
EFFECTOS ASOCIADOS AL POLICONSUMO DE DROGAS EN FIESTAS RAVE

POLYSUBSTANCE USE AND ASSOCIATED EFFECTS AT RAVES PARTIES

Fermín Fernández-Calderón¹; Óscar M. Lozano Rojas²; Izaskun Bilbao Acedos¹; Antonio J. Rojas Tejada³; Claudio Vidal Giné⁴; Esperanza Vergara Moragues¹ y Francisco González-Saiz⁵

¹*Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía.*

²*Departamento de Psicología Clínica, Experimental y Social, Universidad de Huelva.*

³*Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de Almería.*

⁴*Asociación Bienestar y Desarrollo. Energy Control.*

⁵*Unidad de Salud Mental Comunitaria de Villamartín, UGC Hospital de Jerez, Cádiz.*

(Received/Recibido: 28/03/2013

Accepted/Aceptado: 11/05/2012)

RESUMEN

Objetivos: El presente estudio tiene como objetivo describir los efectos positivos y negativos percibidos por asistentes a fiestas rave *underground*, y analizar las relaciones existentes entre las drogas consumidas y los efectos percibidos.

Método: estudio realizado entre 252 asistentes a 22 fiestas raves *under-*

Correspondencia

Fermín Fernández Calderón

Correo electrónico: fermin.fernandez@juntadeandalucia.es

Dirección Postal: Calle Cueva de Gato nº 3, portal 1, local 2. CP. 41020, Sevilla.

ground celebradas en Andalucía, entre los meses de mayo y octubre de 2008. Se han aplicado contrastes de proporciones y regresiones logísticas.

Resultados: Los resultados muestran que las drogas más consumidas por los asistentes fueron: alcohol (94.4%), cannabis (76.6%), speed (74.7%), éxtasis (64.1%), cocaína (28.2%), ketamina (23.8%) y LSD (22.9%). Los efectos positivos más percibidos fueron: euforia, bienestar, felicidad (90.3%) y conexión con la música (75.4%). Los efectos negativos más percibidos fueron: cansancio (78.2%), bruxismo (55.2%) y falta de concentración (54.4%). El éxtasis es la droga que más incrementa la probabilidad de percibir efectos positivos, mientras que el speed es la que más lo hace para los efectos negativos.

Conclusiones: Los efectos negativos experimentados por los asistentes reflejan el alto riesgo para la salud que presentan los asistentes a raves. Éstos, junto a los efectos positivos, deberían ser considerados en los programas preventivos y de reducción del daño.

Palabras clave: Rave, efectos percibidos, policonsumo de drogas, underground, MDMA.

ABSTRACT

Objetives: The purpose of this study is to describe positive and negative effects perceived by underground rave attenders, and to analyze the relations between drugs consume and perceived risks.

Method: The research was developed with a sample of 252 assistant at 22 underground raves in Andalucía (Spain), from May to October 2008. It has been applied contrast proportions and logistic regressions analysis.

Results: Results show that the most consumed drugs were: alcohol (94.4%), cannabis (76.6%), speed (74.7%), ecstasy (64.1%), cocaine (28.2%), ketamine (23.8%) and LSD (22.9%). The most positive effects perceived were: euphoria, well-being, happiness (90.3%) and connection with music (75.4%). The most negative effects perceived were: tiredness (78.2%), jaw clenching (55.2%) and concentration decreased (54.4%). Ecstasy is the substance which more increases probability to perceive positive effects, while speed is the one that more increases probability to perceive negative effects.

Conclusions: Negative effects experimented for participants show the high risk for rave attendees' health. These, together with positive effects,

must be considered in order to design preventive and risk reduction strategies.

Key Words: Rave, perceived effects, polysubstance use, underground, MDMA.

INTRODUCCIÓN

Las *raves* son fiestas de música electrónica y baile frecuentadas por jóvenes y jóvenes-adultos. Se caracterizan por un elevado consumo de drogas (Sanders, 2006), por ser auto-organizadas, se celebran en lugares apartados y de difícil acceso, no están publicitadas por canales convencionales y son de larga duración (Anderson y Kavanaugh, 2007; Gross, Barrett, Shestowsky y Pihl, 2002; Weir, 2000). La incorporación de las *raves* a los circuitos convencionales de ocio ha llevado a la diferenciación de las *raves* de tipo *underground* de las *mainstream* (Jamieson, Coupey, Weir y Rickert, 2002; Kavanaugh y Anderson, 2008; McCaughan, Carlson, Falck y Siegal, 2005). Las de tipo *mainstream* persiguen objetivos comerciales, son publicitadas por canales convencionales y celebradas en clubs o locales con licencia (Boeri et al., 2004).

Diferentes estudios han mostrado que el consumo y policonsumo de drogas en *rave* es superior al que se encuentra en otros contextos recreativos (p.e. Adlaf y Smart, 1997, Barrett, Gross, Garand y Pihl, 2005; Gross et al., 2002; Tossmann, Boldt y Tensil, 2001), especialmente en las *raves underground* (Fernández-Calderón et al., 2011). Fundamentalmente se consumen drogas de tipo estimulante y/o alucinógeno (Chakraborty, Neogi y Basu, 2011) entre las que se encuentran la MDMA (éxtasis), speed, ketamina, LSD y GHB. En España, además de estas drogas, en las *raves* se encuentra un elevado consumo de cannabis y cocaína (Fernández-Calderón et al., 2011).

Los efectos de las drogas típicamente consumidas en las *raves* han sido ampliamente descritos, por ejemplo para la MDMA (p.e. Kelly, 2009; Klein, Elifson y Sterk, C. E., 2009), speed (p.e. EMCDDA, 2009; Gold et al., 2009), ketamina (p.e. Morgan, Monaghan y Curran, 2004; Stirling y McCoy, 2010) y GHB (p.e. Carter, Pardi, Gorsline, y Griffiths, 2009; Krul y Girbes, 2011; Lorenzo y Lizasoain, 2003).

Dadas las propiedades farmacológicas de estas sustancias y las carac-

terísticas de las fiestas *raves*, algunos autores señalan que su popularidad entre los ravers puede ser debida, en parte, a que funcionan como facilitadoras y enaltecedoras de otros elementos como la música, el baile y los sentimientos de conectividad y unidad (Sanders, 2006; Parks y Kennedy, 2004). Es por ello que diferentes autores se han centrado en analizar los efectos descritos por los *ravers* tras el consumo de drogas. Van Wijngaart et al. (1999) analizaron los efectos positivos y negativos asociados al consumo de MDMA en raves. En su estudio, el 75% de los participantes perciben siempre/casi siempre los efectos positivos de euforia y aumento de la energía. Los efectos negativos más percibidos son dolores musculares, apatía, síntomas de cansancio y pérdida de apetito. Engels y Ter Bogt (2004) analizan posibles efectos asociados al consumo de MDMA entre asistentes a raves, diferenciando entre consumidores y no consumidores (a este último grupo se le planteaban los efectos como expectativas de consumo). Sus resultados muestran que quienes perciben mayor auto-insight y menos efectos negativos son los consumidores de éxtasis. Por su parte, Ter Bogt y Engels (2005) analizan también los efectos positivos y negativos asociados al consumo de MDMA en *rave*, relacionándolos con las motivaciones hacia el consumo. En su estudio, la motivación de consumir por integrarse con los iguales se relaciona con mayor probabilidad de percibir efectos negativos tras consumir MDMA. Finalmente, Riley y Hayward (2004) recogen nueve experiencias negativas percibidas en el último año por los participantes asociadas al uso de drogas en fiestas. Sus resultados muestran que las más comunes son náuseas, paranoia y ansiedad.

La mayoría de los estudios citados realizados en fiestas *rave* se han centrado fundamentalmente en el análisis de los efectos asociados a la MDMA. Tan sólo el estudio de Riley y Hayward (2004) analiza los efectos de otras drogas consumidas en las raves. No obstante, su estudio establece como marco temporal las drogas consumidas en las raves durante el último año y los efectos experimentados en ese espacio temporal.

En España las fiestas *rave* aparecen a mitad de la década de los 90 (Romaní y Sepúlveda, 2005). Desde entonces suponen una opción de ocio para muchas personas y son celebradas a lo largo de la geografía española (Energy Control, 2010; Martínez, Pallarés, Espluga, Barruti y Canales, 2009; Martínez, Pallarés, Espluga, Barruti y Canales, 2010). A pesar de los años transcurridos desde sus inicios y de tratarse de un fenómeno fuerte-

mente asentado en distintos países (Goulding y Shankar, 2004), las raves han sido poco estudiadas, no existiendo un conocimiento profundo sobre la realidad de las mismas, especialmente en España. Prueba de ello es la escasa publicación científica que aparece en las principales bases de datos médicas, psicológicas y sociológicas. Además de los trabajos mencionados anteriormente, en España, la revisión realizada ha mostrado que sólo el trabajo de Tossman et al. (2001) realizado en *raves mainstream* de 7 ciudades de diferentes países, analiza este fenómeno de forma empírica, con parte de la muestra recogida en Madrid. Sus resultados muestran un elevado consumo de cocaína y cannabis respecto a otras ciudades como Amsterdam, Praga o Berlín.

En este contexto se plantea el presente estudio, que tiene como objetivos: i) describir los efectos positivos y negativos percibidos por asistentes a fiestas *rave underground*; y ii) analizar las relaciones existentes entre las diferentes drogas y los efectos positivos y negativos.

Considerando lo reflejado por estudios anteriores respecto a las *raves* como contextos donde el uso de drogas está vinculado a la música, el baile y los sentimientos de conectividad y unidad, se plantea la siguiente hipótesis: i) los efectos positivos más percibidos serán los relacionados con la música, el baile y los sentimientos de conectividad y unidad entre sus participantes. Además, considerando las propiedades farmacológicas de las drogas consumidas, se plantea una segunda hipótesis: ii) los efectos positivos y negativos serán experimentados de manera diferencial según las drogas consumidas.

MÉTODOS

PARTICIPANTES

La muestra está formada por 252 asistentes a 22 fiestas *rave underground* celebradas en Andalucía (España) entre mayo y octubre de 2008. Los lugares de celebración de las fiestas fueron la montaña (11 *raves*), playa (5 *raves*), pantanos (2 *raves*), naves abandonadas (1) y otros lugares alternativos a los circuitos convencionales de ocio (3). La media de asistentes a cada *rave* fue de 132.

La selección de los participantes se realizó a través de dos procedimientos de muestreo. Por una parte, 181 personas fueron seleccionadas antes

de empezar las *raves*. Para ello, seis entrevistadores se situaban en las zonas de acceso a las *raves* y mediante un procedimiento aleatorio (según un número *k* extraído al azar del 0 al 9) se seleccionaba al candidato.

Por otro lado, 71 *ravers* fueron captados a través de un procedimiento incidental cualificado. Personas próximas a la población diana actuaban como captadores para contactar con los participantes. Estas entrevistas se realizaron en lugares públicos (cafeterías, parques...) y privados (vivienda del entrevistador o del entrevistado).

Se realizaron un total de 252 entrevistas. No obstante, cuatro cuestionarios fueron eliminados porque no se había cumplimentado el 75% de las preguntas.

La media de edad de los participantes fue de 23.9 años ($DT=2.7$), con un 52.8% de hombres. El 24.3% ha finalizado estudios universitarios, mientras que el 68% ha finalizado estudios secundarios. En el momento de la entrevista, el 33.1% está trabajando, mientras que el 28.9% se encuentra cursando algún tipo de estudio (el 20.4% simultanea ambas situaciones). El 13.1% afirma encontrarse en situación de desempleo. La mayoría convive con compañeros de piso, mientras que el 30.8% lo hace con su familia de origen. La principal fuente de ingresos es el trabajo (60.7%), mientras que en el 29.1% de los casos se trata de la familia de origen.

INSTRUMENTOS

Se administró un cuestionario diseñado por el equipo de investigación. Para su desarrollo, y basándose en la literatura al respecto, se introdujeron adaptaciones de ítems utilizados en investigaciones con objetivos similares a este estudio realizadas en otros países (p.e. Barrett et al., 2005; Boys, Lenton y Norcross, 1997; Engels y Ter Bogt 2004; Riley y Hayward 2004; Ter Bogt y Engels, 2005; Van Wijngaart et al., 1999). En el pilotaje del cuestionario participaron 53 asistentes a fiestas *rave underground*. A partir de la información extraída durante el pilotaje, se introdujeron modificaciones en los contenidos del cuestionario y en la forma de administración (una parte del cuestionario fue autoadministrada). El cuestionario final tuvo una duración de entre 10 y 15 minutos.

Los contenidos del cuestionario se dividieron en módulos sobre información sociodemográfica, consumo de drogas (en los periodos vida, mes y última *rave*), y efectos positivos y negativos percibidos asociados a la última *rave*. Además, el cuestionario incluía otros módulos que no han

sido analizados en este trabajo, entre ellos, incidencias legales relacionadas con el consumo, conductas de riesgo y severidad de la dependencia.

El módulo sobre consumo de drogas estaba formado por los indicadores estándar empleados en las encuestas del Observatorio Español sobre Drogas (Observatorio Español sobre Drogas, 2007) y el European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA, 2010). Además, se incluyeron preguntas específicas sobre el consumo en la última rave, para lo que se consideraron estudios anteriores sobre consumo de drogas en estas fiestas (p.e. Barrett et al., 2005; Boys et al. 1997).

En el módulo de efectos positivos y negativos se preguntó por contenidos explorados por otros autores (Engels y Ter Bogt 2004; Riley y Hayward 2004; Ter Bogt y Engels, 2005; Van Wijngaart et al., 1999). Concretamente, la presentación de los efectos positivos iba precedida por la siguiente pregunta: *“En la última rave a la que acudiste, ¿cuáles de los siguientes efectos tuviste mientras consumías alguna/s sustancia/s (incluido alcohol)?”*.

En relación a los efectos negativos, la pregunta formulada era: *“En la última rave a la que acudiste, ¿cuáles de los siguientes efectos tuviste mientras consumías, o durante la semana posterior, alguna(s) sustancia(s) (incluido alcohol)?”*.

En ambos casos, a los participantes se les presentaba un listado de efectos (11 positivos y 19 negativos), donde debían marcar aquellos que hubieran experimentado en la última rave.

PROCEDIMIENTO

Las entrevistas fueron realizadas por seis miembros de Energy Control, una organización de reducción de daños que realiza actividades en fiestas rave y goza de aceptación y prestigio entre los ravers. Miembros del equipo de investigación dieron formación específica a estos seis entrevistadores, tanto para la selección de los participantes como para la administración del cuestionario.

Las entrevistas realizadas en las raves se iniciaban con la acreditación de los entrevistadores como miembros de Energy Control, quienes solicitaban a los candidatos su colaboración en el estudio. A continuación, el entrevistador se cercioraba de que la persona seleccionada no presentara síntomas de intoxicación que le impidieran responder al cuestionario. Posteriormente, el entrevistador informaba al encuestado de la realización del estudio, advertía del carácter anónimo de la recogida de infor-

mación, y de que ésta tendría un tratamiento exclusivamente estadístico. Seguidamente se le solicitaba el consentimiento verbal para la participación, y se iniciaba la sección heteroadministrada del cuestionario. Finalmente, el encuestado respondía a la sección autoadministrada y entregaba nuevamente el cuestionario al encuestador.

En el caso de los seleccionados a través de muestreo incidental cualificado, los entrevistadores telefoneaban a los posibles candidatos, se acreditaban como miembros de Energy Control y comprobaban que éstos participaban activamente del movimiento *rave underground*. A continuación se concertaba una cita y se administraba el cuestionario siguiendo el mismo procedimiento seguido anteriormente.

Los cuestionarios eran posteriormente enviados a la Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía para su grabación en una base de datos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se realizaron análisis descriptivos de las diferentes variables estudiadas. Para comprobar la relación entre las drogas consumidas y los efectos percibidos se ha utilizado el estadístico chi-cuadrado. Para analizar qué drogas incrementan la probabilidad de aparición de los diferentes efectos se han aplicado regresiones logísticas. Para este análisis las variables explicativas consideradas han sido aquellas drogas que tienen una relación estadísticamente significativa con los efectos estudiados. Se han obtenido los valores de la prueba ómnibus χ^2 sobre la hipótesis nula de que todos los coeficientes B del modelo (excepto el de constante) son nulos. Dicha prueba emplea como valor χ^2 la diferencia entre el valor $-2 \log$ de la verosimilitud del modelo nulo y el del modelo saturado. En caso de resultar estadísticamente significativa, puede interpretarse como indicador de un buen ajuste global del modelo contrastado. Asimismo, se muestra el valor pseudo R^2 de Nagelkerke, interpretable como proporción de variación de la variable criterio explicada por el modelo, aportándose, para cada sustancia, información sobre el Exponencial del coeficiente B y los correspondientes intervalos de confianza (Hosmer y Lemeshow, 2000; Pampel, 2000).

RESULTADOS

PERFIL DE CONSUMO

Excluyendo el tabaco, la media de sustancias consumidas en la última *rave* fue de 4.2 drogas ($Mdn.=4$, $DT=1.8$, $Mo=4$). Todos los participantes consumieron una o más drogas. El 20.1% consumió seis o más drogas. El 45.6% consumió cuatro o cinco drogas, mientras que el 31.1% utilizó dos o tres drogas. El 3.2% consumió una sola sustancia en la última *rave* a la que asistió. La prevalencia de consumo para cada una de las sustancias se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Prevalencia de consumo de drogas (%; IC)

Sustancia	Prevalencia (IC)	Sustancia	Prevalencia (IC)
Alcohol	94.4 (91.5-97.2)	Setas	9.7 (6.0-13.4)
Cannabis	76.6 (71.3-81.9)	Opio	7.9 (3.7-10.1)
Speed	74.7 (70.4-81.2)	Tranquilizantes	2 (0.2-3.8)
Éxtasis (MDMA)	64.1 (58.1-70.1)	Cocaína base	2 (0.2-3.8)
Cocaína	28.2 (22.6-33.9)	Heroína	1.2 (0.1-2.6)
Ketamina	23.8 (18.5-29.1)	GHB	0.04 (0.0-0.1)
LSD	22.9 (17.7-28.3)		

EFECTOS PERCIBIDOS ASOCIADOS A LA ÚLTIMA RAVE

De los 11 efectos positivos que podían indicar los *ravers*, la media de efectos positivos percibidos es 6.2 ($DT=2.5$, $Mdn=7$). Como se muestra en la tabla 2, los efectos más percibidos fueron sentimientos de euforia, bienestar, felicidad; conexión con la música; potenciación de los sentidos; y aumento/ mejora de la comunicación con los demás. Los menos percibidos fueron: espiritualidad/introspección, disminución de la agresividad y relajación.

En cuanto a los efectos negativos percibidos (Tabla 2), del total de 19 posibles los *ravers* informaron, como media, de 5,4 efectos ($DT=3$, $Mdn=5$). Los más percibidos fueron: cansancio, bruxismo, falta de concentración y pérdida de sueño. Los menos percibidos fueron: desvanecimiento, lipotimia, mal viaje y ataques de ansiedad.

Tabla 2: Porcentaje de efectos positivos y negativos percibidos (IC)

Efectos positivos		Efectos negativos			
Efecto	% (IC)	Efecto	% (IC)	Efecto	% (IC)
Sentimientos de euforia, bienestar, felicidad	90.3 (86.6-94.0)	Cansancio	78.2 (73.1-83.4)	Irritabilidad	23.8 (18.5-29.1)
Conexión con la música	75.4 (70.4-81.1)	Bruxismo	55.2 (49.0-61.5)	Colocón demasiado intenso	20.6 (15.5-25.6)
Potenciación de los sentidos	66.5 (60.6-72.5)	Falta de concentración	54.4 (48.2-60.7)	Hemorragia nasal	10.1 (6.3-13.9)
Aumento/mejora de la comunicación con los demás	65.3 (59.4-71.3)	Pérdida de sueño	53.6 (47.4-59.9)	Paranoias	10.1 (6.3-13.9)
Facilitación/mejora del baile	62.5 (56.4-68.6)	Bajón después del consumo	47.6 (41.3-53.8)	Náuseas o vómitos	8.9 (5.3-12.4)
Desinhibición	59.7 (53.5-6.8)	Pérdida de memoria	46.8 (40.5-53.0)	Ataques de ansiedad/pánico	8.1 (4.7-11.5)
Sensualidad/incremento del placer sexual	52.8 (46.6-59.1)	Dolor de cabeza/jaqueca	36.3 (30.3-42.3)	Mal viaje	3.2 (1.0-5.4)
Evasión	46.8 (40.5-53.0)	Bajo estado de ánimo	31.5 (25.6-37.3)	Lipotimia ("amarillo")	2.8 (0.7-4.9)
Sentimientos de relajación	42.7 (36.5-48.9)	Taquicardias	27 (21.5-32.6)	Desvanecimiento o desmayo	2 (0.3-3.8)
Disminución de la agresividad	31.9 (26.0-37.7)	Problemas económicos	23.8 (18.5-29.1)		
Espiritualidad/introspección	31 (25.2-36.8)				

RELACIÓN ENTRE CONSUMO DE DROGAS Y EFECTOS PERCIBIDOS

Para analizar la relación entre las drogas consumidas y los efectos percibidos se aplicó la prueba χ^2 . Para ello, se consideró el consumo o no de cada una de las drogas en relación a la percepción o no de cada uno de los efectos, tanto positivos como negativos. No se incluyeron las cinco drogas menos utilizadas en la última *rave* (opio, tranquilizantes, cocaína base, heroína y GHB) así como el tabaco.

En la Tabla 3 se muestran los efectos positivos percibidos, las drogas con asociaciones estadísticamente significativas, el porcentaje de consumidores que ha percibido el correspondiente efecto y el valor de χ^2 para cada una de las asociaciones. El éxtasis se relaciona con todos los efectos positivos excepto con los de relajación, evasión y espiritualidad. Además, se observa que los efectos típicamente alucinógenos (evasión, potenciación de los sentidos y espiritualidad) se relacionan con las drogas con capacidad de provocar este tipo de efectos (setas, LSD y ketamina).

Tabla 3: Drogas consumidas y efectos positivos relacionados (%), χ^2

Efecto	Drogas relacionadas (%), χ^2
Sentimientos de euforia, bienestar, felicidad	Éxtasis: 93.1% (3.86*); speed: 92.8% (4.42*)
Conexión con la música	Éxtasis: 82.4% (11.66**)
Potenciación de los sentidos	Cannabis: 71.1% (7.45**); éxtasis: 72.3% (6.68**); LSD: 87.7% (14.92**); ketamina: 81.4% (7.64**)
Aumento/mejora de la comunicación con los demás	Éxtasis: 73% (11.4**); cocaína: 77.1% (6.02*)
Facilitación/mejora del baile	Éxtasis: 69.8% (10.11*); speed: 66% (3.97*); LSD: 75.4% (5.29*)
Desinhibición	Éxtasis: 66% (7.45**)
Sensualidad/incremento del placer sexual	Cannabis: 57.9% (8.39**); éxtasis 59.1% (7.05**); ketamina 64.4% (4.17*)
Evasión	Ketamina: 61% (6.31*)
Sentimientos de relajación	Setas: 62.5% (4.24*)
Disminución de la agresividad	Éxtasis: 38.4% (8.65**); setas: 54.2% (6.1*); ketamina: 42.4% (3.95*)
Espiritualidad/introspección	Cannabis: 34.7% (5.16*); setas 50% (4.46*); LSD 42.1% (4.23*)

* p<0.05; ** p<0.01

En cuanto a los efectos negativos percibidos (Tabla 4), el speed es la sustancia que guarda relación con un mayor número de ellos, mientras que el éxtasis se relaciona sólo con dos (pérdida de memoria y bruxismo). Destacar también la relación entre percibir el efecto de “colocón” demasiado intenso y el consumo de alcohol, así como el de mal viaje con consumo de ketamina.

Tabla 4: Drogas consumidas y efectos negativos relacionados

Efecto	Drogas relacionadas (%), χ^2	Efecto	Drogas relacionadas (%), χ^2
Cansancio	Cannabis: 82.1% (7.18**)	Irritabilidad	Setas: 41.7% (4.68*)
Bruxismo	Éxtasis: 60.4% (4.73*); speed: 59% (4.54*)	Colocón demasiado intenso	Alcohol: 21.8% (3.84*)
Falta de concentración	Cannabis: 60.5% (12.16**); speed: 58% (3.93*); ketamina: 66.1% (4.25*)	Hemorragia nasal	Speed: 12.2% (3.98*)
Pérdida de sueño	Speed: 59.6% (11.05**)	Paranoias	----
Bajón después del consumo	Speed: 52.1% (6.44*)	Náuseas o vómitos	----
Pérdida de memoria	Cannabis: 52.1% (9.27**); éxtasis: 51.6% (4.1*)	Ataques de ansiedad/pánico	----
Dolor de cabeza/jaqueca	Cocaína: 48.6% (6.36*)	Mal viaje	Ketamina: 8.5% (6.83**)
Bajo estado de ánimo	----	Lipotimia (“amarillo”)	---
Taquicardias	----	Desvanecimiento o desmayo	----
Problemas económicos	Alcohol: 22.7% (5.62*); cocaína: 32.9% (4.42*)		

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Para determinar la contribución de las diferentes drogas a la percepción de los efectos se aplicó un análisis de regresión logística. Las drogas consideradas fueron las que presentaron relaciones significativas con los

efectos estudiados. Como variables explicativas se han introducido cada una de las drogas asociadas a los efectos y como variables criterio los distintos efectos.

De entre las diferentes drogas, se aprecia que la MDMA es una de las que está más presente en los diferentes efectos positivos (Tabla 5). Para esta sustancia, los valores de odds ratio varían entre 1.97 (potenciación de los sentidos) y 2.76 (conexión con la música). Este dato indica que quienes consumen esta sustancia tienen aproximadamente el doble de probabilidad de experimentar cada uno de los efectos estudiados que quienes no la consumen. Destacar también que el consumo de LSD incrementa en más del triple la probabilidad de percibir potenciación de los sentidos.

Tabla 5: Regresión logística: consumo última rave y efectos positivos

Efectos negativos	-2 log Verosimilitud	$\chi^2_{(gl)}$	Significación	R ² de Cox y Snell	R ² de Nagelkerke	Sustancias	Exp (B)	Intervalos
Euforia	149.87	7.83 ₍₂₎	0.02	0.03	0.07	Speed MDMA	2.56** 2.36*	1.06-6.17 1-5.58
Facilitación del baile	310.25	17.89 ₍₃₎	0.00	0.07	0.1	MDMA LSD Speed	2.33** 1.93 1.7	1.36-4.01 0.97-3.84 0.92-3.14
Mejora de la comunicación	303.86	16.27 ₍₂₎	0.00	0.06	0.09	MDMA Cocaína	2.42** 2.05*	1.39-4.19 1.07-3.9
Desinhibición	327.05	7.40 ₍₁₎	0.00	0.03	0.04	MDMA	2.08**	1.22-3.53
Sensualidad-Placer	324.76	18.25 ₍₃₎	0.00	0.07	0.1	MDMA	2* 2.4** 1.65	1.17-3.44 1.29-4.47 0.89-3.07
Potenciación de los sentidos	286.94	29.23 ₍₄₎	0.00	0.11	0.16	MDMA Cannabis LSD Ketamina	1.97* 1.89* 3.53** 1.77	1.11-3.49 1-3.57 1.48-8.51 0.82-3.8

Conexión con la música	289.17	27.00 ₍₁₎	0.00	0.05	0.07	MDMA	2.76**	1.52-4.99
Relajación	262.25	12.19 ₍₁₎	0.00	0.02	0.02	Setas	2.44*	1.02-8.8
Disminución de la agresividad	334.36	4.19 ₍₁₎	0.04	0.06	0.09	MDMA Setas Ketamina	2.13* 2.33 1.73	1.14-3.97 0.97-5.61 0.93-3.22
Evasión	294.94	15.44 ₍₁₎	0.00	0.03	0.04	Ketamina	2.13*	1.17-3.87
Ketamina	2.13*	6.56 ₍₁₎	0.01	0.03	0.04	Speed	1.48-8.51	1.18-4
Espiritualidad	336.45	6.32 ₍₃₎	0.01	0.04	0.06	Cannabis Setas LSD	1.99 2.14 1.6	0.95-4.16 0.9-5.11 0.85-3.01

En cuanto a los efectos negativos (Tabla 6), destacar que el consumo de algunas sustancias produce un notable incremento en la probabilidad de percibir determinados efectos. Este es el caso de la ketamina respecto al efecto de mal viaje, cuya utilización incrementa casi seis veces la probabilidad de experimentar dicho efecto. Igualmente, quienes consuman speed tienen cuatro veces más probabilidades de percibir hemorragia nasal y casi el triple de pérdida de sueño. Por su parte, el cannabis, es la droga que más incrementa la probabilidad de percibir pérdida de memoria y falta de concentración.

Tabla 6: Regresión logística: consumo última rave y efectos negativos

Efectos negativos	-2 log Verosimilitud	$\chi^2_{(9)}$	Significación	R ² de Cox y Snell	R ² de Nagelkerke	Sustancias	Exp (B)	Intervalos
Pérdida sueño	331.38	11.11 ₍₁₎	0.00	0.04	0.06	Speed	2.74**	1.79-5.01

Cansancio	253.25	6.67 ⁽¹⁾	0.01	0.03	0.04	Can-nabis	2.41**	1.25-4.65
Irritabilidad	267.95	4.19 ⁽¹⁾	0.04	0.02	0.03	Setas	2.55*	1.07-6.1
Pérdida memoria	328.99	13.78 ⁽²⁾	0.00	0.05	0.07	Can-nabis Éxta-sis	2.66** 1.75*	1.4-5.04 1.02-3.01
Falta concentración	325.09	16.75 ⁽³⁾	0.00	0.07	0.09	Can-nabis Speed Keta-mina	2.72** 1.42 1.6	1.46-5.08 0.76-2.67 0.84-3.06
Mal viaje	65.06	5.63 ⁽¹⁾	0.02	0.02	0.09	Keta-mina	5.74*	1.33-24.795
Hemorragia nasal	57.25	4.87 ⁽¹⁾	0.03	0.02	0.04	Speed	4.04	0.92-17.68
Dolor de cabeza	318.68	6.24 ⁽¹⁾	0.01	0.03	0.03	Cocai-na	2.06*	1.17-3.62
Bruxismo	331.64	9.43 ⁽²⁾	0.01	0.05	0.05	Éxta-sis Speed	1.81* 1.92*	1.07-3.08 1.06-3.48
Problemas económicos	263.36	8.77 ⁽²⁾	0.01	0.04	0.05	Alco-hol Cocai-na	0.29* 1.9*	0.09-0.89 1.02-3.55
Bajón después del consumo	336.67	6.56 ⁽¹⁾	0.01	0.03	0.04	Speed	2.18*	1.18-4
Colocón demasiado intenso	245.37	6.66 ⁽¹⁾	0.01	0.03	-	Alco-hol	0	-

DISCUSIÓN

Las *raves* se definen fundamentalmente atendiendo a tres aspectos o características: la música electrónica, el entorno en que se desarrollan y el consumo de drogas. La interacción de estos tres elementos aporta el carácter distintivo frente a otro tipo de fiestas y contribuye a alcanzar las sensaciones buscadas o deseadas por los *ravers* (Anderson y Kavanaugh, 2007; Gibson y Pagan, 2006; Hunt, Evans, Moloney y Bailey, 2009; Rome, 2001). En este sentido el presente estudio ha analizado cuáles son los efectos positivos y negativos percibidos y la relación que existe entre éstos y el consumo de drogas. Hasta donde sabemos, se trata del primer estudio empírico en *raves* realizado en España que analiza el consumo de drogas que se produce en estas fiestas y los efectos asociados a las mismas.

Estudios anteriores realizados en otros países han mostrado que en las *raves* se produce un elevado consumo de drogas, siendo especialmente valoradas respecto a otros contextos recreativos las drogas de síntesis de tipo estimulante/alucinógeno (Adlaf y Smart, 1997; Arria, Yacoubian, Fost y Wish, 2002; Lua, Lin, Tseng, Hu y Yeh, 2003; Yacoubian y Peters, 2007). Este estudio, además de ser coherente con los resultados de otros autores, ha puesto de manifiesto que esta preferencia puede ser debida, al menos en parte, a que son las drogas que se relacionan con un mayor número de efectos buscados en estos entornos.

De los 11 efectos positivos analizados, ocho fueron percibidos por más del 50% de la muestra. Estos efectos son consistentes con la atmósfera de conectividad y unidad descritas en la *raves*, y con la música llena de vitalidad de estas fiestas (Sanders, 2006). En este sentido, los resultados apoyan la hipótesis planteada acerca de que los efectos positivos más percibidos serán los relacionados con la música, el baile y los sentimientos de conectividad y unidad entre sus participantes. Más del 90% de los participantes comunica haber experimentado sentimiento de euforia, bienestar o felicidad. Además, entre los efectos positivos más percibidos también se encuentran: conexión con la música; aumento o mejora de la comunicación con los demás, y facilitación o mejora del baile.

Respecto a los efectos negativos percibidos, éstos son consistentes con el patrón de consumo de drogas de los participantes y con la actividad física desarrollada en el contexto de las *raves*. El efecto más percibido fue el cansancio. Además, de los 19 efectos analizados sólo cuatro fueron men-

cionados por más de la mitad de la muestra. Por lo tanto, dado el elevado consumo de drogas de los ravers, es posible hipotetizar que el balance entre los efectos negativos y positivos resulta favorable a estos últimos. Esta información puede resultar útil desde un punto de vista preventivo, ya que para la comunicación de riesgos asociados al consumo de drogas es importante tener en cuenta la percepción positiva que sobre éstas tienen los *ravers*.

Existe coherencia entre los efectos percibidos y las propiedades farmacológicas de las drogas consumidas. Además, dichos efectos coinciden con las motivaciones para acudir a raves y consumir drogas mostradas por estudios anteriores (p.e. Lenton y Davidson, 1999; Riley y Hayward, 2004). Nuestro estudio es consistente con lo mostrado por otros autores respecto al éxtasis o MDMA como una de las drogas más consumida en estas fiestas (Barrett et al., 2005; Boys et al., 1997) y considerada el “buche insignia” de las raves (Anderson y Kavanaugh, 2007). Se trata de la sustancia que se relaciona significativamente con un mayor número de efectos positivos. Resultados similares fueron detectados por Ter Bogt y Engels (2005) respecto a los efectos positivos asociados al consumo de MDMA en rave.

En cuanto a las drogas con efectos alucinógenos (ketamina, LSD, y setas), hay que destacar su relación con tres efectos típicamente descritos cuando se consumen estas sustancias (Abanades, Peiró y Farré, 2004; EMCDDA, 2010; Freese, Miotto y Reback, 2002; Maxwell, 2005): evasión, espiritualidad y potenciación de los sentidos. Por su parte, el speed es la droga que se relaciona con un mayor número de efectos negativos, todos ellos congruentes con sus potentes efectos excitantes sobre el Sistema Nervioso Central descritos por la literatura especializada (EMCDDA, 2009).

El presente estudio ha mostrado que el consumo de algunas drogas se asocia a una mayor probabilidad de percibir determinados efectos entre los participantes (aunque debido a los patrones de policonsumo, los resultados deben ser interpretados con cautela). Destacar que la probabilidad de experimentar determinados efectos positivos se incrementa considerablemente entre los *ravers* consumidores de éxtasis frente a quienes no consumen esta sustancia. En relación a la OR correspondiente al efecto negativo de “colocón” demasiado intenso, señalar que el valor 0 refleja que entre los entrevistados que no consumieron alcohol en la última rave

ninguno señaló haber percibido dicho efecto. Por este motivo, el cociente que surge de la odds ratio es 0. Por su parte, el speed es la droga que más aparece vinculada a un aumento de la probabilidad de percibir efectos negativos como pérdida de sueño, bruxismo y bajón después del consumo. Considerando el elevado consumo de esta droga en las *raves*, es posible que su consumo sea “instrumental”. Es decir, esta droga podría ser consumida para obtener energía y aguantar las largas horas de baile más que para disfrutar de sus efectos. Destacar también que la ketamina, una droga con potencial para provocar experiencias con alto grado disociativo, de despersonalización y desrealización (Grande, To-Figueras y Goti, 2008; Maxwell, 2005), va a aumentar casi seis veces las probabilidades de que aparezca el efecto de “mal viaje” entre los participantes.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las propiedades farmacológicas de las drogas y la relación de éstas con los efectos percibidos, es posible afirmar que los resultados apoyan la hipótesis planteada acerca de que los efectos positivos y negativos serán experimentados de manera diferencial según las drogas consumidas.

Una de las limitaciones de este estudio procede del hecho no haber empleado modelos de muestreo probabilísticos para la obtención de la muestra. Esta limitación es común a los estudios epidemiológicos sobre consumo de drogas en contextos recreativos, donde no existe un marco muestral definido. Para tratar de minimizar los sesgos vinculados a la selección por parte de los encuestadores se acudió a un procedimiento de selección aleatoria entre los asistentes a raves, así como a la diversificación de escenarios de captación (22 fiestas *rave*).

Por otro lado, el diseño del presente estudio no permite aseverar que los efectos descritos para una sustancia o combinación de sustancias se deban exclusivamente a esa/s sustancia/s y no a otras que hayan podido ser consumidas. Se trata de una circunstancia común a todos los estudios realizados en fiestas *rave*, donde el policonsumo es el patrón habitual de los asistentes, algo que en este trabajo podría estar reflejándose en los bajos porcentajes de varianza explicada de las drogas sobre los efectos.

A pesar de las limitaciones, la información aportada en este estudio muestra la asociación y contribución del consumo de diferentes drogas a los efectos percibidos en un contexto específico como las *raves*. Conocer las consecuencias negativas y positivas asociadas al uso de drogas en raves debe resultar útil desde un punto de vista preventivo. Las actuaciones

dirigidas a minimizar los daños en este colectivo deben estar fundamentadas en información objetiva sobre los efectos negativos y también los positivos (Glover, 2003; Marlatt, 1998). Como afirman McCaughan et al. (2005), “crear mensajes persuasivos de prevención y reducción de daños requiere comprender a la audiencia objetivo de los mismos en sus auto-percepciones, actitudes, creencias y prácticas” (p. 1519). En este sentido, dadas las características específicas de las raves, donde el policonsumo es normativo, parece una postura más realista profundizar en el estudio de diferentes drogas, en lugar de hacerlo para una de ellas por separado.

Futuros estudios deberán tratar de “aislar” los diferentes patrones de consumo, controlando otras posibles sustancias consumidas y asociando dichos patrones a los efectos percibidos y otras variables de interés (p.e. motivaciones, problemas de salud, perfil sociodemográfico, etc.).

FINANCIACIÓN

Este estudio ha sido realizado con la financiación de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER).

AGRADECIMIENTOS

Los investigadores quieren agradecer a los participantes su colaboración en el estudio. Gracias también a la Asociación Bienestar y Desarrollo, especialmente a su proyecto Energy Control y al equipo de trabajo de campo: María I. Pérez, Encarnación Izquierdo, Celia Domínguez, Francisco Cid, Tomás Cano, Marta Calvente.

REFERENCIAS

- Abanades, S., Peiró, A. M., y Farré, M. (2004). Club drugs: old medicines as new party drugs. *Medicina Clínica*, 123, 305-311.
- Adlaf, E. M., y Smart, R. G. (1997). Party subculture or dens of doom? An epidemiological study of rave attendance and drug use patterns among adolescent

- students. *Journal of Psychoactive Drugs*, 29 (2) 193-198.
- Anderson, T. L., y Kavanaugh, P. R. (2007). A "Rave" Review; Conceptual Interests and Analytical Shifts in Research on Rave culture. *Sociological Compass*, 1, 499-519.
- Arria, A. M., Yacoubian, G. S., Fost, E., y Wish, E. D. (2002). Ecstasy use among club rave attendees. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 156, 295-296.
- Barrett, S. P., Gross, S. R., Garand, I., y Pihl, R.O. (2005). Patterns of simultaneous polysubstance use in Canadian rave. *Substance Use and Misuse*, 40, 1525-1537.
- Boeri, M. W., Sterk, C. E., y Elifson, K. W. (2004). Rolling Beyond Raves; Ecstasy use outside the rave setting. *Journal of Drug Issues*, 34 (4), 831-860.
- Boys, A., Lenton, S., y Norcross, K. (1997). Polydrug use at raves by a Western Australian sample. *Drug and Alcohol Review*, 16, 227-234.
- Carter, L. P., Pardi, D., Gorsline, J., y Griffiths, R. R. (2009). Illicit gamma-hydroxybutyrate (GHB) and pharmaceutical sodium oxybate (Xyrem): Differences in characteristics and misuse. *Drug and Alcohol Dependence*, 104, 1-10.
- Chakraborty, K., Neogi, R. y Basu, D. (2011). Club drugs: review of the 'rave' with a note of concern for the Indian scenario. *Indian Journal of Medical Research*, 133, 594-604.
- Energy Control (2010). *Memoria de actividad 2010*. Obtenido 31/10/2011 de <http://energycontrol.org/images/pdfs/memoria%20ec%202010cast.pdf>
- Engels, R. C. M. E., y Ter Bogt, T. (2004). Outcome Expectancies and Ecstasy Use in Visitors of Rave Parties in the Netherlands. *European Addiction Research*, 10, 156-162.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2009). *Methamphetamine. A European Union Perspective in the global context*. Obtenido 04/04/2010 de http://www.europol.europa.eu/publications/Joint_publications_on_illicit_drugs/Methamphetamine.pdf
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2010). *Annual Report on the state on the drugs problem in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. Obtenido 26/02/2011 de http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_120104_EN_EMCCDDA_AR2010_EN.pdf
- Fernández-Calderón, F., Lozano, O.M., Vidal, C., Gutiérrez, J., Vergara, E., González-Saiz, F., Bilbao, I. y Energy Control Team (2011). Polysubstance Use Patterns in Underground Rave Attenders: A Cluster Analysis. *Journal of Drug Education*, 41 (2), 183-202.
- Freese, T. E., Miotto, K., y Reback, C. J. (2002). The effects and consequences of selected club drugs. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 23, 151-156.

- Gibson, C., y Pagan, R. (2006). *Rave culture in Sydney, Australia: mapping youth spaces in media discourse*. Division of Geography, University of Sydney. Obtenido 11/03/2009 de <http://www.snarl.org/youth/chrispagan2.pdf>
- Glover, T. D. (2003). Regulating the rave scene: Exploring the policy alternatives of government. *Leisure Sciences*, 25 (4), 307-325.
- Grande, I., To-Figueras, J., y Goti, J. (2008). Psicosis tras consumo de Ketamina. *Medicina Clínica*, 131 (15), 598-609.
- Gold, M. S., Kobeissy, F. H., Wang, K. W., Merlo, L. J., Bruijnzeel, A. W., Krasnova, I. N., et al. (2009). Methamphetamine- and Trauma-Induced Brain Injuries: Comparative Cellular and Molecular Neurobiological Substrates. *Society of Biological Psychiatry*, 66 (2), 118-27.
- Gross, S. R., Barrett, S. P., Shestowsky, J. S., y Pihl, R. O. (2002). Ecstasy and drug consumption patterns: A Canadian rave population study. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47, 546-551.
- Goulding, C., y Shankar, A. (2004). Age is Just a Number: Rave culture and the cognitively young "thirty something." *European Journal of Marketing*, 38 (5/6), 641-658.
- Hosmer, D. W. y Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression (2ª Ed)*. New York: Willey-Interscienc.
- Hunt, G., Evans, K., Moloney, M., y Bailey., N. (2009). Combining different Substances in the dance scene: enhancing pleasure, managing risk and timing effects. *Journal of drug issues*, 39 (3), 495-522.
- Jamieson, M. A., Coupey, S. M., Weir, E., y Rickert, V. I. (2002). Rave Culture and Drug Rape. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 15, 251-257.
- Kavanaugh, P. R., y Anderson, T. L. (2008). Solidarity and drug use in the electronic dance music scene. *The Sociological Quarterly*, 49, 181-208.
- Kelly, B. C. (2009). Mediating MDMA- Related Harm: Preloading and Post-loading Among Ecstasy-Using Youth. *Journal of Psychoactive Drugs*, 41 (1), 19-26.
- Klein, H., Elifson, K. W., y Sterk, C. E. (2009). Young Adult Ecstasy Users. Enhancement of the Effects of Their Ecstasy Use. *Journal of Psychoactive Drug*, 41 (2), 113-120.
- Krul, J. y Girbes, A.R. (2011). Gamma-hydroxybutyrate: Experience of 9 years of γ -hydroxybutyrate (GHB)-related incidents during rave parties in the Netherlands. *Clinical Toxicology*, 49 (4), 311-315.
- Lenton, S., y Davidson, P. (1999). Raves, drugs, dealing and driving: Qualitative data from a West Australian sample. *Drug and Alcohol Review*, 18, 153-161.

- Lorenzo, P., y Lizasoain, I. (2003). Características farmacológicas de las drogas recreativas (MDMA y otras anfetaminas, ketamina, GHB, LSD y otros alucinógenos). En Bobes, J., y Sáiz, P. A. (Eds.) *Monografía Drogas Recreativas*, (pp. 51-76). *Adicciones*, 15 (suplemento 2).
- Lua, A. C., Lin, H. R., Tseng, Y. T., Hu, A. R., y Yeh, P. C. (2003). Profiles of urine samples from participants at rave party in Taiwan: prevalence of ketamine and MDMA abuse. *Forensic Science International*, 136, 47-51.
- Marlatt, G. A. (1998). Basic principles and strategies of harm reduction. En G. A. Marlatt (ed), *Harm Reduction: Pragmatic strategies for managing high-risk behaviors* (pp. 49-66). Nueva York: Guilford Press.
- Martínez, D. P., Pallarés, J., Espluga, J., Barruti, M., y Canales, G. (2009). *Observatorio de nuevos consumos de drogas en el ámbito juvenil. Informe 2008*, Fundación IGENUS. Obtenido 26/11/2010 en http://www.fund-igenus.org/esp/investigacio/pdf/InformeObservatori2008_esp.pdf
- Martínez, D. P., Pallarés, J., Espluga, J., Barruti, M., y Canales, G. (2010). *Sistema de Información Continua Sobre el Consumo de Drogas entre los jóvenes en Castilla-La Mancha (SICCAM). Informe 2009*. Obtenido 26/11/2010 de <http://www.fund-igenus.org/esp/investigacio/pdf/INFORMESICCAM20091.pdf>
- Maxwell, J. C. (2005). Party Drugs: Properties, Prevalence, Patterns, and Problems. *Substance Use and Misuse*, 40, 1203-1240.
- McCaughan, J. A., Carlson, R. G., Falck, R. S., y Siegal, H. A. (2005). From “Candy Kids” to “Chemi-Kids”: A Typology of Young Adults Who Attend Raves in the Midwestern United States. *Substance Use and Misuse*, 40, 1503-1523.
- Morgan, C.J., Monaghan, L. y Curran, H.V. (2004). Beyond the K-hole: a 3-year longitudinal investigation of the cognitive and subjective effects of ketamine in recreational users who have substantially reduced their use of the drug. *Addiction*, 99 (11), 1450-1461.
- Observatorio Español sobre Drogas (2007). *Encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES), 1995-2007*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio del Interior.
- Pampel, F. C. (2000). *Logistic Regression. A Primer*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Parks, K. A. y Kennedy, C. (2004). Club drugs: reasons for and consequences of use. *Journal of Psychoactive Drugs*, 36, 298-302.
- Riley, S. C. E., y Hayward, E. (2004). Patterns, trends, and meanings of drug use by dance-drug users in Edinburgh, Scotland. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 11 (3), 243-262.
- Romaní, O., y Sepúlveda, M. (2005). Estilos juveniles, contracultura y política.

- Polis: Revista Académica de la Universidad Bolivariana*, 4 (11), 39-56.
- Rome, E. S. (2001). It's a rave new world: Rave culture and illicit drug use in the young. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 68, 541-550.
- Ter Bogt, T., y Engels, R. C. M. E. (2005). "Partying" hard: Party style, motives for and effects of MDMA use at rave parties. *Substance Use and Misuse*, 40, 479-502.
- Tossmann, P., Boldt, S., y Tensil, M. D. (2001). The use of drugs within the techno party scene in european metropolitan cities. *European Addiction Research*, 7, 2-23.
- Sanders, B. (2006) Young People, Clubs and Drugs. En Sanders, B. (Ed.). *Drugs, Clubs and Young People*, (pp. 1-12). Hampshire, Ashgate.
- Stirling, J. y McCoy, L. (2010). Quantifying the psychological effects of ketamine: from euphoria to the k-Hole. *Substance Use and Misuse*, 45 (14), 2428-2443.
- Van Wijngaart, V., Braam, R., Bruin, D., Fris, M., Maalsté, N. J. M., y Verbraeck, H. T. (1999). Ecstasy use at large-scale dance events in the Netherlands. *Journal of Drug Issues*, 29 (3), 679-702.
- Weir, E. (2000). Raves: a review of the culture, the drugs and the prevention of harm. *Canadian Medical Association Journal*, 162 (13), 1843-1848.
- Yacoubian, G. S., y Peters, R. J. (2007). An Exploration of Recent Club Drug Use Among Rave Attendees. *Journal of Drug Education*, 37 (2), 145-161.