aumentan su eficacia conforme se incrementa el número de sesiones. Sin embargo, Black y colaboradores (1998) hallaron que el 68% de los programas interactivos, con una intensidad de 6 horas, produjeron cambios importantes clínicamente.

Otros autores indican que tanto los programas cortos (menos de 4,5 meses) como los largos (más de 4,5 meses), arrojan resultados similares. Por lo que extender la longitud de los programas no puede producir beneficios extensos y no es eficiente (Gottfredson y Wilson, 2003).

### 3.5. SESIONES DE RECUERDO

Muchos estudios han indicado un efecto positivo, en el impacto de los programas, al añadir sesiones de recuerdo o algún reforzador similar (Bell et al., 1993; Botvin, Renick, y Baker, 1983; Cuijpers, 2002; Dijkstra et al., 1999; Dusenbury y Falco, 1995; Dusenbury, Falco y Lake, 1997; Flay, 2000; Lloyd, Joyce, Hurry y Ashton, 2000; Maggs y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Murray et al., 1989; Paglia y Room, 1998; Shope et al., 2001; Skara y Sussman, 2003; Stead et al., 1996; Williams et al., 1999; White y Pitts, 1997; 1998). Los programas que introducen sesiones de recuerdo logran mantener los efectos positivos alcanzados e incluso, en ocasiones, los aumentan.

En la actualidad se han empleado diversos tipos o formatos de sesiones de recuerdo, como intervenciones telefónicas y correos electrónicos (Elder et al., 1993), sesiones adicionales en el aula (Ellickson y Bell, 1990) e incluso dossiers con materiales preventivos (Dijkstra et al., 1999). En general, todos los formatos de sesiones de recuerdo refuerzan los mensajes y habilidades adquiridos una vez finalizado el programa.

Con respecto al número de sesiones de recuerdo óptimo, la literatura varía ampliamente (de tres a ocho sesiones). Comúnmente los programas se aplican con más intensidad el primer año y desarrollan pocas sesiones en años sucesivos (aproximadamente 2 años). Incluso algunos autores sugieren que se realice una tercera fase de recuerdo cuando los datos de prevalencia indican un aumento en el consumo o cuando el contexto de consumo cambia (Maggs y Schulenberg, 1998; Shope et al., 2001; Williams et al., 1999). No obstante no está claramente dilucidado qué tipo de programas se pueden beneficiar al añadir este componente, por lo que, probablemente las sesiones de recuerdo aumenten la

eficacia de los programas dependiendo de otras características de los protocolos.

En este orden, tal y como indica Cuijpers (2002a) desde el meta-análisis de White y Pitts (1998), la relación entre las sesiones de recuerdo y los resultados del programa no se ha examinado estadísticamente, por lo que esta relación debería ser considerada como hipotética. Por tanto, se requiere más investigación para determinar cuántos años aplicando sesiones de recuerdo constituyen una adecuada continuación para mantener los efectos de la intervención (Dusenbury et al., 1997).

### 3.6. CENTRADOS EN UNA SUSTANCIA O EN MÚLTIPLES

Hoy contamos con un modelo de iniciación y escalada del consumo bien documentado. En él se defiende que el consumo de drogas sigue una secuencia definida que comienza en las primeras fases con el consumo de alcohol y tabaco, y progresa hacia el consumo de cannabis (drogas de entrada), produciéndose el consumo de otras drogas ilegales en fases posteriores.

La mayoría de los programas de prevención escolares se dirigen frecuentemente a reducir, retrasar o eliminar el consumo del tabaco, alcohol y cannabis, partiendo de la hipótesis que afirma que al reducir tempranamente el consumo de estas drogas de entrada, se reduce el uso de otras drogas en fases posteriores del desarrollo. En consecuencia, la efectividad de los programas se ha valorado principalmente en el uso de estas tres sustancias frente al resto de drogas ilegales. Por lo tanto, la eficacia de los programas para prevenir el consumo de otras drogas ilícitas no se ha podido revisar adecuadamente (Black et al., 1998).

En líneas generales, se defiende la adopción de programas centrados en una sola sustancia (Dijkstra et al, 1999; Maggs y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Shope et. al., 2001; Tobler y Straton, 1997; White y Pitts, 1998; Williams et al., 1999), indicando que los programas centrados en el tabaco son tres veces más efectivos que los programas centrados en múltiples sustancias (Tobler y Straton, 1997). En este sentido Rooney y Murray (1996) encontraron tamaños del efecto medios en el consumo de tabaco de 0,11 en el postest y de 0,10 en el seguimiento. De forma similar Sussman y colaboradores (1998) encontraron que es posible reducir el consumo semanal de tabaco de los fumadores jóvenes en unos cinco

puntos porcentuales con los programas que se diseñan específicamente para prevenir el consumo de tabaco.

Los programas centrados en el consumo de alcohol aunque no tan exitosos como los de tabaco, también son más eficaces que los multidroga (Tobler, 1992). Estos resultados son particularmente pertinentes para estudiantes mayores de 12 años. En líneas generales se defiende que los estudiantes más jóvenes pueden beneficiarse de la prevención de drogas en general (Tobler, et. al., 1999). Sin embargo, este juicio debería ser guiado por los datos de prevalencia locales (White y Pitts, 1997; Maggs, y Schulenberg, 1998; McBride et al., 2001; Shope et. al., 2001).

### **3.7. EDAD DE LOS SUJETOS**

Los programas de prevención deben aplicarse en las fases de desarrollo apropiadas, especialmente cuando es más probable generar un impacto en el comportamiento (Dusembury y Falco, 1995; Lloyd, Joyce, Hurry y Asthon, 2000; McBride, Farrington, Midford y Philipps, 2000).

A este respecto algunos autores (Gottfredson y Wilson, 2003) han hallado una ventaja para los programas aplicados a adolescentes entre 11 y 14 años, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas y los tamaños del efecto fueron pequeños ( $d=0,09$ ).

Pese a que no existe una edad claramente establecida, hay un acuerdo unánime al afirmar que la mejor propuesta preventiva es la que se lleva a cabo antes de que aparezca el fenómeno del consumo de drogas.

### **3.8. VARIABLES MEDIADORAS**

Muchos revisores han definido como determinante clave del éxito de un programa, su capacidad para realizar un efecto significativo en la conducta de consumo de drogas de los adolescentes (Tobler, 1992; Sharp, 1994; Foxcroft et al., 1997; Tobler y Stratton, 1997; Tobler et al., 1999; White y Pitts, 1998). Sin embargo, el desarrollo de una actuación preventiva no se basa solamente en intentar reducir o eliminar el consumo de drogas, sino también, en influir en aquellas variables que median entre la exposición del programa preventivo y la medida del impacto del mismo (Baron y Kenny, 1986). Es decir, los programas de prevención actúan sobre las variables mediadoras, que a su vez afectan a las medidas del impacto (Sobell, 1990).



En líneas generales, se destaca que una de las variables mediadoras más importante es la percepción normativa, incluida en variables como la estimación normativa y la reacción de los amigos ante el consumo, la aceptabilidad social y la prevalencia real del consumo (Botvin et al., 1992; Donaldson, Graham y Hansen, 1994; MacKinnon et al., 1993; Wynn, Schulenberg, Maggs y Zucker, 2000). Otros mediadores que han mostrado una relación con los efectos de los programas son el compromiso de no consumir drogas (Hansen y McNeal, 1997), la intención de no consumir (MacKinnon et al., 1993) y el incremento de la comunicación entre padres e hijos (Komro et al., 2001).

Paradójicamente, componentes tan importantes como puedan ser las habilidades de resistencia (Donaldson, et al., 1994; Hansen y McNeal, 1997; McKinnon, et al., 1993; Wynn, et al., 2000), las habilidades sociales (Hansen y McNeal, 1997), la autoestima (Botvin, et al., 1992; Hansen y McNeal, 1997), y el bienestar psicológico (Botvin, et al., 1992), no presentan una relación significativa. Igualmente, variables concernientes a las consecuencias negativas del consumo y a la autoeficacia (Botvin, et al., 1992) mostraron resultados contradictorios.

### 3.9. LIMITACIONES DE LAS REVISIONES

A lo largo del apartado anterior se han intentado destacar las características responsables de la eficacia de las intervenciones. Sin embargo a la hora de obtener conclusiones es importante señalar las siguientes limitaciones:

En primer lugar, toda revisión comúnmente está sujeta al sesgo de revisión. Este sesgo consiste en una inclusión limitada a estudios publicados (que principalmente informan de los efectos positivos arrojados por los programas y omiten los efectos nulos o contrapreventivos), que consisten principalmente en programas evaluados en rigurosos ensayos controlados, sin considerar la aplicación de tales programas en las condiciones prácticas diarias, y a una preferencia por los informes publicados en inglés.

Por otro lado, se destaca una amplia heterogeneidad metodológica entre los distintos estudios. Esta heterogeneidad hace referencia a la evaluación de aproximaciones de muy diversa índole, que emplean múltiples técnicas y estrategias de intervención, que establecen diversos objetivos y que se evalúan mediante diseños de evaluación muy diver-

**Tabla 1. Principales limitaciones de los estudios revisados**

Limitaciones de los estudios incluidos en las Revisiones	
Hawks et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos de los estudios evaluados están basados en experiencias provenientes de US.</li> <li>• Los programas se dirigen a poblaciones blancas de clase media y se realizan pocos estudios para aumentar el conocimiento sobre la efectividad de los programas en otros grupos de población.</li> <li>• Pese a que existen programas ampliamente investigados, mucha de la actividad preventiva se realiza diariamente sin una evaluación formal de su impacto en el comportamiento.</li> </ul>
Canning et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se excluye un número desproporcionado de estudios ingleses en contraste con los estudios americanos incluidos.</li> <li>• Existe una preocupación sobre la aplicación cultural de algunos de los programas efectivos revisados.</li> <li>• La mayoría de los estudios conllevan los problemas metodológicos más comunes de la investigación sobre la prevención de drogas.</li> <li>• Existe una laguna en la evaluación de los protocolos dirigidos a la escuela primaria (elemental).</li> </ul>
McGrath et. al. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se detecta una ambigüedad sobre el significado de efectividad en algunos de los estudios revisados.</li> <li>• Muchos de los programas evaluados no incluyen una evaluación de proceso que examine la fidelidad de la implantación.</li> <li>• Ausencia de estudios metodológicamente legítimos.</li> <li>• La mayoría de los estudios emplean medidas de autoinformes para el consumo de drogas.</li> <li>• Muchos estudios eran programas multicomponentes con más de una modalidad, pero no se ha evaluado la efectividad relativa de cada componente.</li> <li>• Se detecta una laguna en la evidencia de la efectividad de los programas dirigidos a jóvenes mayores de 18 años.</li> </ul>
Bühler y Kröger (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destaca una ausencia de revisiones de la eficacia de las intervenciones preventivas de la adicción en Europa.</li> <li>• Muchos estudios se han realizado en EEUU, por lo que se debate la aplicación general de sus conclusiones.</li> <li>• Se emplea el consumo de sustancias como únicas variables de resultado y la faltan medidas de cambio en los factores de riesgo y protección.</li> <li>• El número de estudios individuales varía enormemente.</li> <li>• Solo un tercio de las publicaciones seleccionadas eran estudios de alta calidad y la calidad metodológica varía ampliamente.</li> </ul>

gentes, empleando una amplia variedad de unidades de análisis, medidas de resultados y métodos de análisis de datos. También se destaca una amplia heterogeneidad en el método de informar sobre los efectos entre estudiantes.

De igual modo, la mayoría de los estudios refieren repetidamente problemas metodológicos. Estos problemas hacen referencia comúnmente a la elección de medidas de resultado, a la de falta de controles apropiados y de valoraciones de la equivalencia entre los grupos en el pretest, a bajas proporciones de participación y problemas de autoselección. Igualmente, una debilidad metodológica extensa es la excesiva confianza en los autoinformes para sondear el consumo. Por ende, en las evaluaciones sobre los efectos a largo plazo, muchos estudios no informan de suficientes datos para poder calcular las diferencias relativas entre las distintas condiciones entre el pretest y los seguimientos, siendo un problema adicional la dificultad para localizar a los participantes en los seguimientos, y por tanto, surgiendo altas tasas de atrición.

Por último en la tabla 1, se presentan las principales limitaciones del conjunto de estudios incluidos en cada una de las revisiones.

#### 4. CONCLUSIONES

A tenor de las anteriores limitaciones, el examen de la eficacia comparada de los programas y/o de los rasgos que los componen arroja conclusiones fácilmente controvertibles, lo que dificulta enormemente el poder trasladar la información de la evaluación de un programa particular para aplicarla a otros. Es decir, todavía no disponemos de un criterio claramente establecido y consensuado para decidir qué programa de prevención es eficaz y cuál no lo es. Este hecho dificulta la toma de decisiones, por lo que se opta por recomendar sólo los programas que hayan demostrado su eficacia en estudios de evaluación bien diseñados (Cuijpers, 2003).

Por otro lado, en todas las revisiones existe un claro reconocimiento de la necesidad de estandarizar la metodología de investigación en la prevención escolar del consumo de drogas, que haga más significativo el análisis comparativo de los resultados de diferentes programas. En este

sentido, se subraya la necesidad de establecer guías que proporcionen unos criterios o normas de calidad para la evaluación de programas, que incluyan períodos mínimos de seguimiento, un adecuado tamaño de la muestra y que determinen como estandarizar las medidas de resultado de consumo. También se recomienda la estandarización en la presentación de los resultados incluyendo los porcentajes de cambio y los tamaños del efecto.

En definitiva, resulta imprescindible considerar que en el procedimiento de la prevención de drogas intervienen multitud de variables que influyen en su desarrollo, aplicación y posterior impacto, lo que indica que es necesario ir aislando sus componentes, hasta conseguir conocer su eficacia y potencialidad. Por ello, un paso fundamental a la hora de diseñar estrategias más potentes, consiste en comprobar qué características de los programas preventivos son las responsables de esta variabilidad.

---

## REFERENCIAS

---

- Bell, R. M., Ellickson, P. L. y Harrison, E. R. (1993). Do drug prevention effects persist into high school? How Project Alert did with ninth graders. *Preventive Medicine* 22, 463-483.
- 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.
- Botvin, G. J. (1999a). Adolescent drug abuse prevention: Current findings and future directions. En: Glantz, M. D. y Hartel, C. R. (Eds) *Drug abuse: Origins and interventions*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Botvin, G. J. (1999b). Prevention in schools. En: Ammerman, R. T. y Ott, P. (Eds) *Prevention and societal impact of drug and alcohol abuse*. Mahwah, N. J., Lawrence Erlbaum Association.
- Botvin, G. J., Dusenbury, L., Baker, E., James-Ortiz, S., Botvin, E. M. y Kernet, J. (1992). Smoking prevention among urban minority youth: assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology*, 11, 290-299.
- Botvin, G. J. y Eng, A. (1982). The efficacy of a multicomponent approach to the prevention of cigarette smoking. *Preventive Medicine*, 11, 199-211.

- Botvin, G. J., Epstein, J. A., Baker, E., Diaz, T. y Williams, M. I. (1997). School-based drug abuse prevention with inner-city minority youth. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 6, 5-20.
- Botvin, G. J., Renick, N. L. Baker, E. (1983). The effects of scheduling format and booster sessions on a broad-spectrum psychosocial approach to smoking prevention. *Journal of Behavioral Medicine* 6(4): 359-379.
- Bruvold, W. H., (1993). A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *American Journal of Public Health*, 83, 872-880.
- Bühler A., Schröder E., y Silbereisen, R.K (2008). The role of life skills promotion in substance abuse prevention: a mediation analysis. *Health Education Research*, 23 (4), 621-632.
- Canning, U., Millward, L., Raj, T. y Warm, D. (2004). *Drug use prevention among young people: a review of reviews*. London: Health Development Agency.
- Coggans, N., Cheyne, B. y McKellar, S. (2003) *The Life Skills Training Drug Education Programme: a review of research*. Scotland: University of Strathclyde, Scottish Executive Effective Interventions Unit, Scottish Executive Drug Misuse Research Programme.
- Cuipers, P. (2002), Effective ingredients of school-based drug prevention programs. A systematic review. *Addictive Behaviors*, 27, 1009-1023.
- Dijkstra, M., Mesters, I., De Vries, H., Van Breukelen, G. y Parcel, G. S. (1999). Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. *Health Education Research*, 14(6), 791-802.
- Dodge, K.A. (2001). The science of youth violence prevention: Progressing from developmental psychopathology to efficacy to effectiveness to public policy. *American Journal of Preventive Medicine*, 20, 63-70.
- Donaldson, S. I., Graham, J. W. y Hansen, W. B. (1994). Testing the generalizability of intervening mechanism theories: understanding the effects of adolescent drug use prevention interventions. *Journal of Behavioral Medicine*, 17, 195-216.
- Donaldson, S. I., Sussman, S., MacKinnon, D. P., Severson, H. H., Glynn, T., Murray, D. M., y Stone, E. J. (1996). Drug abuse prevention programming; do we know what contents works? *American Behavioral Scientist*, 39, 868-883.
- Dryfoos, J. G. (1990). *Adolescents at Risk: Prevalence and Prevention*. New York: Oxford University Press.
- Durlak, J. A. (1995). *School-Based Prevention Programs for Children and Adolescents*. Sage: Thousand Oaks, C.A.

- Dusenbury, L. y Falco, M. (1995). Eleven components of effective drug abuse prevention curricula. *Journal of School Health*, 65, 420–425.
- Dusenbury, L., Falco, M. y Lake, A. (1997). A review of the evaluation of 47 drug abuse prevention curricula available nationally. *Journal of School Health*, 67 (4), 127-132.
- Elder, J. P., Wildey, M., de-Moor, C., Sallis, J., Jr., Eckhardt, L., Edwards, C., Erickson, A., Golbeck, A., Hovel, M., Johnston, D. et al (1993). The long-term prevention of tobacco use among junior high school students: classroom and telephone intervention. *American Journal of Public Health*, 83, 1239-1244.
- Ellickson, P. L. y Bell, R. M. (1990). Drug prevention in junior high: a multi-site longitudinal test. *Science*, 247, 1299-1305.
- Ellickson, P. L., Bell, R. M. y McGuigan, K. (1993). Preventing adolescent drug use: long term results of a junior high program. *American Journal of Public Health*, 83, 856-861.
- Ennett, S. T., Tobler, N. S., Ringwalt, C. L., y Flewelling, R. L. (1994). How effective is drug abuse resistance education? A meta-analysis of Project D.A.R.E. outcome evaluations. *American Journal of Public Health*, 84, 1394– 1401.
- Espada, J. P., Méndez, F. X., Botvin, G. J., Griffin, K. W., Orgiles, M. y Rosa, A. I. (2002) ¿Éxito o fracaso de la prevención del abuso de drogas en el contexto escolar? Un meta-análisis de los programas en España. *Psicología Conductual*, 10, 3, 581-602.
- 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.
- Faggiano, F., Vigna-Taglianti, F. D., Versino, E., Zambon, A., Borraccino, A., y Lemma, P. (2008). School-based prevention for illicit drug use. A systematic review. *Preventive Medicine*, 46, 385-396.
- Flay, B. R. (1986). Efficacy and effectiveness trials (and other phases of research) in the development of health promotion programs. *Preventive Medicine*, 15, 451–474.
- Flay, B. R. (2000). Approaches to substance use prevention utilizing school curriculum plus social environment change. *Addictive Behaviors*, 25 (6), 861–885.
- Flay, B. R., Keopke, D., Thomson, S. J., Santi, S., Best, J. A. y Brown, K. S. (1989). Long-term follow-up of the first Waterloo smoking prevention trial. *American Journal of Public Health*, 79, 1371–1376.
- García del Castillo, J.A., López-Sánchez, C., Fernández, I. y Catalá, L. (2003). Evaluación del programa de prevención de drogas “Barbacana”. *Salud y Drogas*, 3 (1), 33-54.

- Gerstein, D. R. y Green, L. W. (eds.). (1993). *Preventing Drug Abuse: What Do We Know?* Washington, D. C.: National Academy Press.
- Glasgow, R. E., Lichtenstein, E. y Marcus, A. C. (2003). Why don't see more Translation of Health Promotion Research to Practice? Rethinking the Efficacy to Effectiveness Transition. *American Journal of Public Health*, 93 (8), 1261-1267.
- Gorman, D. M. (1995). Are school based resistant skills training programmes effective in preventing alcohol misuse. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 41(1), 74-98.
- Gorman, D. M. (1996). Do school-based social skills training programmes prevent alcohol use among young people?, *Addiction Research* 4(2), 191-210.
- Gottfredson, D. C., (1988). An evaluation of an organization development approach to reducing school disorder. *Evaluation Review*, 11, 739-763.
- Gottfredson, D. C., (2001). *Schools and Delinquency*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K. Gottfredson, D.C. y Wilson, D.B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prevention Science*, 4, 27-38.
- Gottfredson, D. C. y Wilson, D. B. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Preventive Science* 4 (1), 27-38.
- Gottfredson, D. C., Wilson, D. B., y Najaka, (2001). School-based crime prevention. In Sherman, L. W., Farrington, D. P., Welsh, B., y Mackenzie, D. C., New York (eds.), *Evidence-Based Crime Prevention*, Harwood Academic.
- Green, L. W. y Glasgow, R. E., (2006). Evaluating the relevance, generalization and applicability of research. *Evaluation y the Health Professions*, 29 (1), 126-153.
- 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. y McNeal, R. B. (1997). How DARE works: an examination of program effects on mediating variables. *Health Education and Behavior*, 24, 165-176.
- Hansen, W. B. y O'Malley, P. M., (1996). Drug use. In DiClemente, R. J., Hansen, W. B., and Ponton, L. E. (eds.), *Handbook of Adolescent Health Risk Behaviour*, (pp. 161-192). Plenum Press, New York,
- Hawks, D., Scott, K. y McBride, N. (2002). *Prevention of Psychoactive Substance Use. A Selected Review of What Works in the Area of Prevention*. Perth, Western Australia: National Drug Research Institute.
- Institute of Medicine (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research*. Washington, D.C.: National Academy Press.

- Kelly, J.A. y Kalichman, S.C. (2001). Behavioral research in HIV/AIDS primary and secondary prevention: recent advances and future directions. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(3), 626-639.
- Komro, K. A., Perry, C. L., Williams, C. L., Stigler, M. H., Farbaksh, K. y Veblen-Mortenson, S. (2001). How did Project Northland reduce alcohol use among young adolescents? Analysis of mediating variables. *Health Education Research*, 16, 59-70.
- Lloyd, C., Joyce, R., Hurry, J. y Asthon, M. (2000). The effectiveness of primary school drug education. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 7(2), 109-126.
- Lochman, J.E. y van den Steenhoven, A. (2002). Family-based approaches to substance abuse prevention. *Journal of Primary Prevention*, 23, 49-114.
- Luepker, R. V., Johnson, C. A., Murray, D. M. y Pechacek, T. F. (1983). Prevention of cigarette smoking: Three year follow-up of educational programs for youth. *Journal of Behavioral Medicines*, 6, 53-61.
- Maggs, J. y Schulenberg, J. (1998). Reasons to drink and not to drink: Altering trajectories of drinking through an alcohol misuse prevention programme. *Applied Developmental Science* 2(1), 48-60.
- Maiwald, E. y Reese, A. (2000). Effektivität suchtpräventiver Lebenskompetenzprogramme—Ergebnisse deutscher Evaluationsstudien, *Sucht Aktuell*, 1, 8-12.
- McAlister, A., Perry, C. L., Killen, J., Slinkard, L. A. y Maccoby, N. (1980). Pilot study of smoking, alcohol, and drug abuse prevention. *American Journal of Public Health* 70, 719-721.
- McBride, N. (2003). A systematic review of school drug education. *Health Education Research*, 18(6), 729-742.
- McBride, N., Farrington, F., Midford, R. y Phillips, M. (2001). *SHAHRP final report to the Western Australian Health Promotion Foundation*. National Drug Research Institute: Perth, Western Australia.
- McBride, N., Midford, R., Farrington, F. y Phillips, M. (2000). Early results from a school alcohol harm minimisation study: The School Health and Alcohol Harm Reduction Project. *Addiction* 95(7), 1021-1042.
- McGrath, Y., Sumnall, H., Edmonds, K., McVeigh, J. y Bellis, M. (2006). *Review of grey literature on drug prevention among young people*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- MacKinnon, D. P., Johnson, C. A., Pentz, M. A., Dwyer, J. H., Hansen, W. B., Flay, B. R. y Wang, E. Y. I. (1993). Mediating mechanisms in a school-based drug prevention program: first year effects of the Midwestern Prevention Project. *Health Psychology*, 10, 164-172.



- Murray, D. M., Davis-Hearn, M., Goldman, A. I., Pirie, P. y Luepker, R. V. (1988). Four and five year follow-up results from four seventh-grade smoking prevention strategies. *Journal of Behavioral Medicine, 11*, 395-405.
- Murray, D. M., Pirie, P., Luepker, R. V., y Pallonen, U. (1989). Five and six-year follow-up results from four seventh-grade smoking prevention strategies. *Journal of Behavioral Medicine, 12*, 207-218.
- Norman, E., y Turner, S. (1993). Adolescent substance abuse prevention programs: Theories, models, and research in the encouraging 80's. *J. Primary Prev. 14*, 3-20.
- Paglia, A., y Room, R. (1998). *Preventing substance use problems among youth: Literature review and recommendations*. Addiction Research Foundation and Addiction and Mental Health Services Corporation: Ontario.
- Pentz, M. A., MacKinnon, D. P., Flay, B.R., Hansen, W.B., Johnson, C. A. y Dwyer, J. H. (1989). Primary prevention of chronic diseases in adolescence: effects of the Midwestern prevention project on tobacco use. *American Journal of Epidemiology, 130*, 713-724.
- 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.
- Rooney, B. L., Murray, D. M. (1996), 'A meta-analysis of smoking prevention programs after adjustment for errors in the unit of analysis', *Health education quarterly 23*, pp. 48-64. Type of article: Meta-analysis.
- Roth, J. L., y Brooks-Gunn, J. (2003). What exactly is a youth development program? Answers from research and practice. *Applied Developmental Science, 7*, 92-109.
- Sharp, C. (1994). *Alcohol education for young people: A review of the literature from 1983-1992*. National Foundation for Education Research.
- Shin, H. S. (2001). Review of school-based drug-prevention program evaluation in the 1990s'. *American Journal of Health Education 32*(3), 139-147.
- Shope, J., Elliott, M., Raghunathan, T., y Waller, P. (2001). Long term follow-up of a high school Alcohol Misuse Prevention Programme's effect on students subsequent driving. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research 25*(3), 403-410.
- Skara, S, y Sussman S. (2003). A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Preventive Medicine 37*, 451-474.
- Stead, M., Hastings, G. y Tudor-Smith, C. (1996). Preventing Adolescents smoking: A review of options. *Health Educational Journal, 55*, 31-54.

- Stothard, B. y Ashton, M., (2000). Education's uncertain savior. *Drug and Alcohol Findings*, 3(4-7), 16-20.
- Thomas, R. (2003). School-based programmes for preventing smoking. (Cochrane review) in *The Cochrane library*, Issue 4, John Wiley y Sons Ltd, Chichester, UK.
- 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., Lessard, T., Marshall, D., Ochshorn, P. y Roona, M. (1999). Effectiveness of school-based drug prevention programmes for marijuana use. *School Psychology International* 20(1), 105-137.
- Tobler, N. S. y Stratton, H. H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: a meta-analysis of the research. *The Journal of Primary Prevention*, 18 (1), 71-128.
- 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.
- Weissberg, R. P. y O'Brien, M. U. (2004). What Works in School-Based Social and Emotional Learning Programs for Positive Youth Development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 86-97.
- White, D. y Pitts, P. (1997). *Health promotion with young people for the prevention of substance misuse*. NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York: York.
- White, D y Pitts, M (1998) Educating young people about drugs: a systematic review. *Addiction* 93, 1475-1487.
- White, D., Buckley, E. y Hassan, J. (2004). *Research Report No 514: Literature review on the role of external contributors in school drug, alcohol and tobacco education*. London: Department for Education and Skills.
- Williams, C., Perry, C., Farbaksh, K. y Veblen-Mortenson, S. (1999). Project Northlands: Comprehensive alcohol use prevention for young adolescents, their parents, schools, peers and communities', *Journal of Studies on Alcohol*, 13, 112- 124.
- Wynn, S., Schulenberg, J., Maggs, J. L., y Zucker, R. A. (2000). Preventing alcohol misuse: the impact of refusal skills and norms. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14, 36-47.

---

## EMOCION EXPRESADA FAMILIAR Y USO DE DROGAS EN JÓVENES

---

**Juan Antonio Becerra García**  
*Universidad de Jaén, España*

(Recibido: 8/10/09 / Aceptado: 1/12/09)

### *RESUMEN*

La familia es el principal agente de riesgo y protección de uso de droga a edades tempranas, sobre todo el factor de clima emocional familiar. La emoción expresada (EE) es un concepto que refleja la atmósfera emocional del hogar. Los componentes específicos de la EE, crítica, hostilidad y sobreimplicación emocional, son predictores importantes de recaída en diferentes patologías y en el abuso de drogas. El objetivo principal de este trabajo es describir la EE y examinar el papel del concepto en el uso de droga en jóvenes. En conclusión, la EE es una medida relevante, que necesita ser evaluada, en el uso de droga en jóvenes.

**Palabras clave:** emoción expresada; familia; jóvenes; uso de drogas.

### *ABSTRACT*

The family is the main agent of risk and protection of drug use at younger ages, especially the family emotional climate factor. Expressed emotion (EE) is a concept reflecting the emotional atmosphere of the home environment. Specific components of EE, criticism, hostility and emotional over-involvement, they are important predictors of relapse in different pathologies and drug abuse. The main aim of this work is to describe the EE and examine the role of the concept in drug use in young

---

#### **Correspondencia**

Juan Antonio Becerra García  
Universidad de Jaén. Departamento de Psicología.  
Campus Las Lagunillas s/n, Edificio C5. Buzón 92. 23071 JAÉN.  
Teléfono: 953 213463. e-mail: jbecerra@ujaen.es

people. In conclusion, the EE is a relevant measure, which needs to be evaluated, in drug use at young ages.

*Keywords:* expressed emotion; family; young; drugs use.

---

## *INTRODUCCIÓN*

---

La asociación entre el funcionamiento familiar y el consumo de sustancias por parte de alguno de sus miembros ha sido objeto de numerosas investigaciones. Estas resaltan la necesidad de implicar a la familia en la prevención y tratamiento de las toxicomanías (Kumpfer, Alvarado y Whiteside, 2003), siendo necesario el tener en cuenta el soporte familiar y los recursos sociales disponibles como factores involucrados en el fenómeno de las drogodependencias. (Lloret, 2001; López-Torrecillas, Bulas, León-Arroyo y Ramírez, 2005).

Diferentes estudios muestran la importancia de las variables de interacción familiar en el inicio y mantenimiento del consumo. Merikangas, Dierker y Fenton (1998) hablan de factores que relacionados con el funcionamiento de la familia que puede incrementar el riesgo para el abuso de drogas en los hijos, entre ellos están el conflicto familiar, el estilo educativo y la exposición a estrés. Kumpfer, Olds, Alexander, Zucker y Gary (1998), proponen un listado de correlatos familiares del abuso de drogas en adolescentes referentes a la interacción y dinámica intrafamiliar. Entre ellos están unas relaciones pobres entre padres e hijos (ausencia de lazos familiares, negatividad y rechazo de los padres hacia el hijo o viceversa, escasez de tareas compartidas y de tiempo juntos e interacciones disfuncionales), conflicto familiar excesivo con abusos verbales, físicos o sexuales, desorganización familiar y estrés. En estudios realizados con padres drogodependientes se obtienen datos que apoyan la importancia del clima familiar deteriorado en relación al inicio del consumo de drogas por parte del hijo adolescente (Hoffmann y Su, 1998; Storm y Haugland, 2005).

Específicamente relacionado con el clima deteriorado de interacción familiar esta la conflictividad familiar. Esta se ha mostrado como un factor de riesgo importante tanto para el desarrollo de trastornos de conducta en general (Bragado, Bersabé y Carrasco, 1999) como para el consumo de sustancias (Otero, Mirón y Luengo, 1989). Así en estudios de identificación de factores de riesgo en el consumo de drogas, en especial en la adolescencia,

se ha encontrado que la falta de comunicación y el clima familiar conflictivo (incomunicación y el ambiente familiar enrarecido) contribuyen a generar y mantener los déficit y carencias personales, relacionándose la vivencia negativa de las relaciones familiares y el uso de drogas (Espada, Méndez, Griffin y Botvin, 2003; Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Macià, 2000).

Como se puede apreciar los familiares ejercen una notable influencia en la conducta adictiva de alguno de sus miembros, en especial en aquellos más jóvenes, con lo que las pautas de comportamiento de distintos familiares pueden facilitar o dificultar el ajuste conductual, emocional y social de la persona que se inicia en el consumo de una sustancia o que lo hace habitualmente. También en el tratamiento y prevención de la drogodependencia un factor importante es la implicación del núcleo familiar, algunos trabajos consideran que para tratar eficazmente esta patología es necesario que el afectado se encuentre dentro de un contexto familiar estable (Dodge y Pettit, 2003; Maltzman y Schweiger, 1991). Llegando algunos autores a considerar la drogodependencia como una afección familiar que requiere tratamiento de todos los miembros (Saaticioglu, Erim y Cakmak, 2006). Por lo que implementar estrategias que promuevan una comunicación adecuada, tendría implicaciones para la prevención y tratamiento de consumo de drogas.

Teniendo en cuenta la relevancia que juega el núcleo y el clima familiar en el consumo de sustancias en jóvenes, una parte importante a la hora de tener en cuenta la calidad del clima familiar entre sus miembros es disponer de una medida de la naturaleza de la interacción entre ellos. Una medida que nos informa sobre diferentes estilos de comunicación y relación familiar que pueden ir desde hostilidad a la sobreprotección, es la proporcionada por el constructo Emoción Expresada (EE). En este trabajo se presenta una breve aproximación al constructo EE y a su relación con el consumo de sustancias en población juvenil, con el objetivo de determinar si es una medida relevante en esta patología y tipo de población.

### *EL CONSTRUCTO EMOCIÓN EXPRESADA*

El constructo EE ha surgido de modo pragmático para designar algunos aspectos de la conducta emocional que dentro de un núcleo familiar se manifiestan hacia alguno de sus miembros. Cuando la EE

**Tabla 1. Descripción de los componentes del constructo EE.**

Componentes	Descripción
Criticismo o Comentarios Críticos (CC)	Comentarios críticos, evaluación negativa de la conducta de algún miembro por parte de otro familiar, tanto en el contenido (desagrado y molestia) como en la entonación de lo dicho.
Hostilidad (H)	Comentario crítico extremo que implica una evaluación negativa generalizada, dirigida más a la persona que a la conducta, o un rechazo manifiesto de la persona.
Sobre-implicación Emocional (SIE)	Respuesta emocional exagerada y desproporcionada del familiar e intentos de este de ejercer un control excesivo sobre la conducta de otro miembro, además de los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desesperanza: tristeza, pesimismo.</li> <li>• Autosacrificio: coste emocional de la familia.</li> <li>• Sobreprotección: sentimientos de compasión y excesiva permisividad.</li> <li>• Manifestaciones emocionales intensas: lloros, sollozos, etc.</li> </ul>
Calor	Manifestaciones de empatía, comprensión, afecto, e interés hacia la persona.
Comentarios Positivos	Expresiones de aprobación, valoración o aprecio de la persona o de su conducta.

es alta se considera como un estresor crónico. Hace referencia a la comunicación de los familiares con alguno de sus miembros (principalmente con miembros que presentan algún tipo de patología, ya que el constructo surge en el campo de la esquizofrenia). Numerosos estudios relacionan una alta EE con la recaída en esta patología (Bebbington y Kuipers, 1994; King, Richard, Rochon, Steiger y Neils, 2003; Linszen, Dingemans, Nugter, Van der Does, Scholte y Lenior, 1997; Wuerker, Long, Haas y Bellack, 2002; entre otros), además se ha usado como predictor de recaídas en numerosas patologías, algunas como depresión, trastorno bipolar, trastorno obsesivo compulsivo y agorafobia (Chambless y Steketee, 1999; Hinrichsen y Pollack, 1997; Hooley

y Teasdale, 1989). El constructo consta de cinco componentes (Espina, Pumar, Santos, González, García y Ayerbe, 1999; Muela y Godoy, 2003; Vaughn y Leff, 1976), una descripción resumida de estos se recoge en la tabla 1.

El índice o nivel de EE de la familia se obtiene solamente a partir de los componentes de Criticismo o Comentarios Críticos (CC), Hostilidad (H) y Sobreimplicación Emocional (SIE), que son los que han mostrado el mayor valor predictivo en relación a la recaída (Espina *et al.*, 1999). La metodología más utilizada para evaluar el nivel de EE es a través de entrevista a un familiar que conviva con el paciente. La medida principal es una entrevista semiestructurada denominada CFI (*Camberwell Family Interview* o Entrevista Familiar de Camberwell de Vaughn y Leff, 1976). Evalúa aspectos relacionados con la enfermedad que presenta el familiar (ya que surge para evaluar a familiares de pacientes con esquizofrenia) y con los problemas que surgen en la convivencia con este. Los criterios de alta EE son que el familiar entrevistado muestre seis o más CC, al menos uno de H o presencia de alguno de los componentes de la SIE (sobreprotección o llanto, autosacrificio o desesperanza). Se declara a la familia con alta EE si un solo familiar muestra alta EE, aunque ningún otro familiar muestre un nivel elevado de EE.

Otra medida, más breve similar a la anterior, es la Muestra del Habla de cinco minutos (MH). En ella al familiar se le incita a hablar durante unos minutos sobre los pensamientos y sentimientos que miembro por el que se le pregunta, suscita en él y de la relación que mantienen. Se codifica al igual que la CFI, aunque el criterio para clasificar a la familia de alta EE es que el familiar evaluado muestre al menos un CC u H o cualquiera de los componentes de la SIE (Magana, Goldstein, Karno, Miklowitz, Jenkins y Falloon, 1986). Ambas pruebas necesitan ser grabadas y corregidas por personal entrenado, debiendo tener la corrección una fiabilidad interjueces del 80 %. Estas son las principales limitaciones que han hecho que se desarrollen pruebas breves de tipo autoinforme para evaluar la EE (Kavanagh *et al.*, 1997; Wiedemann, Rayki, Feinstein y Hahlweg, 2002). Aunque al no estar libres de limitaciones las nuevas pruebas desarrolladas, actualmente en la medida del nivel de EE se usan principalmente la CFI y MH (Hooley y Parker, 2006).

## EMOCIÓN EXPRESADA Y DROGODEPENDENCIA

---

Distintos trabajos han puesto en relación de forma específica el constructo EE y sus componentes con la drogodependencia. En ellos se resalta la importancia de esta medida en la recaída y abandono del tratamiento. En un estudio de García (1999) con toxicómanos consumidores de heroína y sus familias, encuentra que en hogares con alta EE las recaídas son más frecuentes que en los de baja EE. Si se reduce la tasa de EE en los padres las recaídas del drogodependiente disminuyen. Observa que los padres con alta EE provocan en mayor medida las recaídas, y que es más difícil implicar al padre que a la madre en las terapias.

En pacientes alcohólicos se ha estudiado la influencia de la EE en el curso de la patología. O'Farrell, Hooley, Fals-Stewart y Cutter (1998) encuentran que los pacientes alcohólicos con esposas de alta EE, tenían más probabilidad de recaer, mostraban un menor tiempo para recaer y bebieron en un porcentaje mayor de días en los 12 meses posteriores al inicio de un programa de tratamiento. La alta EE se asociaba con la recaída independientemente de la educación de los pacientes y de la severidad de los problemas que estos presentaban con el alcohol. En el estudio de Fichter, Glynn, Weyerer, Liberman y Frick (1997) se examina la relación entre los diferentes componentes del constructo EE y las recaídas en estos pacientes. Estudian las recaídas a los 6 y 18 meses y encuentran que los CC hechos por los familiares al paciente tienen un impacto significativo en la abstinencia y contribuyen a predecir el curso del alcoholismo. Un número bajo de CC y un alto nivel en Calor era asociado con más bajo riesgo de recaída. Contrariamente a las expectativas de los autores, la SIE significativa de los familiares era asociada con más abstinencia.

Los estudios más recientes, muestran que la alta EE es un común e importante factor de riesgo para el consumo en personas con psicosis y abuso de sustancias comórbido. En estudios de seguimiento de pacientes con patología dual, la EE era el predictor más fuerte de la recaída en el consumo de sustancias en pacientes con psicosis, donde las familias de estos pacientes mostraban en su mayor parte altos niveles de EE (Pourmand, Kavanagh y Vaughan, 2005; Watts, 2007).



## EMOCIÓN EXPRESADA Y CONSUMO DE DROGAS EN JÓVENES

Pocos trabajos han estudiado específicamente este constructo y la drogodependencia en población juvenil. En los estudios hallados, la EE se muestra como un factor de importancia en la predicción del consumo de drogas en población infanto-juvenil (un resumen de estos se recoge en la tabla 2). Cronológicamente, el primero de estos trabajos evaluó la relación entre el nivel de EE maternal y la incidencia de trastornos afectivos, el abuso de sustancias y de trastornos de conducta en niños. Encuentra que niveles más altos de EE maternal se asociaban con el aumento del riesgo de que el niño sufriera cualquiera de estas tres entidades, específicamente aumentaba en mayor medida el riesgo de que el niño fuera diagnosticado de trastorno depresivo y de abuso de sustancias (Schwartz, Dorer, Beardslee, Lavori y Keller, 1990).

Otros trabajos obtienen que la alta EE en padres se asocia con la conducta antisocial actual y futura, con el uso de drogas y con mayores arrestos delictivos de los hijos. Además los hermanos con alta EE (sobre todo cuando esta se expresaba en CC) predijeron estos mismos resultados en hermanos más jóvenes tras dos años de seguimiento (Bullock, Bank y Burraston, 2002). Al examinar el papel de la EE como un predictor de deterioro funcional del niños y jóvenes, en madres con historia de depresión y en madres no deprimidas. Los resultados indican que una alta EE (con mayores niveles de CC) y un mayor grado de depresión maternal tenían asociaciones predictivas independientes con los síntomas conductuales exteriorizados de los jóvenes, en especial con el consumo de sustancias y el deterioro funcional. Los resultados también muestran que el componente de CC en una familia con alta EE es una variable mediadora entre la depresión maternal y el deterioro funcional del niño (Nelson, Hammen, Brennan y Ullman, 2003).

Por último, un estudio longitudinal con gemelos monocigóticos que utiliza la EE para medir los efectos del entorno familiar en el niño encuentra que el gemelo que recibía más negatividad maternal (como CC y H) y menor Calor tenía más problemas de conducta antisocial y consumo de drogas. Los autores concluyen que los resultados que obtienen sugieren que la mayor negatividad maternal, medida mediante el constructo EE, puede jugar un papel causal en el desarrollo de problemas de conducta antisocial y de drogadicción (Caspi *et al.*, 2004).

**Tabla 2. Estudios que relacionan la EE con la drogodependencia juvenil**

Autores	Año	Familiar con Alta EE	Hallazgos (aumento de)
Schwartz <i>et al.</i>	1990	Madre	Riesgo de trastornos depresivos y de abuso de sustancias en el niño
Bullock, Bank y Burraston	2002	Padre y madre Hermanos mayores	Conducta antisocial, uso de drogas y arrestos delictivos (en hijos y hermanos menores en la actualidad y tras 2 años)
Nelson <i>et al.</i>	2003	Madres (deprimidas-no deprimidas)	Consumo de sustancias y deterioro funcional del niño
Caspi <i>et al.</i>	2004	Madre	Problemas de drogadicción y conducta antisocial en el gemelo que la recibía

Diferentes estudios confirman la relación entre el uso de drogas en los hijos y un ambiente familiar conflictivo y hostil (Herman y McHale, 1993; Otero *et al.*, 1989). Pons, Berjano y García (1996) defienden que las interacciones padres-hijo caracterizadas por la ausencia de conexión y por la sobreimplicación maternal en las actividades de los hijos se relacionan con la iniciación de los adolescentes en el uso de drogas. Bellosta y Múgica (2003), destacan como factores de riesgo en relación al clima familiar y el consumo de sustancias en jóvenes: la sobreprotección, clima familiar negativo, inseguridad e incomunicación. Por su parte Fernández *et al.* (2003) señalan que las variables relacionadas con el consumo de drogas de síntesis entre población juvenil son un pobre rendimiento académico, actitudes tolerantes hacia las drogas, vivir solo con uno de los padres, tener mala relación con la familia, hostilidad familiar y consumo de drogas por parte de los amigos y familiares. En jóvenes entre 10 y 18 años (usuarios habituales y dependientes, según criterios DSM) consumidores de distintas sustancias (marihuana, los solventes inhalables, la cocaína y los tranquilizantes), se muestra una relación entre un clima familiar hostil (conflicto, existencia de pautas rígidas de interacción y la falta de vínculos de apoyo y afectivos) y el consumo de estas drogas (Díaz, Pérez, Wagner y Arellanez, 2004).

Aunque estas investigaciones anteriores no relacionan de manera directa el constructo de EE con el consumo de drogas en jóvenes, en ellas se recogen crítica, hostilidad y sobreimplicación. Estos serían los componentes de la EE que han mostrado un mejor valor predictivo. Lo que evidencia que aunque no se ha usado de manera directa, la medida del clima familiar mediante la EE se podría aplicar en ellos.

## CONCLUSIONES

En este texto se muestra que comunicación e interacción dentro de la familia es un factor de primer orden en las drogodependencias. Las variables de comunicación familiar que frecuentemente se han relacionado con el consumo de drogas por parte de un miembro han sido: clima familiar negativo, conflicto familiar excesivo, exceso de protección y falta de comunicación adecuada entre los miembros. Teniendo en cuenta esto, se observa que los principales componentes de la EE (CC, H y SIE) parecen recoger las principales variables de interacción familiar que se relacionan con el consumo de drogas. En cuanto a su aplicación en pacientes, la alta EE es un predictor de la recaída en consumidores de heroína, alcohólicos y enfermos con patología dual, con lo que se muestra como una medida útil en drogodependencia.

Según el objetivo de este trabajo, se puede concluir que la EE familiar se muestra como una variable relevante en el uso de drogas por parte de jóvenes, aunque son pocos los estudios que la aplican a este tipo de población. Los resultados de los trabajos que lo hacen, muestran que una alta EE familiar es un factor de riesgo para el inicio del consumo de diferentes drogas en niños y adolescentes. Estos nos permiten ver que los componentes del constructo más influyentes en relación al riesgo de consumo de sustancias, son los de Criticismo y Hostilidad. Los familiares más relevantes en la manifestación de alta EE son los padres, especialmente la madre, y en un trabajo también se muestra a los hermanos mayores como familiares relevantes para hermanos menores (Bullock, Bank y Burraston, 2002). Otras investigaciones consultadas, que no examinan directamente la EE, muestran la aplicabilidad que podría tener el constructo al estudio de la influencia de los factores familiares al consumo de sustancias en jóvenes. Por tanto, la EE sería una medida que nos

puede informar sobre el nivel de conflicto familiar existente en relación al joven y nos podría ayudar a saber: 1) si una determinada familia es un factor de riesgo y necesita mejorar sus pautas de comunicación e interacción con el joven y 2) si tras aplicar una determinada intervención para mejorar la relación familiar esta ha sido, o no, efectiva. Además, se pueden diseñar programas de tratamiento y prevención familiar del consumo en jóvenes teniendo en cuenta el constructo de EE, así interviniendo en este factor se podría mejorar y prevenir el inicio de consumo y posibles recaídas.

## REFERENCIAS

---

- Bebbington, P. y Kuipers, L. (1994). The predictive utility of expressed emotion in schizophrenia: An aggregate analysis. *Psychological Medicine*, 24 (3), 707-718.
- Bellosta, R. y Múgica, E. (2003). *Mal fin de semana. Alcohol y otras drogas*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Bragado, C., Bersabé, R. y Carrasco, F. (1999). Factores de riesgo para los trastornos conductuales, de ansiedad, depresivos y de eliminación en niños y adolescentes. *Psicothema*, 11, 939-956.
- Bullock, B.M., Bank, L. y Burraston, B. (2002). Adult sibling expressed emotion and fellow sibling deviance: A new piece of the family process puzzle. *Journal of Family Psychology*, 16 (3), 307-317.
- Caspi, A., Moffitt, T., Morgan, J., Rutter, M., Taylor, A., Arseneault, L., Tully, L., Jacobs, C., Kim-Cohen, J. y Polo-Tomas, M. (2004). Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems: Using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology*, 40 (2), 149-161.
- Chambless, D. y Steketee, G. (1999). Expressed emotion and behavior therapy outcome: A prospective study with obsessive-compulsive and agoraphobic outpatients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67 (5), 658-665.
- Díaz, D., Pérez, V., Wagner, F. y Arellanez, J.L. (2004). Factores psicosociales asociados con el abuso y la dependencia de drogas entre adolescentes: análisis bivariados de un estudio de casos y controles. *Salud Mental*, 27 (3), 54-64.
- Dodge, K.A. y Pettit, G.S. (2003). A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 39 (2), 349-371.

- Espada, J. P., Méndez, X., Griffin, K. y Botvin, G. J. (2003). Adolescencia: Consumo de alcohol y otras drogas. *Papeles del Psicólogo*, 84, 9-17.
- Espina, A., Pumar, B., Santos, A., González, P., García, E. y Ayerbe, A. (1999). Correlación entre la emoción expresada por padres de esquizofrénicos y su percepción por los hijos. *Revista de Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 19 (71), 393-406.
- Fernández, J.R., Álvarez, E., Jiménez, J.M., Fernández, J., Secades, R., Cañada, A., Donate, I. y Vallejo, G. (2003). Consumo de drogas de síntesis en estudiantes de secundaria del Principado de Asturias (España). *Adicciones: Revista de Sociodrogalcohol*, 15 (1), 31-38.
- Fichter, M.M., Glynn, S.M., Weyerer, S., Liberman, R.P. y Frick, U. (1997). Family climate and expressed emotion in the course of alcoholism. *Family Process*, 36 (2), 203-221.
- García, E. (1999). Intervenciones grupales con padres para disminuir las tasas de recaída y abandono de tratamiento en hijos toxicómanos basadas en el modelo de emoción expresada. En AGIPAD (Comp.), *Experiencias Europeas de atención a drogodependientes con hijos* (pp. 43-61). Bilbao: Compiladores.
- Hawkins, J.D., Catalano, R.F. y Miller, J.Y. (1992) Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112, 64-105.
- Herman, M.A. y McHale, S.M. (1993). Coping with parental negativity: Links with parental warmth and child adjustment. *Journal of Applied and Developmental Psychology*, 14, 121-136.
- Hinrichsen, G. y Pollack, S. (1997). Expressed emotion and the course of late-life depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 106 (2), 336-340.
- Hoffmann, J.P. y Su, S.S. (1998). Parental substance use disorder, mediating variables and adolescent drug use: a non-recursive model. *Addiction*, 93 (9), 1351-1364.
- Hooley, J. y Parker, H. (2006). Measuring expressed emotion: An evaluation of the shortcuts. *Journal of Family Psychology*, 20 (3), 386-396.
- Hooley, J. y Teasdale, J. (1989). Predictors of relapse in unipolar depressives: Expressed emotion, marital distress, and perceived criticism. *Journal of Abnormal Psychology*, 98 (3), 229-235.
- Kavanagh, D., O'Halloran, P., Manicavasagar, V., Clark, D., Piatkowska, O., Chris Tennant, C. y Rosen, A. (1997). The family attitude scale: reliability and validity of a new scale for measuring the emotional climate of families. *Psychiatry Research*, 70, 185-195.

- King, S., Richard, N., Rochon, V., Steiger, H. y Neils, S. (2003). Determinants of expressed emotion in mothers of schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 117, 211-222.
- Kumpfer, K.L., Alvarado, R. y Whiteside, H.O. (2003). Family-based interventions for substance use and misuse prevention. *Substance Use and Misuse*, 38, 1759-1787.
- Kumpfer, K.L., Olds, D.L., Alexander, J.F., Zucker, R.A. y Gary, L.E. (1998). Family etiology of youth problems. En R.S. Ashery, E.B. Robertson y K.L. Kumpfer (Eds.), *Drug abuse prevention trough family interventions* (pp. 42-77). Rockville, MD: National Institute of Drug Abuse.
- Linszen, D., Dingemans, P., Nugter, M., Van der Does, A., Scholte, W. y Lenior, M. (1997). Patient attributes and expressed emotion as risk factors for psychotic relapse. *Schizophrenia Bulletin*, 23, 119-130.
- Lloret, D. (2001). Alcoholismo: Una visión familiar. *Salud y Drogas*, 1 (1), 113-118.
- López-Torrecillas, F., Bulas, M., León-Arroyo, R. y Ramírez, I. (2005). Influencia del apoyo familiar en la autoeficacia de los drogodependientes. *Adicciones*, 17 (3), 241-249.
- Macià, D. (2000). Las drogas: conocer y educar para prevenir. Madrid: Pirámide.
- Magana, A., Goldstein, J., Karno, M., Miklowitz, D., Jenkins, J. y Falloon, I. (1986). A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. *Psychiatry Research*, 17, 203-212.
- Maltzman, I. y Schweiger, A. (1991). Individual and family characteristics of middle class adolescents hospitalized for alcohol and other drug abuse. *Addiction*, 86 (11), 1435-1447.
- Merikangas, K.R., Dierker, L. y Fenton, B. (1998). Familial factors and substance abuse: Implications for prevention. En R.S. Ashery, E.B. Robertson y K.L. Kumpfer (Eds.), *Drug abuse prevention trough family interventions* (pp. 12-41). Rockville, MD: National Institute of Drug Abuse.
- Muela, J.A. y Godoy, J.F. (2003). Reactividad de la medida de la emoción expresada durante un ingreso, *Iberpsicología*, 8, 1. Obtenido el día 5 Octubre de 2009, desde la dirección [www.fedap.es/IberPsicologia/Iberpsi8-1/muela/muela.htm](http://www.fedap.es/IberPsicologia/Iberpsi8-1/muela/muela.htm).
- Nelson, D.R., Hammen, C., Brennan, P.A. y Ullman, J.B. (2003). The impact of maternal depression on adolescent adjustment: The role of expressed emotion. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71 (5), 935-944.
- O'Farrell, T.J., Hooley, J., Fals-Stewart, W. y Cutter, H.S. (1998). Expressed emotion and relapse in alcoholic patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66 (5), 744-752.

- Otero, J.M., Mirón, L. y Luengo, A. (1989). Influence of family and peer group on the use of drugs by adolescents. *International Journal of Addiction*, 24, 1065-1082.
- Pons, J., Berjano, E. y García, F. (1996). Variables psicosociales que discriminan el consumo abusivo de alcohol en la adolescencia. *Adicciones*, 8 (2), 177-191.
- Pourmand, D., Kavanagh, D.J. y Vaughan, K. (2005). Expressed emotion as predictor of relapse in patients with comorbid psychoses and substance use disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39 (6), 473-478.
- Saatcioglu, O., Erim, R. y Cakmak, D. (2006). Review article: Role of family in alcohol and substance abuse. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60 (2), 125-132.
- Schwartz, C.E., Dorer, D.J., Beardslee, W.R., Lavori, P.W. y Keller, M.B. (1990). Maternal expressed emotion and parental affective disorder: risk for childhood depressive disorder, substance abuse, or conduct disorder. *Journal of Psychiatry Research*, 24 (3), 231-250.
- Storm, B. y Haugland, M. (2005). Recurrent disruptions of rituals and routines in families with paternal alcohol abuse. *Family Relations*, 54 (2), 225-241.
- Vaughn, C. y Leff, J. (1976). The measurement of expressed emotion of families of psychiatric patients. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 15, 157-165.
- Watts, M. (2007). High expressed emotion, severe mental illness and substance use disorder. *British Journal of Nursing*, 16 (20), 1259-1262.
- Wiedemann, G., Rayki, O., Feinstein, E. y Hahlweg, K. (2002). The Family Questionnaire: Development and validation of a new self-report scale for assessing expressed emotion. *Psychiatry Research*, 109 (3), 265-279.
- Wuerker, A., Long, J., Haas, G. y Bellack, A. (2002). Interpersonal control, expressed emotion, and change in symptoms in families of persons with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 58, 281-292.



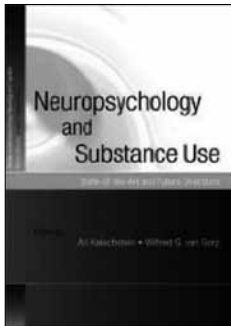


---

## RECENSIONES DE LIBROS

---





NEUROPSYCHOLOGY AND SUBSTANCE  
USE. STATE OF THE ART AND FUTURE  
DIRECTIONS

*Coordinadores:* Ari Kalechstein y Wilfred G. van  
Grop

*Editorial:* Taylor & Francis

*Páginas:* 490 páginas

El uso de sustancias psicoactivas continúa siendo uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial. Esta problemática ha sido abordada desde distintas áreas y enfoques atendiendo a las consecuencias y causas de los trastornos adictivos. En las últimas dos décadas se ha incluido un nuevo enfoque de las adicciones a través del abordaje neuropsicológico de las mismas, es decir, el estudio de los déficits cognitivos asociados al consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. Este nuevo enfoque pretende ayudar a entender mejor las adicciones mejorando además los tratamientos existentes haciéndolos más completos.

En este libro se recogen justificadamente los principales hallazgos aportados desde el ámbito de la Neuropsicología al estudio de las conductas adictivas. Los dos autores, investigadores expertos en el campo de la Neurociencia y la Neuropsicología, presentan un estado de la cuestión de la investigación neuropsicológica de las adicciones poniendo énfasis tanto en lo ya estudiado como en las líneas futuras de investigación.

El libro se divide en tres partes bien diferenciadas previo análisis epidemiológico de las conductas adictivas. La primera parte se divide en 8 capítulos donde se recogen los principales resultados de las investigaciones neuropsicológicas en función de diversas sustancias psicoactivas (alcohol, cocaína, cannabis, nicotina, etc.). La segunda parte se centra en describir estudios en poblaciones de interés psicopatológico, siempre en relación a las conductas adictivas, como son los enfermos de VIH-SIDA, Esquizofrenia y personas de la tercera edad. Por último, se presenta una tercera parte donde se proponen líneas futuras de inves-

tigación en esta área centradas en la integración de las terapias conductuales y las aproximaciones neuropsicológicas para el tratamiento de las adicciones, y el estudio de la relación entre los aspectos sociales del consumo y los déficits neuropsicológicos.

Dr. José Luis Carballo Crespo  
*Instituto de Investigación sobre Drogodependencias (INID)*

## 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.

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



INSTITUTO ALICANTINO DE CULTURA JUAN GIL-ALBERT



AGÈNCIA  
VALENCIANA  
DE SALUT

