

## Comparación de Tres Modelos de Riesgo de Uso Nocivo de Alcohol en Estudiantes Mexicanos

David Bruno Diaz Negrete<sup>1</sup>, Jorge Luis Arellanez Hernández, Solveig E. Rodríguez Kuri & Carmen Fernández Cáceres  
Centros de Integración Juvenil, A.C.

### Resumen

El presente estudio se planteó como objetivo identificar correlatos psicosociales del consumo nocivo de alcohol en estudiantes mexicanos, así como probar comparativamente la validez y capacidad explicativa de tres modelos teóricos y de medición de estos factores, a fin de apoyar la investigación del problema y dar pauta al desarrollo de acciones preventivas teórica y empíricamente sustentadas. Estos tres modelos son: la teoría de las expectativas, la teoría del aprendizaje social de R. Akers y la teoría de la conducta planificada. Los hallazgos indican que los tres modelos tienen una buena capacidad predictiva del consumo nocivo de alcohol en la población de estudio. El mayor peso corresponde a las expectativas positivas asociadas a los efectos del alcohol, seguidas por el uso de alcohol entre pares, una baja percepción de riesgo y, como factor protector, la capacidad percibida para controlar la cantidad que se bebe. Los hallazgos reflejan la conveniencia de aplicar un modelo multivariado compuesto por variables provenientes de los tres modelos.

*Palabras Clave:* Abuso de Alcohol, Expectativas, Aprendizaje Social, Conducta Planificada, Estudiantes, Varianza Explicada

## Comparison of Three Risk Models of Harmful Use of Alcohol in Mexican Students

### Abstract

The aim of this study was to identify psychosocial correlates of harmful alcohol use among young Mexican students, and to comparatively prove the predictive validity of three theoretical models, each one capable to support the research of the problem and to guide the design of theoretically and empirically grounded preventive and treatment programs: a) the alcohol expectancies theory, b) the social learning theory by R. Akers, and c) the planned behavior theory. Findings indicate that these three models are appropriate predictive models for harmful alcohol use in the studied group. The highest predictive weight belongs to positive expectancies associated to the effects of alcohol, followed by alcohol use among friends, low risk perception, and self-control of alcohol drinking as a protective factor. Findings suggest the convenience of the application of a composed multi-varied algorithm, integrated by factors and variables extracted from the three models.

*Keywords:* Alcohol Abuse, Expectancies, Social Learning, Planned Behavior, Students, Explained Variance

Original recibido / Original received: 03/03/2015

Aceptado / Accepted: 01/07/2015

<sup>1</sup> David Bruno Diaz Negrete, Subdirección de Investigación, Centros de Integración Juvenil, A.C., Tlaxcala 208, Col. Hipódromo-Condesa, Del. Cuauhtémoc, México, D.F. 06100, México. Correo electrónico: investigacion@cij.gob.mx, cijinvestigacion@yahoo.com.mx

El abuso de alcohol constituye uno de los principales problemas de salud pública en México y el mundo, con altos costos sociales y múltiples daños asociados y consecuencias. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Adicciones, el uso de bebidas alcohólicas alguna vez en la vida en población de 12 a 65 años pasó de 64.9% en 2002 a 71.3% en 2011, mientras que el consumo en el último mes avanzó de 19.2% a 31.6% y el porcentaje personas con dependencia, de 4.1% a 6.2%. Por lo que se refiere a la población entre 12 y 17 años, en 2011 la prevalencia total de uso de alcohol alcanzó un 42.9% y 14.5% en el último mes; así también se reportó un 14.5% de consumo alto<sup>2</sup> y 4.1% de dependencia (Medina-Mora et al., 2012).

En estudiantes de secundaria y bachillerato de la Ciudad de México, el uso de alcohol alguna vez en la vida alcanzó en 2012 una prevalencia de 68.2%, sin que se observaran diferencias significativas entre hombres y mujeres, aunque estas últimas reportaron un consumo ligeramente mayor (68.7% contra 67.7%). El abuso ascendió a 22.5%, siendo ligeramente mayor en los hombres (23.9% contra 2.21% de las mujeres; Villatoro et al., 2013).

Con anterioridad, estudiantes de primer semestre de licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México registraron una prevalencia de consumo riesgoso y nocivo de 18.4% (Díaz et al., 2008).

Este panorama refleja la necesidad de desarrollar alternativas de atención preventiva firmemente sustentadas que garanticen no sólo una mayor eficacia de las intervenciones, sino también una mayor eficiencia, congruencia y validez (Becoña, 1999; Organización Panamericana de la Salud, 2005; Petraitis, Flay & Miller, 1995). Con el fin de apoyar el desarrollo de acciones preventivas o de tratamiento teórica y empíricamente sustentadas, el presente trabajo persiguió probar comparativamente la capacidad explicativa de tres modelos de riesgo del uso nocivo y dependencia al alcohol (UNDA) en jóvenes mexicanos estudiantes de bachillerato.

### *Modelos explicativos del consumo nocivo de alcohol*

Diversos modelos provenientes de perspectivas conductuales y cognitivas han mostrado una adecuada capacidad explicativa del abuso de alcohol en población joven. En el presente estudio se ha incluido, en primer sitio, la **teoría de las expectativas**, la cual supone que la abstinencia y el uso y abuso de alcohol pueden ser predichos por las *expectativas positivas o negativas respecto a sus efectos* (Brown, 1985; Brown, Goldman, Inn & Anderson, 1980; Mora & Natera, 2001; Mora, Natera & Juárez, 2005; Stacy, Widaman & Marlatt, 1990). Se ha encontrado que las expectativas positivas, en particular de que el alcohol facilita la socialización y eleva el estado de ánimo, constituyen fuertes predictores del consumo, de la frecuencia y cantidad ingerida, y de sus consecuencias negativas (Engels, Wiers, Lemmers & Overbeek, 2005; Fromme, Stroot & Kaplan, 1993; Kline, 1990; Kline, 1996; Oei & Morawska, 2004). También se ha encontrado que los hombres jóvenes tienden a mantener expectativas positivas, mientras que las

---

<sup>2</sup> Consumo de cinco copas o más en una sola ocasión, en los últimos 12 meses, en el caso de los hombres, y de cuatro copas o más, en el de las mujeres.

mujeres abrigan expectativas predominantemente negativas (Kirmani & Suman, 2010).

En jóvenes, las expectativas positivas asociadas al consumo de alcohol comprenden la facilitación de la interacción y de la expresión verbal, la desinhibición de la conducta, el incremento de la respuesta sexual y la reducción de la tensión psicológica (Camacho, 2005; Ferrer, 2009; Londoño, García, Valencia & Vinaccia, 2005; Mora & Natera, 2001; Mora, Natera & Juárez, 2005), amén de incremento de la agresividad y el poder, así como de reducción de la tensión física, en el caso de los hombres (Londoño et al., 2005). En los varones, las expectativas de aumento de la agresividad y de poder contribuyen a que se involucren con mayor frecuencia en conflictos y riñas (Mora & Natera, 2001; Quigley, Corbet & Tedeschi, 2002).

En segundo lugar, se consideró el **modelo del aprendizaje social** propuesto por R. Akers que comprende los constructos de *imitación* (modelos significativos de uso de alcohol), *asociación diferencial de pares* (percepción del uso de alcohol entre pares), *reforzamiento diferencial* (expectativas positivas o negativas del uso) y *definiciones* (aprobación o desaprobación del consumo). El modelo sostiene que el abuso de alcohol es una función de la imitación, la percepción de un alto nivel de uso entre conocidos y las actitudes y expectativas favorables asociadas a su uso; no obstante, el mayor peso predictivo corresponde a la asociación diferencial de pares seguida por definiciones y reforzamiento diferencial (Akers, Krohn, Lanza-Kaduce & Radosevich, 1979; Lee, Akers & Borg, 2004). Se ha mostrado también que un constructo de aprendizaje social, constituido por variables de reforzamiento diferencial, asociación diferencial y definiciones, actúa como mediador de variables como edad, sexo y estructura familiar (Lee et al., 2004). Igualmente, desde la perspectiva de una teoría ecológica del desarrollo se confirma la relevancia del factor de modelamiento, principalmente en los contextos familiar y de pares (Ennett et al., 2008). Otro estudio, adscrito a la teoría del aprendizaje social pero afín también a los supuestos de la teoría de las expectativas, encuentra una relación directa entre expectativas y efectos subjetivos del alcohol (Wall, Thrussell & Lalonde, 2003).

Por último, se incorporó la **teoría de la conducta planificada** (Ajzen, 1985, 1988; Ajzen & Fishbein, 1977, 1980; Godin & Kok, 1996; Marcoux & Shope, 1997; Rodríguez et al., 2007), la cual explica el uso o abuso de alcohol como resultado de una *intención conductual* determinada por la *actitud* del individuo (creencias respecto al uso de alcohol), la *norma subjetiva* (percepción de que otros significativos aprueban o desaprueban el uso) y *control* o capacidad percibida para hacer uso o no de alcohol. De acuerdo con Cortés y colaboradores (Cortés et al., 2011) se ha encontrado una relación positiva del abuso de alcohol con una actitud favorable al mismo, así como con una percepción de tolerancia en el entorno, mientras que, habría una relación inversa entre la percepción de control y el consumo intenso.

Por otro lado, existe evidencia de que las normas predominantes entre pares ejercen un efecto directo en el consumo (Scheier & Botvin, 1997) y de que el control conductual percibido y las creencias conductuales predicen la intención de uso, la cual, junto con la existencia de antecedentes de uso explosivo, influyen en

la incidencia de este patrón (Collins & Carey, 2007). De manera similar, el consumo excesivo de alcohol fue predicho por las normas del grupo de referencia, variable de norma subjetiva (Johnston & White, 2003). Finalmente, las variables que integran el modelo de la conducta planificada predicen, en estudiantes mujeres, la adherencia a prácticas de consumo de bajo riesgo (Murgraff, McDermott & Walsh, 2001).

No obstante el sustento empírico de estos tres modelos en cuanto al uso y abuso de alcohol en jóvenes, y de que la teoría de las expectativas ha sido ya probada en México (Mora & Natera, 2001; Mora et al., 2005; Mora et al., 2008), con este estudio se busca ampliar la base empírica en cuanto a la validación y aplicación de estos modelos a fin de contar con elementos empírico-conceptuales para la explicación del fenómeno y para efectuar generalizaciones evaluables, estables y confiables, lo cual, a su tiempo, puede redundar en la formación de una base sólida para la prevención, tratamiento e investigación del uso nocivo o abuso de alcohol en jóvenes mexicanos.

## Método

### Objetivos

El estudio comprendió una encuesta transversal, *ex post facto*, a fin de: a) identificar correlatos psicosociales del uso nocivo de alcohol en estudiantes de bachillerato, derivados de las teorías de las expectativas, el aprendizaje social y la conducta planificada; y b) probar la capacidad predictiva de estos factores, comparando la varianza explicada por cada uno de los modelos elegidos.

### Instrumento

Se empleó una cédula autoaplicable que incorporó cuatro secciones, tres para la medición de variables asociadas con los modelos estudiados y una para diagnosticar el consumo de alcohol. Se utilizó una versión ajustada del *Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes* (Pilatti, Godoy & Brussino, 2010), el cual a su vez representa una versión corta (45 reactivos) del *Alcohol Expectancy Questionnaire* adaptado a población latinoamericana (Herrán & Ardila, 2007, 2010; Pérez-Arainbar, Van den Broucke & Fontaine, 2005; Mora et al., 2008); la escala cuenta con un formato de respuesta tipo Likert (*Nunca a Siempre o casi siempre*).

En segundo sitio, se incluyeron siete reactivos referentes al modelo de aprendizaje social, adaptados de Lee, Akers y Borg (2004). Una pregunta evalúa el *reforzamiento diferencial* o percepción de las consecuencias del uso de alcohol (tres opciones de respuesta: *Principalmente negativas, Ni positivas ni negativas y Principalmente positivas*); dos preguntas que miden la *asociación diferencial de pares* o cantidad percibida de amigos que beben con frecuencia (cinco opciones de respuesta: *Ninguno a Casi todos*); una pregunta que mide *definiciones* o actitud ante el uso de alcohol (con cuatro opciones categóricas de aprobación o desaprobación) e *imitación*, medida a través tres reactivos que valoran el

conocimiento de personas cercanas que abusan del alcohol (opción dicotómica: *Sí* o *No*).

En tercer lugar, se incorporó una sección del modelo de conducta planificada basada en Rodríguez et al. (2007), que incluye una escala de *creencias conductuales* (25 reactivos acerca de posibles consecuencias del consumo altamente valoradas en la población de estudio, con cuatro opciones de respuesta: *Acuerdo* a *Desacuerdo*). Adicionalmente se incluyeron cinco indicadores: dos de *norma subjetiva* (percepción de expectativas de terceros respecto al abuso de alcohol y disposición a ajustarse a éstas): “¿Tus amigos aceptarían que tomaras más de tres copas en una fiesta?” y “¿Cuándo tomas bebidas con alcohol te gusta quedar bien con tus amigos?”, ambos con cuatro opciones de respuesta (*Nunca* a *Siempre* o *casi siempre*); un reactivo de *norma personal*: “En tu opinión, ¿beber alcohol puede tener un impacto negativo en tu vida?” (con cuatro opciones de acuerdo/desacuerdo); un reactivo de *norma descriptiva*: “En los últimos 30 días, ¿cuántos de tus amigos[as] han bebido cuatro o más copas en una ocasión?” (con cuatro opciones: *Ninguno(a)* a *Casi todos*); y un reactivo de *control conductual*: “¿Qué tan fácil es para ti controlar la cantidad de alcohol que bebes?” (con cuatro opciones de *Muy difícil* a *Muy fácil*).

Por último, se incluyó la escala AUDIT para establecer el tipo de consumo de alcohol. Este instrumento cuenta con una amplia utilización en México y el mundo (Babor, Higgins, Saunders & Monteiro, 2001); como referencias recientes de su uso, confiabilidad y validez con estudiantes mexicanos, se puede citar a Díaz et al. (2008); Lucio, Gómez, Morales y Pérez (2009); Puig, Cortaza y Pillon (2011); y Tamez et al. (2013).

### *Participantes*

Se contó con una muestra no probabilística de 2,832 estudiantes de educación media superior de las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, Culiacán, Oaxaca, Pachuca, Querétaro y San Luis Potosí. El promedio de edad fue de 16.8 años ( $\pm 1.31$  DE); los hombres representaron 53.5% y las mujeres 46.5%; un 34.9% cursaba el cuarto grado de bachillerato, 37.3%, el quinto y 27.8%, el sexto.

De acuerdo con la escala AUDIT, 62.9% reportó abstinencia o uso no problemático, mientras que 37.1% (1,002 casos) calificó en el rango de uso nocivo o dependencia al alcohol [UNDA].

### *Análisis*

Inicialmente, se efectuaron análisis de la capacidad discriminativa de los reactivos. A partir de esto, en el caso de las escalas se aplicaron pruebas de consistencia interna (alfa de Cronbach) y de validez de constructo mediante análisis factorial de componentes principales, con rotación ortogonal en razón de una baja correlación entre reactivos, considerando igualmente la congruencia teórica de sus contenidos.

Posteriormente, con el fin de identificar correlatos significativos del UNDA, se realizaron análisis de diferencias bivariadas (prueba *t* de Student y chi cuadrada), comparando los grupos de abstemios-usuarios no problemáticos y de

usuarios nocivos-dependientes identificados con el AUDIT. Para establecer de manera independiente la capacidad explicativa de los tres modelos (teoría de las expectativas [TE], teoría del aprendizaje social de Akers [TAS] y teoría de la conducta planificada [TCP]) se efectuaron tres análisis de regresión logística con método *Enter*, incluyendo las variables de cada modelo por separado como predictores y el UNDA versus abstinencia-uso sin problemas, como variable criterio.

Por último, se efectuó un análisis de regresión logística con selección *paso a paso* (*Forward selection*), incluyendo como predictores todas las variables de los tres modelos que resultaron significativas en el análisis bivariado previo, a fin de determinar cuáles de ellas, independientemente de su procedencia, mostraban un peso predictivo estadísticamente significativo al .05. Las variables que cumplieron este criterio fueron incorporadas en una nueva serie de regresiones con el mismo método, de las cuales se fueron extrayendo sucesivamente los bloques de variables correspondientes a cada modelo a fin de determinar su aportación a la varianza explicada. Los análisis fueron efectuados con casos válidos mediante el *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, v. 20.0.

### *Procedimiento*

La encuesta estuvo a cargo de personal profesional de unidades de Centros de Integración Juvenil en las ciudades señaladas, contando con la autorización de las autoridades escolares. Antes de la aplicación de cédulas se explicó a los participantes el objetivo del estudio, el procedimiento de llenado de cédulas y el carácter voluntario y anónimo de su participación.

## **Resultados**

### *Calidad psicométrica de las dos escalas utilizadas*

Los reactivos correspondientes a la TE fueron integrados en una escala que, tras ser depurada, incluyó 35 reactivos con un alfa de Cronbach de .773 que en conjunto explicó el 61.2% de la varianza. Los factores fueron: *Culpa y malestar* (sentirse culpable, confundido, desorientado, perder el equilibrio, etc.); *Sociabilidad* (ser más amigable, hablar más fácilmente con los demás, o con las personas del otro sexo, ser más simpático, menos tímido, etc.); *Bienestar* (sentirse tranquilo y alegre, estar entretenido y relajado, disfrutar de las fiestas, etc.); *Agresividad* (pelearse con los demás, enojarse con facilidad, ser agresivo[a], etc.); e *Incremento de la sexualidad* (disfrutar más del sexo, sentirse excitado, ser mejor amante, etc.).

Por su parte, la escala de *creencias conductuales positivas* respecto al uso de alcohol de la TCP, presentó una estructura unifactorial con 15 reactivos de creencias con un alto valor atribuido (por ejemplo: pasársela bien, ser aceptado, evitar la tristeza, tener más confianza en sí mismo, compartir con los demás, disfrutar de las fiestas). La escala mostró una consistencia interna de .965 y explicó el 67.3% de la varianza.

### Correlatos del UNDA: Análisis Bivariados

Todos los factores de la TE estudiados conformaron correlatos significativos del UNDA. Comparados con abstemios y usuarios no problemáticos, los casos de UNDA expresaron más expectativas de bienestar ( $1.9 \pm 0.59$  contra  $1.3 \pm 0.46$ ;  $t=23.607$ ,  $p<.000$ ), de una mayor sociabilidad ( $2.0 \pm 0.71$  contra  $1.5 \pm 0.63$ ;  $t=18.413$ ,  $p<.000$ ) y de incremento de la sexualidad ( $1.60 \pm 0.72$  contra  $1.2 \pm 0.46$ ;  $t=14.775$ ,  $p<.000$ ), mientras que los primeros manifestaron con mayor frecuencia expectativas de malestar ( $3.5 \pm 0.59$  contra  $3.3 \pm 0.55$ ;  $t=8.310$ ,  $p<.000$ ) y de incurrir en conductas agresivas ( $3.6 \pm 0.68$  contra  $3.4 \pm 0.66$ ;  $t=6.258$ ,  $p<.000$ ).

En el marco de la TAS, los casos con UNDA presentaron un mayor *reforzamiento diferencial* o percepción positiva de las consecuencias del alcohol ( $1.6 \pm 0.61$  contra  $1.3 \pm 0.54$ ;  $t=13.215$ ,  $p<.000$ ) y una mayor *asociación diferencial de pares* o número de amigos que beben con frecuencia ( $2.5 \pm 0.92$  contra  $1.8 \pm 0.85$ ;  $t=20.577$ ,  $p<.000$ ). Por el contrario, usuarios no problemáticos y abstinentes desaprobaron con una frecuencia significativamente mayor el consumo entre los jóvenes (41.0% contra 13.6%;  $\chi^2=279.684$ ,  $p<.000$ ). Por el contrario, no se encontraron diferencias en cuanto a la variable de *imitación* (80.9% de los abstemios y usuarios sin problemas y 83.4% de los casos con UNDA refirieron haber sido testigos del abuso de alcohol entre sus amigos).

En cuanto a la TCP, los casos con UNDA reportaron con mayor frecuencia creencias conductuales positivas ( $2.3 \pm 0.71$  contra  $1.7 \pm 0.73$ ;  $t=22.760$ ,  $p<.000$ ), una creencia normativa de mayor tolerancia del abuso por parte de amigos ( $2.7 \pm 1.01$  contra  $2.0 \pm 1.06$ ;  $t=17.279$ ,  $p<.000$ ) y una mayor disposición a ajustarse a las expectativas de éstos al beber ( $1.7 \pm 0.89$  contra  $1.4 \pm 0.70$ ;  $t=11.139$ ,  $p<.000$ ); del mismo modo, refirieron también una mayor percepción de abuso de alcohol entre sus amigos o norma descriptiva ( $2.7 \pm 1.04$  contra  $1.9 \pm 1.00$ ;  $t=19.561$ ,  $p<.000$ ). Por el contrario, los abstemios y usuarios no problemáticos reportaron con una frecuencia significativamente mayor que el alcohol puede tener un impacto negativo ( $3.3 \pm 0.92$  contra  $2.9 \pm 0.99$ ;  $t=11.898$ ,  $p<.000$ ) y tener una mayor capacidad para controlar su consumo ( $3.3 \pm 0.97$  contra  $3.0 \pm 0.88$ ;  $t=8.168$ ,  $p<.000$ ).

### Capacidad predictiva de los tres modelos estudiados

Para identificar predictores significativos del UNDA y determinar la capacidad predictiva de cada uno de los tres modelos estudiados, se aplicaron tres análisis de regresión logística binaria considerando separadamente las variables de cada modelo. De acuerdo con el índice  $R^2$  de Nagelkerke, el modelo de la TE explica una varianza de 26.5%, clasificando correctamente, con corte de .50, al 71.9% de los casos y, en particular, a 45.8% de los casos de UNDA. En este contexto, quienes abrigan *expectativas de bienestar* tienen un riesgo cerca de 3.6 veces mayor de UNDA que quienes no las mantienen. Otras expectativas positivas presentan también un peso predictivo significativo, pero no las expectativas negativas (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Predictores del uso nocivo de alcohol derivados de la teoría de las expectativas (n=2,451)*

Expectativas	p	RM	95% IC
De bienestar	.000	4.589	[3.616, 5.823]
De culpa y malestar	.282	1.141	[0.897, 1.452]
De mayor sociabilidad	.020	1.272	[1.038, 1.559]
De conducirse agresivamente	.559	1.061	[0.870, 1.295]
De incremento de la sexualidad	.001	1.442	[1.164, 1.787]

Notas: RM=razón de momios; IC= intervalos de confianza

En cuanto a la TAS, la regresión arroja una varianza explicada de 27.1%, clasificando correctamente a 73.3% de la muestra y al 56.1% de los casos de UNDA. En este caso, los jóvenes con más amigos que beben alcohol con frecuencia (*asociación diferencial de pares*) tienen un riesgo 111% mayor de UNDA que los jóvenes que no reportan tal condición. Las variables de *reforzamiento diferencial* y *definiciones* presentaron también pesos predictivos estadísticamente significativos (ver Tabla 2).

Tabla 2

*Predictores del uso nocivo de alcohol derivados de la teoría del aprendizaje social de Akers (n=2,389)*

	p	RM	95% IC
Reforzamiento diferencial	.000	1.792	[1.531, 2.097]
Asociación diferencial de pares	.000	2.116	[1.910, 2.345]
Definiciones	.000	1.655	[1.488, 1.841]
Imitación	.881	1.019	[0.801, 1.296]

Notas: RM=razón de momios; IC= intervalos de confianza

Finalmente, el modelo de regresión configurado con variables de la TCP arrojó una mayor capacidad explicativa que los dos anteriores, con 34.4% de varianza explicada, al tiempo que clasificó de manera correcta a un mayor número de casos: 73.9% de la muestra global y 56.9% de los casos con UNDA. El modelo confirma que una *norma personal* acorde con una mayor percepción de riesgo y un mayor control sobre la cantidad de alcohol que se bebe tienen un efecto protector, mientras que las *creencias conductuales positivas*, una *creencia normativa* acorde con la tolerancia de los amigos frente al abuso y un mayor número de amigos abusadores de alcohol tienen un efecto de riesgo significativo (cerca de 1.25 veces mayor en el caso de las creencias conductuales; ver Tabla 3).



Tabla 3

*Predictores del uso nocivo de alcohol derivados de la teoría de la conducta planificada (n=2,414)*

	<i>p</i>	RM	95% IC
Creencias conductuales positivas	.000	2.249	[1.948, 2.597]
Creencias normativas	.000	1.418	[1.285, 1.565]
Norma personal	.000	0.722	[0.651, 0.800]
Disposición de ajuste a expectativas de terceros	.174	1.094	[0.961, 1.246]
Norma descriptiva	.000	1.637	[1.487, 1.803]
Control conductual percibido	.000	0.720	[0.646, 0.801]

Notas: RM=razón de momios; IC= intervalos de confianza

### *Comparación integrativa de los tres modelos*

Con el fin de determinar un modelo explicativo que reuniera todos los predictores significativos de los modelos de estudio, se efectuó un análisis de regresión logística con método de *Forward selection*, que genera un modelo que incorpora paso a paso sólo las variables con peso significativo. Los resultados de este análisis se reportan en la Tabla 4 columna de Análisis 1, donde las variables incluidas en la ecuación como factores de riesgo fueron (de mayor a menor peso): expectativas de bienestar (TE); asociación diferencial de pares (TAS); creencias conductuales positivas (TCP); reforzamiento diferencial (TAS); norma subjetiva (TCP) y “definiciones” o aprobación del consumo entre los jóvenes (TAS). Como factores protectores resultaron significativos la norma personal o percepción de un impacto negativo del uso de alcohol (TCP) y el control conductual percibido entendido como capacidad para controlar la cantidad que se bebe (TCP).

Como cabía esperar, un nuevo modelo de regresión en el que sólo se incluyeron como predictores las ocho variables señaladas (Tabla 4, columna de Análisis 2), arrojó pocos cambios en los estadísticos obtenidos. En este análisis, el factor de *expectativas de bienestar* (TE) mostró un mayor efecto predictivo. En segundo lugar se situaron la *asociación diferencial de pares* (TAS) y, con un efecto protector, el *control conductual percibido* (TCP).

A partir de este segundo modelo, el retiro de la variable de *expectativas de bienestar* (TE; Tabla 4, Análisis 3) repercutió en un aumento del peso predictivo de la variable de *creencias conductuales positivas* (TCP).

Por su parte, la réplica del análisis sin incluir los indicadores de la TAS (Tabla 4, Análisis 4) indica una mayor disminución de la varianza explicada por el modelo (5.3 puntos porcentuales menos que en el Análisis 2), así como del porcentaje de casos de UNDA adecuadamente clasificados, sin que se observen otras diferencias relevantes. De esto se sigue que el bloque de variables de la TAS contribuye con una mayor proporción de varianza explicada.

La exclusión del bloque de variables de la TCP (Tabla 4, Análisis 5) se tradujo en una disminución de la capacidad explicativa similar a la registrada con la extracción de las *expectativas de bienestar* (TE). Sin embargo, repercutió en una clara disminución de los casos de UNDA clasificados correctamente y en un aumento notorio del peso predictivo de las *expectativas de bienestar*.

En un último análisis (Tabla 4, Análisis 6), hecho con base en los Análisis 3 y 5, se reintegraron las variables de la TCP excepto *creencias conductuales positivas*. Como resultaba esperable, se registró un más alto peso predictivo de las *expectativas de bienestar* (TE), sin que ninguno otro indicador presentara modificaciones sustanciales respecto al Análisis 2 de referencia.

Tabla 4  
Comparativo de análisis de regresión con predictores significativos del uso nocivo de alcohol (Variables de los tres modelos estudiados)

	Análisis 1 Variables derivadas de los tres modelos (n=2,177)	Análisis 2 Predictores significativos resultantes del Análisis 1 (n=2,333)	Análisis 3 Excluye escala de <i>expectativas de bienestar</i> de la TE (n=2,379)	Análisis 4 Excluye variables de la TAS (n=2,380)	Análisis 5 Excluye variables de la TCP (n=2,566)	Análisis 6 Excluye escala de <i>creencias conductuales</i> de la TCP (n=2,426)
	RM [95% IC]	RM [95% IC]	RM [95% IC]	RM [95% IC]	RM [95% IC]	RM [95% IC]
Expectativas de bienestar (TE)	2.340 1.845-2.968	2.341 1.860-2.946	N.A.	2.615 2.102-3.254	4.036 3.331-4.891	3.186 2.600-3.904
Reforzamiento diferencial (TAS)	1.450 1.200-1.753	1.373* 1.145-1.647	1.404 1.175-1.677	N.A.	1.575 1.334-1.860	1.444 1.213-1.719
Asociación diferencial de pares (TAS)	1.707 1.512-1.927	1.742 1.551-1.958	1.759 1.571-1.971	N.A.	1.931 1.733-2.153	1.786 1.595-1.999
Definiciones (TAS)	1.228** 1.076-1.401	1.186*** 1.045-1.346	1.255 1.111-1.418	N.A.	1.352 1.205-1.516	1.233* 1.093-1.391
Norma subjetiva (TCP)	1.318 1.182-1.470	1.282 1.155-1.423	1.392 1.260-1.539	1.487 1.349-1.639	N.A.	1.319 1.194-1.458
Norma personal (TCP)	0.854*** 0.759-0.960	0.838** 0.750-0.936	0.817 0.734-0.911	0.760 0.685-0.842	N.A.	0.835* 0.751-0.929
Control conductual percibido (TCP)	0.760 0.677-0.854	0.766 0.685-0.857	0.733 0.658-0.817	0.758 0.681-0.843	N.A.	0.776 0.697-0.863
Creencias conductuales positivas con un alto valor atribuido (TCP)	1.565 1.325-1.848	1.629 1.387-1.912	2.124 1.843-2.447	1.842 1.583-2.143	N.A.	N.A.
<i>R</i> <sup>2</sup> de Nagelkerke (% de varianza explicada)	0.389 (38.9%)	0.386 (36.6%)	0.363 (36.3%)	0.333 (33.3%)	0.363 (36.3%)	0.373 (37.3%)
Diferencia de varianza respecto al Análisis 2 (diferencia en puntos porcentuales)	--	--	- 0.023 (-2.3)	- 0.053 (-5.3)	- 0.023 (-2.3)	- 0.013 (-1.3)
Casos clasificados correctamente	76.2%	75.7%	75.2%	72.8%	75.4%	75.8%
Usuarios sin problemas y abstemios	85.3%	84.5%	83.8%	82.9%	86.3%	85.3%
Casos de uso nocivo de alcohol	60.5%	60.9%	60.5%	55.9%	56.5%	60.0%

Notas: RM=razón de momios significativas a  $p=.000$ , excepto donde se señala. En el Análisis 1 sólo se muestran resultados estadísticamente significativos ( $p>.05$ ). \*  $p=.001$ , \*\*  $p=.002$ , \*\*\*  $p=.008$

## Conclusiones

En primer sitio, debe señalarse, según los hallazgos de los análisis bivariados, que la mayor parte de los componentes de los modelos de estudio constituyen correlatos significativos del UNDA, confirmando los supuestos teóricos y los resultados de otros estudios realizados con base en la TE (Ferrer, 2009;

Londoño et al., 2005; Mora, Natera & Juárez, 2005), la TAS (Akers et al., 1979; Lee et al., 2004) y la TCP (Cortés et al., 2011).

En cuanto a factores de protección, destaca el efecto registrado, tanto en análisis bivariados como de regresión, de las *expectativas negativas*, así como de una mayor percepción de riesgo asociada a la variable de *norma personal* y de un mayor control de la cantidad de alcohol que se bebe, ambas provenientes de la TCP.

Como factores de riesgo identificados mediante regresión, sobresalen, en concordancia con otras investigaciones (Engels et al., 2005; Londoño et al., 2005; Cortés et al., 2011), las expectativas positivas, a las cuales se asocia un alto nivel de riesgo y que forman parte tanto de la TE como de la TCP (bajo la etiqueta de *creencias conductuales positivas*). Igualmente debe subrayarse el riesgo asociado a la vinculación con amigos que abusan del alcohol, factor integrado tanto en la TAS como en la TCP (con el nombre de *norma descriptiva*). Destaca, de igual modo, el efecto de riesgo asociado a la aprobación del consumo de alcohol entre los jóvenes (incorporada en la TAS bajo el rubro de *definiciones*), así como a la percepción de una mayor tolerancia del abuso por parte de amigos (*creencias normativas* de la TCP). En ambos casos, estos hallazgos corroboran los obtenidos en estudios previos (Cortés et al., 2011; Lee, Akers & Borg, 2004; Scheier & Botvin, 1997).

Por lo que se refiere a la evaluación comparativa de los tres modelos como predictores del UNDA en jóvenes estudiantes, destaca la existencia de una capacidad explicativa más o menos similar, cercana al 30% de varianza explicada en el caso de la TE y TAS, y cerca de cinco puntos más alta en el caso de la TCP. En cuanto a una correcta clasificación de casos, el modelo de la TAS y, en particular, el de la TCP, resultan más efectivos que el de la TE. No obstante estas diferencias, los tres modelos proveen un adecuado marco explicativo y de medición puede ser eficientemente aplicado para estimar el nivel de riesgo o predecir de manera significativa el UNDA. Si acaso cabe señalar que las mediciones de la TE y la TAS resultan más parsimoniosas, en tanto su capacidad explicativa es obtenida con una mayor economía de variables que en el caso de las mediciones aplicadas para la TCP.

Por lo que se refiere a los resultados específicos de la regresión, se confirma el alto valor predictivo de las *expectativas positivas* (Ferrer, 2009; Londoño et al., 2005; Mora, Natera & Juárez, 2005), aunque no se encontró un efecto protector significativo de las *expectativas negativas* tal como se ha documentado previamente (Londoño et al., 2005). De igual modo, en concordancia con hallazgos anteriores (Akers et al., 1979; Lee et al., 2004), los análisis correspondientes a la TAS indican que el mayor peso predictivo reside en la *asociación diferencial de pares*. Por último, la variable de la TCP con mayor peso predictivo, *creencias conductuales*, confirma la fuerte influencia que ejercen las actitudes positivas como factor de riesgo (Collins & Carey, 2007; Cortés et al., 2011).

El riesgo registrado en el caso de *norma descriptiva* y *creencias normativas*, es decir, del uso abusivo de alcohol entre amigos y la percepción de una mayor tolerancia por parte de éstos, lo mismo que el efecto protector de la *norma*

*personal* y el *control conductual percibido*, coinciden con estudios previos (Collins & Carey, 2007; Johnston & White, 2003; Murgraff et al., 2001; Scheier & Botvin, 1997). Estos hallazgos confirman además un alto peso predictivo del conjunto de variables de la TCP (Marcoux & Shope, 1997).

Finalmente, los resultados obtenidos en la configuración de un único modelo de predictores apoyan la idea de que una escala eficiente de medición de factores psicosociales incluiría variables e indicadores derivados de los tres modelos de estudio. No obstante, debe recordarse que el mayor peso corresponde a las *expectativas de bienestar* (TE), y que éste se ve incluso incrementado si se retira del modelo la variable de *creencias conductuales positivas* de la TCP, lo cual seguramente es atribuible a la similitud semántica de sus contenidos. Así mismo, las variables de la TAS contribuyen con una mayor proporción de varianza explicada.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, deben mencionarse las que son propias de un diseño transversal que sólo de manera presuntiva permite la identificación de factores de riesgo propiamente dichos, limitándose, estrictamente hablando, a la identificación de correlatos del UNDA. Debe señalarse también la posibilidad de ampliar el abordaje de factores psicosociales, así como la conveniencia del estudio de otros grupos poblacionales. Por último, ha de tenerse presente que si bien la muestra no probabilística utilizada garantiza la validez interna del estudio, afecta igualmente la representatividad de sus resultados.

## Referencias

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. En: J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 3-15). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: The Dorsey Press.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relationship: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- Akers, R., Krohn, M., Lanza-Kaduce, L. & Radosevich, M. (1979). Social learning and deviant behavior. A specific test of a general theory. *American Sociological Review*, 44(4), 636-655.
- Babor, T., Higgins, J., Saunders, J., y Monteiro, M. (2001). *AUDIT, Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol*. Ginebra: OMS.
- Becoña, E. (1999). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas*. Madrid: Ministerio del Interior.
- Brown, S. (1985). Expectancies versus background in the prediction of college drinking patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 123-130.

- Brown, S., Goldman, M., Inn, A. & Anderson, L. (1980). Expectations of reinforcement from alcohol. Their domain and relation to drinking patterns. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48(4), 419-426.
- Camacho, I. (2005). Consumo de alcohol en universitarios: Relación funcional con los factores sociodemográficos, las expectativas y la ansiedad social. *Acta Colombiana de Psicología*, 13, 91-119.
- Collins, S. & Carey, K. (2007). The theory of planned behavior as a model of heavy episodic drinking among college students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(4), 498-507.
- Cortés, M.T., Espejo, B., Giménez, J.A., Luque, L., Gómez, R. y Motos, P. (2011). Creencias asociadas al consumo intensivo de alcohol entre adolescentes. *Salud y Drogas*, 11(2), 179-202.
- Díaz, A., Díaz, L., Hernández, C., Narro, J., Fernández, H. y Solís, C. (2008). Prevalencia del consumo riesgoso y dañino de alcohol y factores de riesgo en estudiantes universitarios de primer ingreso. *Salud Mental*, 31(4), 271-282.
- Engels, R., Wiers, R., Lemmers, L. & Overbeek G. (2005). Drinking motives, alcohol expectancies, self-efficacy, and drinking patterns. *Journal of Drug Education*, 35(2), 147-166.
- Ennett, S., Foshee, V., Bauman, K., Hussong, A., Faris, R., Hipp, J., Cai, L., DuRant, R. & McNaughton, H. (2008). The social ecology of adolescent alcohol misuse. *Child Deviation*, 79(6), 1777-1791.
- Ferrer, C. (2009). Expectativas de los jóvenes al consumo de alcohol: La práctica del botellón. *Revista Española de Drogodependencias*, 34(1), 62-73.
- Fromme, K., Stroot, E. & Kaplan, D. (1993). Comprehensive effects of alcohol. Development and psychometric assessment of a new expectancy questionnaire. *Psychological Assessment*, 5(1), 19-26.
- Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11, 97-98.
- Herrán O, y Ardila M. (2007). Validez factorial del cuestionario de expectativas hacia el consumo de alcohol (AEQ-III), en adultos de Bucaramanga, Colombia. *Revista Médica de Chile*, 135, 488-495.
- Herrán, O. y Ardila, M. (2010). Análisis confirmatorio para la prueba AEQ-III en Bucaramanga, Colombia. *Revista Médica de Chile*, 138, 88-94.
- Johnston, K. & White, K. (2003). Binge-drinking: A test of the role of group norms in the theory of planned behavior. *Psychology and Health*, 18, 63-77.
- Kirmani, M. & Suman, L. (2010). Gender differences in alcohol related attitudes and expectancies among college students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 36(1), 19-24.
- Kline, R. (1990). The relation of alcohol expectancies to drinking patterns among alcoholics, Generalization across gender and race. *Journal of Studies on Alcohol*, 51(2), 175-182.
- Kline, R. (1996). Eight-month predictive validity and covariance structure of the Alcohol Expectancy Questionnaire for Adolescents (AEQ-A) for junior high school students. *Journal of Studies on Alcohol*, 57, 396-405.

- Lee, G., Akers, R. & Borg, M. (2004). Social learning and structural factors in adolescent substance use. *Western Criminology Review*, 5(1), 17-34.
- Londoño, C., García, W., Valencia, S. y Vinaccia, S. (2005). Expectativas frente al consumo de alcohol en jóvenes universitarios colombianos. *Anales de Psicología*, 21(2), 259-267.
- Lucio, E., Gómez, H., Morales, B. y Pérez, M. (2009). Uso del AUDIT y el DAST-10 para la identificación de abuso de sustancias psicoactivas y alcohol en adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 18(1), 9-17.
- Marcoux, B.C., & Shope, J.T. (1997). Application of the theory of planned behavior to adolescent use and misuse of alcohol. *Health Education Research*, 12, 323-331.
- Medina-Mora, M.E., Villatoro-Velázquez, J.A., Fleiz-Bautista, C., Téllez-Rojo, M.M., Mendoza-Alvarado, L.R., Romero-Martínez, M., Gutiérrez-Reyes, J.P., Castro-Tinoco, M., Hernández-Ávila, M., Tena-Tamayo, C., Alvear-Sevilla, C. y Guisa-Cruz, V. (2012). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Alcohol*. México: INP, INSP, SSA. Recuperado de: [www.inprf.gob.mx](http://www.inprf.gob.mx), [www.conadic.gob.mx](http://www.conadic.gob.mx)
- Mora, J. y Natera, G. (2001). Expectativas, consumo de alcohol y problemas asociados en estudiantes universitarios de la ciudad de México. *Salud Pública de México*, 43, 89-96.
- Mora, J., Natera, G. y Juárez, F. (2005). Expectativas relacionadas con el alcohol en la predicción del abuso en el consumo en jóvenes. *Salud Mental*, 28(2), 82-90.
- Mora, J., Natera, G., Villatoro, J. y Villalvazo, R. (2008). Validez factorial del Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol (AEQ) en estudiantes universitarios. *Psicología Conductual*, 2, 319-328.
- Murgraff, V., McDermott, M. & Walsh, J. (2001). Exploring attitude and belief correlates of adhering to the new guidelines for low-risk single-occasion drinking and application of the theory of planned behavior. *Alcohol and Alcoholism*, 36(2), 135-140.
- Oei, T. & Morawska, A. (2004). A cognitive model of binge drinking: The influence of alcohol expectancies and drinking refusal self-efficacy. *Addictive Behaviors*, 29, 159-179.
- Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Youth: Choices and change, Promoting healthy behaviors in adolescents*. Washington: OPS.
- Pérez-Aranibar, C., Van den Broucke, S. & Fontaine, J. (2005). Validation of the Alcohol Expectancy Questionnaire (AEQ-A) for Peruvian university students. *Journal of Alcohol & Drug Education*, 49(3), 63-84.
- Petratis, J., Flay, B. & Miller, T. (1995). Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 117(1), 67-86.
- Pilatti, A., Godoy, J.C. y Brussino, S.A. (2010). Construcción y valoración del Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes en Argentina (CEA-A). *Anales de Psicología*, 26(2), 288-301.

- Puig, A., Cortaza, L. y Pillon, S. (2011). Consumo de alcohol entre estudiantes mexicanos de medicina. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19, 714-721.
- Quigley, B., Corbet, A. & Tedeschi, J. (2002). Desired image of power alcohol expectancies, and alcohol related aggression. *Psychology of Addictive Behavior*, 16, 318-324.
- Rodríguez, S., Díaz, D., Gracia, S., Guerrero, A. y Lucio, E. (2007). Capacidad predictiva del modelo de la conducta planificada en la intención y uso de drogas entre estudiantes mexicanos. *Salud Mental*, 30(1), 68-81.
- Scheier, L. & Botvin, G. (1997). Expectancies as mediators of the effects of social influences and alcohol knowledge on adolescent alcohol use: A prospective analysis. *Psychology of Addictive Behaviors*, 11(1), 48-64.
- Stacy, A., Widaman, K. & Marlatt, G. (1990). Expectancy models of alcohol use. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 918-928.
- Tamez, V., Cerda, R., Marín, E., Machado, J., Dávila, R., Rodríguez, L. y Martínez, R. (2013). Evaluación del consumo de alcohol y sus motivaciones en estudiantes del noreste de México. *Medicina Universitaria*, 15(58), 3-9.
- Villatoro, J., Moreno, M., Oliva, N., Fregoso, D., Bustos, M., Fleiz, C., Mujica, R., Mendoza, M. A., López, M.A. y Medina-Mora, M.E. (2013). *Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en la ciudad de México, Medición 2012*. México: INP, IAPA, SEDF. Recuperado de: [www.inprf.gob.mx](http://www.inprf.gob.mx)
- Wall, A., Thrussell, C. & Lalonde, R. (2003). Do alcohol expectancies become intoxicated outcomes? A test of social-learning theory in a naturalistic bar setting. *Addictive Behaviors*, 28, 1271-1283.