

Estudio transcultural del modelo de cinco factores de motivos de consumo de alcohol en universitarios españoles y canadienses

Cross-cultural examination of the five-factor model of drinking motives in Spanish and Canadian undergraduates

LAURA MEZQUITA*, SHERRY H. STEWART**, EMMANUEL KUNTSCHE***,****, VALERIE V. GRANT*****

*Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología, Universitat Jaume I, España. **Departamentos de Psiquiatría, Psicología y Salud Pública e Epidemiología, Dalhousie University, Canadá. ***Addiction Info Switzerland, Research Institute, Suiza. ****Behavioural Science Institute, Radboud University, Países Bajos. *****Servicios de Salud Mental Bedford/Sackville, Capital District Health Authority, Lower Sackville, Nova Scotia, Canadá.

Resumen

El objetivo de este estudio es testar la utilidad transcultural del Modified Drinking Motives Questionnaire-Revised (M DMQ-R) (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007). La muestra incluyó 571 universitarios españoles y 571 universitarios canadienses, de 18 a 22 años de edad (65,8% mujeres). El análisis factorial confirmatorio (AFC) mostró invarianza factorial entre las muestras. Los análisis de regresión mostraron que los motivos sociales, de animación y los bajos motivos de conformidad se relacionaban con la frecuencia y cantidad de alcohol consumida en la muestra completa. El país de origen no moderó la relación de los motivos con el consumo de alcohol. Los resultados sugieren que el M DMQ-R es un instrumento adecuado para comparar los motivos de consumo entre los estudiantes españoles y canadienses, y que los programas de prevención y tratamiento centrados en los aspectos motivacionales del consumo desarrollados en un país pueden generalizarse al otro.

Palabras clave: motivos de consumo, estudio transcultural, alcohol, M DMQ-R, universitarios.

Abstract

This study aims to test the cross-cultural suitability of Modified Drinking Motives Questionnaire-Revised (M DMQ-R) (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, & Conrod, 2007). The sample included 571 Spanish and 571 Canadian undergraduates between the ages of 18 and 22 (65.8% women). The confirmatory factor analysis demonstrated factorial invariance between samples. The regression analysis showed that social, enhancement and low conformity motives were related to drinking frequency and drinking quantity in the total sample. No moderation effect of country on predicting alcohol consumption was found. The results suggest that M DMQ-R is a suitable instrument for comparing drinking motives across Spanish and Canadian undergraduates, and that motives-focused prevention and treatment programmes developed in one country could be generalised to another.

Keywords: Drinking motives, cross-cultural study, alcohol, M DMQ-R, undergraduates.

Recibido: Marzo 2015; *Aceptado:* Abril 2015

Enviar correspondencia a:

Laura Mezquita, Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología, Universitat Jaume I, Av. de Vicent Sos Baynat, s/n, 12071 Castellón, España. E-mail: lmezquit@uji.es

El consumo de alcohol está relacionado con la disminución en el rendimiento en diferentes tareas (Vinader-Caerols, Monleón y Parra, 2014) y en anomalías neurocognitivas en jóvenes (López-Caneda et al., 2014). El abuso del alcohol también es el principal factor de riesgo de años de vida potencialmente perdidos entre los jóvenes con edades entre los 10 y 24 años (Gore et al., 2011), y es un problema global que resulta en millones de muertes, incluyendo cientos de miles de vidas jóvenes (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011). Por lo tanto, con el fin de prevenir los problemas relacionados con el alcohol, es importante comprender por qué los jóvenes beben alcohol durante esta etapa vital.

Los motivos de consumo de alcohol están entre las variables más específicas y proximales estudiadas para prevenir el consumo excesivo de alcohol (Kuntsche, Knibbe, Gmel y Engels, 2005). A pesar de la existencia de numerosos instrumentos psicométricos desarrollados para valorar los motivos de consumo de alcohol, las medidas más ampliamente usadas son el Drinking Motive Questionnaire Revised (DMQ-R: Cooper, 1994) y sus variantes (Kuntsche, Knibbe, Gmel y Engels, 2005). El DMQ-R (Cooper, 1994) incluye cuatro escalas de motivos de consumo de alcohol basadas en el tipo de refuerzo deseado (positivo o negativo) y la fuente del refuerzo (interna o externa). Estos motivos son sociales (positivo, externa), de animación (positivo, interna), de conformidad (negativo, externa) y de afrontamiento (negativo, interna). Dado que los mecanismos que subyacen el consumo de alcohol relacionado con la depresión puede diferir de aquellos que subyacen el consumo de alcohol relacionado con la ansiedad, Grant y sus colegas desarrollaron el Modified DMQ-R (M DMQ-R; Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Mezquita et al., 2011), en el cual se han separado los motivos de afrontamiento de la ansiedad de los motivos de afrontamiento de la depresión. Varios estudios han sugerido que cada una de las cinco categorías de motivos de consumo de alcohol se relaciona con patrones específicos de consumo de alcohol entre adultos jóvenes. Los motivos de animación tienen una relación fuerte con el consumo de alcohol durante el fin de semana (Kuntsche y Cooper, 2010; Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa y Ortet, 2014) e indirecta con problemas resultantes del consumo de alcohol (Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa y Ortet, 2014; Mezquita, Ruipérez y Stewart, 2010). Los motivos sociales están relacionados con la frecuencia y la cantidad, pero no con los problemas derivados del consumo de alcohol (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Kuntsche, Knibbe, Gmel y Engels, 2005). Los motivos de conformidad suelen relacionarse negativamente con el consumo de alcohol (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Németh et al., 2011), pero positivamente con los problemas relacionados con el alcohol (Merrill y Read, 2010). Por último, mientras que los motivos de afrontamiento de la depresión suelen tener una relación más fuerte con los problemas relacionados con el

alcohol (Goldstein, Flett y Wekerle, 2010; Mezquita et al., 2014), los de afrontamiento de la ansiedad están relacionados con el consumo de alcohol entre semana (Mezquita et al., 2014).

Estudios también han mostrado grandes diferencias en el consumo y abuso de alcohol entre países (OMS, 2014). Las tasas más altas de consumo de alcohol entre jóvenes europeos se encuentran en las culturas del norte de Europa, de manera similar a las de algunas zonas de Norteamérica, como Canadá (De Witte y Mitchell Jr., 2012; OMS, 2014). Aunque la embriaguez está aumentando entre la juventud de países del sur de Europa, como España (Plan Nacional sobre Drogas, 2012), las tasas de consumo de alcohol elevado aún son más bajas que las de los países del norte (OMS, 2014).

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue testear si el M DMQ-R (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007) tiene propiedades psicométricas buenas entre culturas (España vs. Canadá), y si las diferencias en el consumo de alcohol entre los países podría explicarse por diferencias en los motivos de consumo de alcohol. Específicamente, investigamos las similitudes y diferencias transculturales de: 1) la estructura de cinco factores de motivos de consumo de alcohol y la consistencia interna de las escalas; 2) los niveles medios de los motivos de consumo de alcohol; 3) el efecto de moderación del país sobre la relación de los motivos con las distintas variables de consumo de alcohol.

Materiales y método

Diseño y muestras del estudio

Los participantes canadienses formaban parte de una muestra de 868 estudiantes de la Universidad de Dalhousie evaluada en el año 2004 (ver Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007 para una descripción detallada de la muestra). Aquellos individuos que indicaron que no bebían alcohol ($N = 109$, 12,56%), o que sí bebían alcohol pero aportaron datos incompletos en el M DMQ-R ($N = 33$, 3,80%), y que no comprendían las edades habituales de los estudiantes universitarios (entre 18-22 años) ($N = 118$, 13,59%) fueron excluidos del análisis. Después de emparejar ambas muestras (edad y sexo; ver Material Complementario 1) la muestra final canadiense se componía de 571 participantes (65,8% mujeres) con una edad media de 18,10 años ($SD = 1,06$).

Para su uso en este estudio transcultural, los datos de los estudiantes universitarios españoles se obtuvieron de la Universitat Jaume I de Castellón (este de España) entre el 2009 y el 2010. Inicialmente había 1382 participantes. Aquellos individuos que indicaron que no bebían alcohol ($N = 48$, 3,47%), o que sí bebían alcohol pero aportaron datos incompletos en el M DMQ-R ($N = 7$, 0,51%), o que no rellenaron los datos sobre su sexo o edad ($N = 51$, 3,69%), o que no facilitaron información sobre sus patrones de consumo (N

= 23, 1,66%), fueron excluidos del análisis. Se eliminaron las respuestas dadas por los participantes que no estaban dentro del grupo de edad entre los 18-22 años ($N = 270$, 19,54%) antes de emparejar ambas muestras según edad y sexo. Había 571 participantes en la muestra definitiva de participantes españoles con la misma edad y porcentaje de mujeres que la muestra canadiense. La participación era voluntaria y anónima en ambas muestras, y se garantizaba la confidencialidad de las respuestas.

Medidas

El M DMQ-R (Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Mezquita et al., 2011) está compuesto de 28 ítems. Cada uno contribuye a una de las cinco subescalas: social, afrontamiento de la ansiedad, afrontamiento de la depresión, animación o conformidad. Después de considerar todas las ocasiones durante las cuales los participantes beben alcohol, deben indicar la frecuencia con la cual beben por la razón especificada en cada ítem en una escala tipo Likert de 5 puntos, desde 1 (casi nunca/nunca) hasta 5 (casi siempre/siempre). Las puntuaciones de las subescalas se obtienen sumando las puntuaciones en los ítems de cada subescala y dividiendo por el número de ítems, para así poder comparar las subescalas entre sí.

Además, se analizaron dos preguntas relacionadas con el alcohol: una preguntaba acerca de la frecuencia (fc) del consumo de alcohol en los últimos 30 días (0 = Usted NO bebió alcohol, 1 = Una vez, 2 = 2 ó 3 veces, 3 = 4 ó 5 veces, 4 = 6 o más veces); la otra preguntaba acerca de la cantidad (cn) de bebidas alcohólicas consumidas en una ocasión de consumo de alcohol en los últimos 30 días (0 = Usted NO bebió alcohol, 1 = Una bebida, 2 = 2 ó 3 bebidas, 3 = 4 ó 5 bebidas, 4 = entre 6 y 9 bebidas, 5 = 10 o más bebidas).

Análisis estadístico

Usando EQS (versión 6.1), exploramos la estructura del cuestionario en cada muestra por separado mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC) y calculamos la consistencia interna de cada escala. Para testar si la estructura factorial era invariante entre países, realizamos un análisis factorial confirmatorio multigrupo con pasos jerárquicos (Byrne, 2006). Debido a evidencia de curtosis en los datos, empleamos el estimador de curtosis heterogéneo (CH). Evaluamos la bondad de ajuste del modelo usando los siguientes índices de ajuste: el error medio cuadrático de aproximación (RMSEA); el índice de ajuste comparativo (CFI); el índice de ajuste incremental (IFI) (Byrne, 2006). RMSEA \leq .10, CFI \geq .90, e IFI \geq .90 se consideran indicadores de un ajuste apropiado de los datos (Weston y Gore Jr., 2006). Usamos Δ CFI para comparar la adecuación de los modelos multigrupo cuando se añaden restricciones entre los grupos. El Δ CFI no podía sobrepasar de .01 (Byrne, 2006) para considerar que no habían diferencias entre los grupos.

Usando el paquete estadístico SPSS Versión 21, se calculó el MANCOVA para determinar las similitudes o las diferencias entre nacionalidades en los niveles medios de los cinco motivos de consumo de alcohol, después de controlar por edad y sexo mediante un análisis de regresión se exploró si el país moderaba las asociaciones de los motivos de consumo de alcohol con la frecuencia y la cantidad de consumo de alcohol en la muestra completa. Se introdujeron las siguientes variables: edad y sexo en el primer paso; "país" (España = 0; Canadá = 1) en el segundo paso; las cinco escalas de motivos de consumo de alcohol en el tercer paso; las cinco interacciones de país x motivo en el último paso (Dawson, 2014).

Resultados

Pruebas de invarianza factorial entre países

El modelo hipotetizado de cinco factores correlacionados de motivos de consumo de alcohol presentó un ajuste adecuado a los datos en la muestra española, $\chi^2(340, N = 571) = 1124.67$, $p < .001$; RMSEA = .064; CFI = .936; IFI = .936, y en la muestra canadiense, $\chi^2(340, N = 571) = 1136.03$, $p < .001$; RMSEA = .064; CFI = .942; IFI = .942, por separado. Las saturaciones factoriales estandarizadas de los ítems en los factores hipotetizados fueron todos significativas (i.e., \geq .30) en ambas muestras, menos el ítem 1 ("Como una forma de celebración") de la escala de motivos sociales, que mostró una saturación de sólo .24 en la muestra canadiense (Figura 1). Las consistencias internas de cada escala en ambos países (también mostradas en la Figura 1) variaron entre .65 (afrontamiento de la ansiedad, muestra española) a .91 (afrontamiento de la ansiedad, muestra canadiense).

El análisis multigrupo mostró un ajuste adecuado de los datos, $\chi^2(680, N = 1142) = 2260.92$, $p < .001$; RMSEA = .064; CFI = .939; IFI = .939. El Δ CFI (menos de .01) cuando añadimos restricciones de equivalencia entre los países para las cargas factoriales (Δ CFI = .005), varianzas de cada factor (Δ CFI = .004) y covarianzas factoriales (Δ CFI = .001), lo que sugirió invarianza.

Investigación de similitudes y diferencias transculturales en los motivos de consumo de alcohol

Los resultados del MANCOVA indicaron que aunque el orden de las puntuaciones medias de los motivos de consumo de alcohol reportados era igual entre los países (social > animación > afrontamiento-a-ansiedad > afrontamiento-a-depresión > conformidad), los estudiantes universitarios canadienses obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en los motivos de consumo de alcohol ($F(5) = 60.50$, $p < .001$) que los estudiantes universitarios españoles. El análisis Bonferroni post hoc mostró que dichas diferencias eran significativas ($p < .001$) para los motivos de animación y de afrontamiento de la ansiedad.

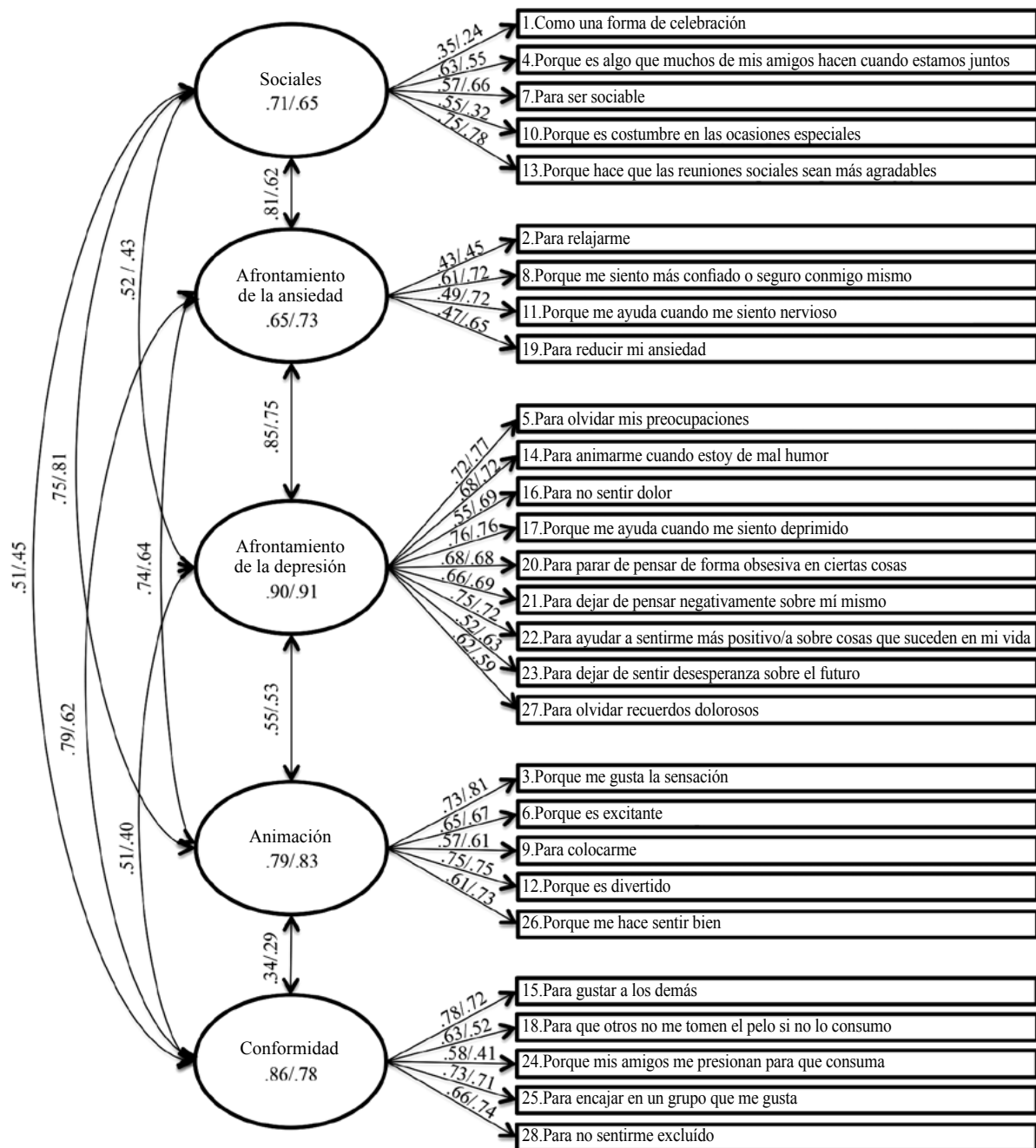


Figura 1. AFC en estudiantes universitarios españoles (antes de la barra) y canadienses (después de la barra). Encima de las flechas unidireccionales, las cargas factoriales. Encima de las flechas bidireccionales, las correlaciones. Todos los parámetros fueron significativos, $p < .001$. Dentro de los círculos, los alfas de Cronbach.

Análisis de regresión

El análisis de regresión mostró que después de controlar por el efecto de edad y de sexo, ser canadiense era predictor de una frecuencia más alta de consumo de alcohol ($\beta = .21, p < .001$), pero no de una cantidad más elevada ($\beta = -.02, p > .05$). En ambos países las dos variables dependientes fueron predichas por los motivos sociales (fc: $\beta = .09, p < .05$; cn: $\beta = .10, p < .05$), de animación (fc: $\beta = .33, p < .001$; cn: $\beta = .38, p < .001$) y de baja conformidad (fc: $\beta = -.21, p < .001$; cn: $\beta = -.14, p < .001$). En ambos casos, el país no moderó la relación de los motivos de consumo de

alcohol y las variables de consumo (ningún coeficiente β fue significativo, i.e. $p > .05$).

Discusión

El primer objetivo de este estudio fue explorar las propiedades psicométricas del M DMQ-R entre dos muestras de adultos jóvenes de dos países diferentes: España y Canadá. El análisis factorial confirmatorio multigrupo sugirió que la estructura del M DMQ-R es virtualmente igual en ambas muestras de estudiantes universitarios. Todos los coeficientes

alfa fueron de .65 o más en ambos países, indicando una consistencia interna aceptable para todas las escalas, teniendo en cuenta que son escalas con un número reducido de ítems (Loewenthal, 1996). Estos resultados son similares a los hallados por otros estudios transculturales previos que usaron otras versiones del cuestionario (Kuntsche et al., 2014; Németh et al., 2011), y que sugieren que el M DMQ-R es un instrumento adecuado para comparar los motivos de consumo de alcohol entre estudiantes universitarios de países diferentes.

En ambos países, los motivos de consumo de alcohol de refuerzo positivo se reportaron más frecuentemente que los motivos de consumo de alcohol de refuerzo negativo, de forma similar a estudios previos en los que se utilizaba el DMQ-R de cuatro factores (sociales > animación > afrontamiento > conformidad) (Kuntsche et al., 2014; Németh et al., 2011). Los motivos de afrontamiento de la ansiedad se reportaron con más frecuencia que los de afrontamiento de la depresión, de manera similar a los resultados de estudios previos con muestras independientes de adultos españoles, muestras clínicas y estudiantes universitarios (Mezquita et al., 2011; Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa y Ortet, 2014).

En la muestra general, los resultados del análisis de regresión mostraron que mayores motivos de animación, menores motivos de conformidad y, en menor grado, motivos sociales, se relacionaban con un consumo de alcohol elevado (cantidad y frecuencia). Este resultado es coherente con estudios previos en los cuales “beber por diversión” o “porque es emocionante” es el predictor más fuerte de consumo de alcohol entre adultos jóvenes, mientras que otros motivos de refuerzo positivo, motivos sociales, suelen tener una relación moderada o no significativa con el consumo de alcohol (Grant, Stewart, O’Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Kuntsche et al., 2008; Németh et al., 2011). El coeficiente de regresión negativo entre los motivos de conformidad y el consumo de alcohol también se halló consistentemente tanto en este estudio como en otros previos (Grant, Stewart, O’Connor, Blackwell, y Conrod, 2007; Mezquita et al., 2011; Németh et al., 2011). Esto sugiere que lo que es exclusivo de los motivos de conformidad (i.e., no compartidos con otros motivos de consumo de alcohol) es que tienen una asociación negativa con el consumo de alcohol en general.

Además, cuando se analizan las diferencias entre países, no se halló ningún efecto de moderación del país sobre la relación de los motivos y el consumo de alcohol, de forma similar a los resultados previos encontrados en adultos jóvenes europeos (Kuntsche et al., 2014; Németh et al., 2011), incluso cuando el ser canadiense se asociaba a una frecuencia más alta de consumo de alcohol. Este resultado cobra especial relevancia porque sugiere que la relación entre los motivos y el consumo de alcohol es consistente, al menos en lo que concierne a la frecuencia y la cantidad de consumo de alcohol, y por tanto que programas similares de prevención y de tratamiento pueden ser aplicables en países diferentes.

Es posible que las mayores puntuaciones en los motivos de animación y de afrontamiento de la ansiedad reportados por los estudiantes canadienses sean la causa del mayor nivel de consumo abusivo y por atracción de alcohol informado en muestras canadienses en comparación con los niveles del sur de Europa, culturas en las cuales ingerir alcohol hasta intoxicarse es menos común (De Witte y Mitchell Jr., 2012). No obstante, se requiere de estudios futuros para someter esta hipótesis a prueba.

La limitación principal de este estudio es el hecho de no analizar otros patrones de consumo de alcohol aparte de la frecuencia y la cantidad del consumo. La inclusión del consumo por atracción y de otras variables, tales como problemas relacionados con el alcohol, consumo de alcohol entre semana, y consumo de alcohol los fines de semana también sería relevante, especialmente en lo que respecta a los motivos internos del consumo de alcohol, ya que estudios previos han encontrado que los motivos de afrontamiento de la ansiedad, de afrontamiento de la depresión y de animación se relacionan de manera diferente con dichas variables (Mezquita et al., 2011; Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa y Ortet, 2014; Studer et al., 2014).

En conclusión, los resultados de este estudio sugieren que las propiedades psicométricas del M DMQ-R son adecuadas, que puede utilizarse para comparar los motivos de consumo de alcohol, y que podría utilizarse en estudios futuros para explorar diferencias en patrones de consumo (p. ej., consumo de alcohol por atracción, consumo de alcohol los fines de semana, etc.) entre países, al menos entre estudiantes universitarios españoles y canadienses.

Reconocimientos

Los proyectos de investigación E-2009-05 y E-2010-12 de la Universitat Jaume I han aportado recursos económicos para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflictos de intereses.

Referencias

- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*, 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cooper, M. L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6, 117–128.
- Dawson, J. F. (2014). Moderation in management research: What, why, when, and how. *Journal of Business and Psychology*, 29, 1–19.

- De Witte, P., y Mitchell Jr., M. C. (Eds.). (2012). *Underage drinking. A report on drinking in the second decade of life in Europe and North America*. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Goldstein, A. L., Flett, G. L., y Wekerle, C. (2010). Child maltreatment, alcohol use and drinking consequences among male and female college students: An examination of drinking motives as mediators. *Addictive Behaviors*, *35*, 636–639.
- Gore, F. M., Bloem, P. J. N., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., ... Mathers, C. D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10-24 years: A systematic analysis. *Lancet*, *377*, 2093–2102.
- Grant, V. V., Stewart, S. H., O'Connor, R. M., Blackwell, E., y Conrod, P. J. (2007). Psychometric evaluation of the five-factor Modified Drinking Motives Questionnaire-Revised in undergraduates. *Addictive Behaviors*, *32*, 2611–2632.
- Kuntsche, E., y Cooper, M. L. (2010). Drinking to have fun and to get drunk: Motives as predictors of weekend drinking over and above usual drinking habits. *Drug and Alcohol Dependence*, *110*, 259–262.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., y Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review*, *25*, 841–861.
- Kuntsche, E., Nic Gabhainn, S., Roberts, C., Windlin, B., Vieno, A., Bendtsen, P., ... Wicki, M. (2014). Drinking motives and links to alcohol use in 13 European countries. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *75*, 428–437.
- Kuntsche, E., Stewart, S. H., y Cooper, M. L. (2008). How stable is the motive-alcohol use link? A cross-national validation of the Drinking Motives Questionnaire Revised among adolescents from Switzerland, Canada, and the United States. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *69*, 388–396.
- Loewenthal, K. M. (1996). *An introduction to psychological tests and scales*. London: UCL Press Limited.
- López-Caneda, E., Mota, N., Crego, A., Velasquez, T., Corral, M., Holguín, S. R., y Cadaveira, F. (2014). Anomalías neurocognitivas asociadas al consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes y adolescentes: Una revisión. *Adicciones*, *26*, 334-359.
- Merrill, J. E., y Read, J. P. (2010). Motivational pathways to unique types of alcohol consequences. *Psychology of Addictive Behaviors*, *24*, 705–711.
- Mezquita, L., Ibáñez, M. I., Moya, J., Villa, H., y Ortet, G. (2014). A longitudinal examination of different etiological pathways to alcohol use and misuse. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, *38*, 1770–1779.
- Mezquita, L., Ruipérez, M. A., y Stewart, S. H. (2010). Big-five personality domains predict internal drinking motives in young adults. *Personality and Individual Differences*, *49*, 240–245.
- Mezquita, L., Stewart, S. H., Ibáñez, M. I., Ruipérez, M. A., Villa, H., Moya, J., y Ortet, G. (2011). Drinking motives in clinical and general populations. *European Addiction Research*, *17*, 250–261.
- Németh, Z., Urbán, R., Kuntsche, E., San Pedro, E. M., Gil Roales Nieto, J., Farkas, J., ... Demetrovics, Z. (2011). Drinking motives among Spanish and Hungarian young adults: a cross-national study. *Alcohol and Alcoholism*, *46*, 261–269.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011). *Global status report on alcohol and health*. Geneva: WHO.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *Global status report on alcohol and health*. Geneva: WHO.
- Plan Nacional sobre Drogas (2012). *National Report 2012. Spain. Evolution, trends and particular issues*. Recuperado de <http://goo.gl/ZJCDF5>
- Studer, J., Baggio, S., Mohler-Kuo, M., Dermota, P., Daeppen, J.-B., y Gmel, G. (2014). Differential association of drinking motives with alcohol use on weekdays and weekends. *Psychology of Addictive Behaviors*, *28*, 651–658.
- Vinader-Caerols, C., Monleón, S., y Parra, A. (2014). Efectos fisiológicos y psicológicos de una alta dosis de alcohol en hombres y mujeres jóvenes. *Adicciones*, *26*, 238–246.
- Weston, R., y Gore Jr., P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *Counseling Psychologist*, *34*, 719–751.

Material suplementario 1. Proceso de apareamiento

Con el fin de controlar las diferencias entre las muestras originales en relación a la edad (España: N = 983, edad media = 19.43 [SD = 1.34] años; Cánada: N = 608, edad media = 18.66 [SD = 1.04] años; $t = 12.02$, $p < .001$), se procedió a aparear de un modo pseudo-aleatorizado las muestras: en cada grupo edad/sexo (ej., 18 años mujeres), se eligió la muestra (Canadiense or Española) con menos participantes como muestra unitaria primaria (ej., Española en los grupos de 18 y 19 años, Canadiense en los grupos de 20, 21 y 22 años) y aleatoriamente se buscó una pareja para cada caso sucesivo dentro de la otra muestra. Posteriormente, se utilizó el programa SPSS para eliminar los participantes sobrantes en cada grupo de edad/sexo. El número total de participantes eliminados fue de 37 en la muestra Canadiense y 412 en la Española, estando la muestra final constituida por 571 participantes de cada país.