

Extasis

Chelsea A. Baylen , Harold Rosenberg

*Bowling Green State University, Department of Psychology,
Bowling Green, OH, USA*

Resumen. Aunque algunas revisiones relativamente recientes han resumido los efectos neuropsiquiátricos asociados con el uso crónico de éxtasis, no se ha publicado una revisión extensa sobre los efectos subjetivos agudos (ESA) producidos por MDMA/éxtasis

Diseño

Este estudio revisa la prevalencia, la intensidad y la duración de los ESA recogidos de 24 estudios que proporcionaban datos auto reportados de frecuencia acerca de la prevalencia de los efectos del éxtasis y/o proporcionaban datos sobre la intensidad de los efectos del éxtasis.

Hallazgos

Aunque se han reportado cientos de ESA tras el consumo de MDMA, nosotros detectamos un subgrupo de efectos reportados repetidamente en porcentajes significativos y por un gran número de participantes en múltiples investigaciones, muchos de los cuales eran o bien emocionales (por ejemplo, ansiedad, depresión, intimidad, temor, euforia, intranquilidad) o bien somáticos (nausea/vómitos, bruxismo, dolores musculares/cefalea, sudoración, entumecimiento, cambios de temperatura corporal, fatiga, mareo, boca seca, aumento de energía)

En 5 ó más investigaciones solo se reportó un ESA sexual (excitación sexual/ incremento de la conciencia sexual), un ESA cognitivo (pensamiento confuso), un ESA sensorio perceptual (efectos visuales, cambios en la percepción visual), un ESA relacionado con el sueño

(insomnio) y un ESA relacionado con el apetito (pérdida de apetito).

Se han asociado tres factores – número de horas entre la ingesta y la valoración, la cantidad de dosis y el género – con la experimentación de efectos subjetivos agudos con el MDMA/éxtasis.

Conclusión

Esta revisión provee de información relevante a los clínicos y los investigadores que desean entender los ESA deseables y no deseables que pueden motivar y reducir el consumo de éxtasis, a los defensores de la salud que buscan reducir los daños biomédicos (por ejemplo, desvanecimientos, deshidratación, acortamiento de la respiración, bruxismo) relacionados con el consumo de MDMA/éxtasis con fines recreativos y a educadores que deseen diseñar mensajes preventivos creíbles que ni subestimen ni exageren las experiencias de los consumidores de esta droga.

Palabras clave:
efectos subjetivos agudos;
éxtasis; MDMA.

Introducción

Los informes publicados en la última década revelan que el estimulante alucinógeno MDMA, también conocido como éxtasis, está ganando popularidad entre la juventud en países tan diversos como los Estados Unidos (Strote y col. 2002; Boyd y col. 2003), el Reino Unido (Bellis y col. 2003), Turquía (Çorçıoğlu & Ögel), Estonia (Allaste & Lagerspetz 2002), Escocia (Riley y col. 2001), Noruega (Pedersen & Skrondal 1999), Taiwan (Lua y col. 2003), Canadá (Gross y col. 2002) y Australia (Lenton y col. 1997).

La popularidad del éxtasis puede explicarse en parte por los efectos deseables (por ejemplo, euforia, incremento de energía, excitación sexual) que los consumidores con fines recreativos atribuyen a su consumo. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que el consumo de éxtasis no es uniformemente benigno. La droga se ha asociado a efectos psicológicos indeseables (por ejemplo, confusión, indefensión, fatiga mental, ansiedad, depresión; (Gold, Tabrah & Frost-Pineda 2001) y a consecuencias médicas patológicas (por ejemplo, hipertermia, arritmia cardíaca, hipertensión, Montoya y col. 2002). De especial preocupación son las muertes relacionadas con el éxtasis que reportaron Schifano y col (2003) las cuales se produjeron en Inglaterra y Gales entre 1996 y 2002, siendo el éxtasis la única droga relacionada con estas muertes en el 17% de los casos. También se ha asociado el éxtasis con el aumento del riesgo de habituarse a comportamientos poco saludables incluidos el consumo de múltiples drogas y el sexo sin protección (Akram & Galt 1999; Topp y col. 1999a; 1999b). Además el uso crónico de éxtasis puede ocasionar efectos neuropsiquiátricos persistentes incluyendo fallos de la memoria, concentración reducida, limitación de la función motora, depresión, ansiedad, psicosis, impulsividad, hostilidad y trastornos del sueño (Montoya y col. 2002).

La prevalencia, los efectos potencialmente debilitantes y las conductas insanas asociadas con el consumo de éxtasis son preocupantes para investigadores, clínicos y defensores de la salud pública Aunque algunas

revisiones relativamente frecuentes han resumido los efectos psicológicos, cognitivos y psiquiátricos asociados al consumo crónico de éxtasis (e.g. Burgess y col. 2000; Morgan 2000; Montoya y col. 2002), no nos consta que haya una revisión extensa de estudios acerca de los efectos subjetivos agudos (ESA) ocasionados por el MDMA/éxtasis. La consolidación de los resultados de estas investigaciones mejorarían nuestro conocimiento sobre la variedad y la prevalencia de efectos emocionales, cognitivos, sexuales, sensoriales y somáticos, deseados y no deseados, experimentados tras el consumo. A tal efecto, llevamos a cabo una revisión de 24 investigaciones que se centraban en la prevalencia, la intensidad y la duración de los ESA atribuidos al consumo de éxtasis con fines recreativos por los consumidores.

Método

Usando dos bases de datos de investigación (PSYCINFO y Medline) y los términos claves "MDMA" y "éxtasis", revisamos títulos y resúmenes de artículos publicados en inglés para identificar estudios que proporcionaran datos acerca de los efectos auto reportados asociados con esta droga. Examinamos también la sección de referencias de estos artículos para identificar estudios adicionales relevantes potencialmente interesantes. Los estudios se incluyeron en nuestra revisión (véase Tabla 1) solo si el artículo informaba explícitamente de efectos tanto agudos (experimentados durante el consumo de éxtasis o menos de 24 horas después del mismo) y subjetivos (eran reportados por los consumidores de éxtasis versus los reportados por un observador o medidos empleando instrumentos neuropsicológicos o psicofisiológicos). Identificamos 24 artículos que cumplían nuestros criterios de inclusión.

De los estudios que proporcionaban datos de frecuencia acerca de la prevalencia de ESA autos reportados, revisamos textos y tablas para identificar efectos específicos y registrar su prevalencia. Posteriormente, asignamos los ESA a una de las siguientes categorías de efectos: emocional, somático, sexual, cognitivo, sensorio perceptual, sueño o apetito. Los efectos listados que

reflejaban dos o más de las categorías mencionadas de efectos (por ejemplo, efectos cognitivos y emocionales) o los efectos listados que no encajaban en ninguna de las categorías mencionadas se clasificaron como “efectos misceláneos y combinados”. Tras la asignación de categoría nos dedicamos a colocar en un único ESA aquellos efectos que posiblemente se solapaban (por ejemplo “tranquilo” y “sentimiento de calma/serenidad” o los efectos que era obvio se solapaban.

El otro tipo de investigación que revisamos contrastó las experiencias subjetivas agudas tras consumo de MDMA/éxtasis con otra condición. Incluimos en nuestra revisión solo aquellos estudios “comparativos” en los que la experiencia con MDMA/éxtasis se contrastó con las experiencias de sujetos que tomaron placebo, con las experiencias de los sujetos previas al consumo de MDMA/éxtasis o a las experiencias de un grupo control de no consumidores de éxtasis. De los estudios de comparación, examinamos textos, tablas y figuras para registrar tipos, intensidad, duración y lo experimentado en el momento máximo (pico) de los ESA.

Resultados

Características de los estudios revisados

Las características de los 24 estudios revisados que valoraban los ESA del MDMA/éxtasis se listan en la tabla 1. Se estudiaron un total de 3074 consumidores de éxtasis de diversas localizaciones geográficas. Aunque entre los 24 estudios las mujeres están bien representadas, se han reclutado más varones que mujeres para reportar sobre los efectos del éxtasis. La edad de los participantes estaba comprendida entre los 14 y los 74 años (tres estudios no informaban de los rangos de edad), pero el mayor porcentaje era la de los adultos jóvenes entre 21 y 36 años (nueve estudios no informaban de la edad media). Los participantes informaron de una gran variedad de historias de consumo de éxtasis. Algunos participantes no habían consumido éxtasis antes de que se la diera el investigador (Liechti y col.

2001); otros participantes reportaron consumo de éxtasis por lo menos en 200 ocasiones previas. Trece estudios no reportaban el rango de consumo de experiencias previas o reportaron solo el número mínimo o máximo de consumiciones previas. Solo cinco estudios proporcionaban el número medio de experiencias previas con éxtasis reportadas por los participantes (Liester y col. 1992; Camí y col. 2000; Tancer & Johanson 2001, 2003; Hernández -López y col. 2002).

Los investigadores emplearon diversas medidas para valorar los efectos subjetivos agudos del éxtasis, combinando a menudo más de un tipo de valoración en el mismo estudio (Tabla 1, columna 7). Por ejemplo, algunos emplearon instrumentos publicados previamente; otros emplearon un listado (checklist) de efectos subjetivos ideados para esa investigación (a menudo en forma de escalas analógicas visuales); y aún otros emplearon entrevistas semi estructurados o de preguntas abiertas.

Los tamaños de las muestras tenían un rango comprendido entre un mínimo de 8 y un máximo de 876 participantes (media = 128 participantes; mediana = 32). En general, los estudios de laboratorio reclutaron pequeños números de participantes a los que se les dio MDMA antes de la valoración de los efectos psicológicos y fisiológicos. Ocho de los 24 estudios listados en la Tabla 1 valoraron los ESA poco después del consumo y aparentemente mientras los participantes estaban intoxicados, ya fuera en el laboratorio de los investigadores o in situ (esto es, fiesta/club). Nos referimos a esta metodología como de valoración concurrente. Catorce de los 24 estudios valoraron los ESA retrospectivamente; esto es, algunas horas, días o semanas después del consumo y a menudo cuando la intoxicación había disminuido. Finalmente, 2 estudios listados en la Tabla 1 parecían combinar las valoraciones concurrente y retrospectiva de los ESA; específicamente en estas investigaciones los participantes consumieron MDMA (proporcionado por los investigadores) en sus casas o en una casa de la playa de un investigador y describieron sus experiencias mientras estaban intoxicados y “después” (Downing 1986, p.336) o “pronto tras la sesión” (Creer & Tolbert 1986, p. 320).

Para los seis estudios de laboratorio (Camí y col. 2000; Liechti y col. 2001; Tancer & Johanson 2001, 2003; Harris y col. 2002; Hernández-López y col. 2002) y dos estudios in situ (Downing 1986; Greer & Tolbert 1986) en los que se dio MDMA a los participantes, los niveles de dosis se listan en la columna final de la Tabla 1. La dosis y la pureza de la MDMA consumida por los participantes en los 16 estudios retrospectivos restantes o bien no se conocía o bien no fue reportada por los investigadores. Aunque la diversidad de las edades, las historias de consumo, las localizaciones geográficas y metodológicas permite la generalización de los resultados, esta diversidad también impide la comparación directa entre los dos tipos de investigaciones. Por tanto, resumiremos los resultados de los estudios que informaron de la prevalencia de ESA específicas y luego resumiremos aquellos estudios que comparaban los efectos de MDMA con la experiencia con placebo, el funcionamiento pre ingesta o la experiencia de un grupo comparador que no consumía éxtasis.

Efectos reportados en los estudios de prevalencia

Somáticos

La tabla 2 lista los 16 tipos de ESA somáticos reportados por tres o más investigaciones ($k \geq 3$). Los participantes en los estudios revisados experimentaron aparentemente una mayor variedad de efectos somáticos tras el consumo de éxtasis que cualquier otro tipo de efecto (por ejemplo, emocional, sexual, cognitivo, etc.). Dada la amplia variedad y los bajos porcentajes de efectos registrados en muchos de estos estudios pusimos especial atención en aquellos efectos somáticos experimentados por al menos el 80% de los participantes en uno o más de los estudios: bruxismo/problemas dentales, cambios de temperatura corporal, fatiga o fatiga mental, ritmo cardiaco acelerado, sudoración, palmas sudorosas, boca seca/sed, incremento de energía y pupilas dilatadas (este último ESA no se lista en la tabla 2 porque $k < 3$).

Sin embargo, es importante destacar que la significancia de estos porcentajes aparentemente tan grandes está mitigada por el relativamente pequeño número de participantes en algunas de las investigaciones en las que se observaban tales efectos. Con dos excepciones (pupilas dilatadas e incremento de energía) los efectos reportados por más del 80% de los participantes se registraron en investigaciones que incluían como máximo a 21 participantes. Además, aunque las prevalencias de otros efectos somáticos parecían relativamente bajas o eran reportados en menos de tres investigaciones, un número significativo de participantes reportaron tales efectos (esto es, dolor estomacal y/o intestinal, incapacidad de orinar, acortamiento de la respiración, tics motores/temblores, náusea y/o vómito, cefalea, mareo y/o vértigo y dolores o estiramientos musculares). Aunque no se listan en la Tabla 2, registramos también 14 ESA somáticos principalmente negativos y relativamente raros reportados solo en una investigación (hay disponible a petición una lista completa de todos los tipos de efectos somáticos y otros tipos de efectos).

Emoción

La Tabla 3 lista los ocho tipos de ESA emocionales reportados en 3 ó más investigaciones ($k \geq 3$). Dado el amplio rango de frecuencia con que se reportó este tipo de efectos emocionales, algunos de los cuales eran notablemente bajo en uno o más estudios, pusimos especial atención en aquellos efectos emocionales experimentados al menos por un 80% de los participantes en una o más investigaciones: ternura/afección, tranquilidad/calma; euforia o mejora del estado de ánimo, disminución de la indefensión, y cambios del estado de ánimo/buen humor (este último ESA no se lista en la tabla 3 por que $k < 3$). Aunque la experiencia de uno de de estos ESA - euforia o mejora del estado de ánimo - fue reportado por el 98% de los participantes en una muestra de 876 (van de Wijngaar y col. 1998), reflejando un notablemente alto número de personas, el valor de otros grandes porcentajes reportando otros efectos emocionales está atemperado por el mucho menor número de participantes incluidos en

estas investigaciones. Por ejemplo, aunque los participantes experimentaron o cambios del estado de ánimo/buen humor o decremento de la indefensión con notable frecuencia (85 y 80% respectivamente) ningún estudio mostrando estas tasas de prevalencia incluía más de 20 pacientes (Leister y col. 1992; Davison & Parrot 1997). Por tanto, aunque algunos de estos efectos eran aparentemente prevalentes en al menos un estudio, estos porcentajes no representan un número absoluto grande de participantes.

Además, para otros ESA, los porcentajes reportados de un efecto particular puede parecer bajo, pero de hecho representa un número significativo de participantes (esto es, ansiedad o nerviosismo, miedo/paranoia, omnipotencia, mayor auto confianza o auto aceptación e inseguridad). Tampoco se listan en la tabla 3, 16 ESA emocionales relativamente raros que se reportaron solo en una investigación y se experimentaron por menos de 20 participantes (con excepción de inseguridad, la cual fue reportada por 280 participantes en el estudio de van de Wijngaart y col. 1998). Aproximadamente la mitad de estos ESA raros reflejaban emociones presumiblemente deseables (por ejemplo, esperanza, satisfacción, sentimiento de menor culpabilidad).

Cognitivo

Registramos 13 tipos diferentes de efectos que consideramos ESA cognitivos. Tres de estos efectos se registraron en tres o menos investigaciones: pensamiento confuso ($k=5$; prevalencia = 3-50%), pérdida de memoria/olvidos ($k=4$; prevalencia 3-28%) e incremento de la alerta/atención centrada en el aquí – ahora ($k=3$, prevalencia = 7-100%). Las tasas máximas de prevalencia de los dos últimos efectos parecen considerablemente bajas comparadas con la tasa máxima de prevalencia del incremento de alerta; sin embargo, un número notablemente alto de participantes reportaron confusión (Topp y col. 1998; Verheyden y col. 2003).

Dos efectos cognitivos adicionales fueron experimentados por al menos un 80% de los participantes en

una investigación – dificultad de concentración (Harris y col. 2002) y los pensamientos parecen ser más claro/más sentido común (Harris y col. 2002) aunque estos porcentajes no representan a más de 10 participantes cada uno. Sin embargo, 44 participantes (59%) de una muestra de Liechti y col. (2001) reportaron dificultad de concentración. Registramos también ocho ESA cognitivos aparentemente raros reportados por solo una investigación, todos ellos experimentados por 26 o menos participantes. Merece destacarse que, aunque los pensamientos suicidas tras el consumo de éxtasis fueron reportados solo por el 8% de los participantes de solo un estudio (Topp y col. 1998), este porcentaje relativamente pequeño representaba a 26 personas experimentando este potencialmente peligroso efecto.

Sexo

Registramos 13 tipos diferentes de efectos reportados por los estudio revisados que consideramos ESA sexuales. Solo dos de tales efectos – excitación sexual / incremento de la conciencia sexual ($k=8$; prevalencia 7-100%) y descenso del deseo sexual ($k=4$; prevalencia = 3-45%) – se listaron en más de dos estudios. Aunque la excitación sexual/ incremento de la conciencia sexual (Downing 1986; Zemishlany y col. 2001) un mejor sexo (Zemishlany y col. 2001) y una mejor lubricación en las mujeres (Zemishlany y col. 2001) fueron reportados por al menos el 80% de los participantes en uno o más estudios, estos porcentajes representaban relativamente a pocos participantes (esto es, un máximo de 35 participantes). La experimentación de otro efecto sexual, inhibición de la excitación y/o clímax (Topp y col. 1999a) fue reportada por menos de la mitad (45%) de una muestra de Topp y col. (1999a) pero 96 de sus participantes reportaron experimentar este efecto. Hubo 9 ESA sexuales raros registrados por no más de un investigador y salvo dos excepciones (inhibiciones disminuidas e excitación inhibida/clímax) reportados por menos de dos docenas de participantes. Aproximadamente la mitad de estos efectos aparentemente infrecuentes eran deseables (por ejemplo, efecto positivo sobre la erección, orgasmos más intensos) y

aproximadamente la mitad eran indeseables (por ejemplo, efecto negativo sobre la erección, peor práctica sexual).

Percepción sensorial

Registramos 11 tipos diferentes de ESA sensorio perceptuales asociados con el éxtasis. Cuatro de los 11 efectos sensorio perceptuales fueron registrados por tres o más investigaciones: efectos visuales/cambios en la percepción visual ($k = 6$; prevalencia 14-85%) alucinaciones sonoras/percepción alterada de los sonidos ($k = 3$; prevalencia = 13-100%) mejora del sentido del tacto/ilusión táctil ($k = 3$; prevalencia 3-95%) y alucinaciones sin más especificación ($k = 3$; prevalencia = 2-60%).

Hubo dos efectos sensoriales perceptuales que aunque se reportaron por menos de tres investigaciones y por menos de 50 personas en cada estudio, se experimentaron al menos por el 80% de los participantes en cada una de las investigaciones contempladas: percepción alterada del tiempo (Liester y col. 1992) y sentirse más alerta/percepciones mejoradas (Zervogiannis y col. 2003). Este último efecto también fue reportado por más de 100 participantes de la investigación de Verheyden y col. (2003), aunque este número representa un poco más de una cuarta parte de la muestra. Finalmente, registramos cinco efectos sensorio perceptuales raros registrados solo en una investigación, todos ellos experimentados por 30 o menos de los participantes.

Sueño

Registramos cinco tipos diferentes de efectos sobre el sueño asociados a éxtasis. La somnolencia fue el único efecto registrado por más de una investigación ($k = 7$; prevalencia = 9-85%). Los cuatro efectos restantes sobre el sueño se registraron solo en una investigación cada uno y excepto la dificultad de levantarse de la

cama al día siguiente (Verheyden y col. 2003), tres de estos ESA se experimentaron por tres o menos participantes.

Apetito

Hubo solo dos, aparentemente contradictorios, ESA relacionados con el apetito – disminución y aumento del apetito. El primero fue reportado por nueve investigaciones (prevalencia 14-100%) comparado con solo dos registros de aumento de apetito tras el consumo de éxtasis (prevalencia 3-4%).

Efectos misceláneos y combinados

Registramos 17 efectos diferentes que, dado que combinaban dos de las categorías mencionadas de efectos (por ejemplo, somático y emoción) o porque no encajaban en ninguna de las categorías mencionadas, se listan separadas en la Tabla 4. La locuacidad fue el único efecto en esta categoría registrado por más de una investigación (Davison & Parrot 1997; Zervogiannis y col. 2003). Hubo otros efectos misceláneos o combinados que decidimos no registrar en la Tabla 4 a causa del bajo porcentaje y/o el pequeño número de participantes ($n > 10$) que experimentaron estos efectos a menudo idiosincrásicos.

Factores que afectan la experiencia con éxtasis

Algunos de los estudios que reportan tasas de prevalencia examinaron la relación entre los ESA y factores como la edad, el género, la dosis y la historia de consumo de éxtasis. Por ejemplo, aunque no reportaron la prevalencia de ESA por géneros, Topp y col. (1999a) reportaron que las mujeres experimentaban un mayor número de efectos negativos físicos y psicológicos que los hombres y van de Wijngaart y col. (1999) reporta-

ron que las mujeres estaban enfermas con más frecuencia que los hombres durante o poco después de una fiesta en la que habían consumido éxtasis. En relación con la edad del consumidor Topp y col. (1999b) reportaron que los consumidores más jóvenes experimentaron más efectos físicos negativos, pero Verheyden y col. (2003) reportaron que la edad no parecía estar relacionada con los ESA.

Participantes en la investigación de Zervogiannis y col. (2003) reportaron que dosis altas se asociaban con algunos de los efectos producidos por las dosis “usuales” (por ejemplo, cierre de la mandíbula, náusea, paranoia, ataques de pánico y vómitos) pero también ocasionaban un efectos únicos (por ejemplo, nistagmus, pensamiento confuso, pérdida de control, ataques de pánico estados de ánimo impredecibles, sentimiento de inquietud, comportamiento errático y pérdida de memoria). Además, Solowij, Hall & Lee (1992) informaron de que en comparación con las experiencias reportadas tras consumo de éxtasis a dosis bajas, las dosis altas se asociaban con más efectos alucinatorios, desorientación, pérdida de control y aumento de los efectos adversos. Los efectos tras el consumo de pastillas adicionales después de que la dosis inicial hubiera reducido su intensidad fueron típicamente menos intensos y de menor duración de acción que aquellos producidos por la primera pastilla; las dosis sucesivas se asociaban también con reducción de los efectos placenteros y con un aumento de los efectos indeseables (Solowij y col. 1992). Topp y col. (1999b) reportaron que los participantes que consumieron éxtasis de forma continuada durante 48 horas o más sin dormir experimentaron un mayor número de efectos negativos físicos y psicológicos comparados con los no adictos pero no listaron estos efectos negativos.

Aunque Siliquini y col. (2001) Liester y col. (1992) y Verheyden y col. (2003) no encontraron una relación significativa entre la historia de consumo de éxtasis y los ESA, otras investigaciones han reportado una asociación entre tales efectos y la historia de consumo. Por ejemplo, según van de Wijngaart y col. (1999), los participantes que reportaron más duración en el consumo de éxtasis (5 años versus 3 meses)

experimentaron problemas de salud con menor frecuencia, estaban menos enfermos en las fiestas y acudieron con menos frecuencia a primeros auxilios tras las fiestas que los participantes que habían consumido éxtasis durante menos tiempo. Solowij y col. (1992) reportaron que “consumidores de múltiples tiempos” experimentaron más frecuentemente activación y perspicacia que aquellos que habían consumido menos de tres veces. No hubo diferencias significativas entre consumidores novatos y experimentados en las subescalas que medían los estados de ánimo positivos, los estados de ánimo negativos y la intimidad. Aunque los dos grupos tampoco difirieron significativamente en las subescalas que medían los efectos físicos y mentales, la severidad de estos efectos se correlacionaba positivamente con el número total de dosis consumidas y la frecuencia de uso.

Efectos reportados de estudios comparativos

Diez estudios reportaron la fuerza relativa de los ESA. Dividimos estos estudio en tres categorías: (a) estudios de laboratorio ($k = 6$), en los que las medidas de valoración se realizaban tras el consumo de MDMA en el laboratorio; (b) estudios de club ($k = 2$) en los que las medidas de valoración se administraban tras el consumo de éxtasis en un club nocturno, y (c) estudios retrospectivos ($k = 2$) en los que los individuos describían sus experiencias pasadas asociadas al éxtasis. Estos estudios incluían medidas objetivas de función psicomotora (Camí y col. 2000; Hernández-López y col. 2002; de función cognitiva (Curran & Travill 1997); Parrot & Lasky 1998) y efectos psicológicos (Liechti y col. 2001; Tancer & Johanson 2001, 2003; Harris y col., 2002; Hernández-López y col. 2002) así como medidas de experiencias emocionales, somáticas, sensorial perceptuales y cognitivas asociadas con MDMA/éxtasis. Ocho de estos estudios comparaban los efectos del MDMA/éxtasis con placebo o con los efectos de otras sustancias (por ejemplo alcohol, anfetaminas, mCPP) y dos reportaron la intensidad de los efectos seleccionados del MDMA/éxtasis solo. Dado

que algunas sustancias (tales como las anfetaminas) tienen efectos similares a los del MDMA/éxtasis (por ejemplo, euforia, aumento de energía) si solo registráramos los efectos que difieren significativamente de sustancias comparables podíamos dejar de capturar el amplio espectro de efectos asociados con el éxtasis. Por tanto, para los propósitos de esta revisión, identificamos ESA (experimentados menos de 24 horas tras el consumo de MDMA/éxtasis) que diferían significativamente de aquellos efectos experimentados tras la administración de placebo (o previos al consumo de MDMA/éxtasis).

Estudios de laboratorio concurrentes

Usando un diseño doble ciego, inter-sujetos, Hernández-López y col. (2002) estudiaron los efectos de MDMA (100 mg con y sin etanol) en nueve voluntarios varones que habían consumido éxtasis al menos en cinco ocasiones. Los participantes reportaron experimentar una diferencia significativa respecto al placebo en las escalas que medían la euforia, la disforia, los síntomas somáticos y los efectos relacionados con la anfetamina. El consumo de droga también ocasionó gusto (droga) placer (sentimiento) estimulación (sentimiento) subidón, alegría, sentimientos corporales diferentes/cambiados/irreales. La ingestión de MDMA se asoció principalmente con efectos deseables que se experimentaban con más intensidad de lo que se experimentaban los indeseables. Normalmente, los ESA alcanzaban su máximo entre los 45 y los 90 minutos tras el consumo de MDMA y duraban entre 4,5 y 9 horas (la duración se definió midiendo el tiempo transcurrido entre el efecto máximo (pico) de la droga y el retorno a los valores basales).

Liechti y col. (2001) analizaron datos de tres estudios doble ciego controlados con placebo en los que a un total de 74 sujetos (54 varones) se les administraron 70-150 mg de MDMA. Tras la ingesta de MDMA se reportaron ansiedad, mejoría del estado de ánimo, depresión, fatiga física/emocional, cambios cognitivos positivos, trastornos del pensamiento, y cambios en la percepción

y la sociabilidad. En una de las pocas investigaciones que valoraban las diferencias de género, Liechti y col. (2001) encontraron que las mujeres parecían experimentar efectos presumiblemente indeseables (por ejemplo, trastornos de pensamiento, ansiedad, estado de ánimo deprimido y cambios perceptuales) con mayor intensidad que los varones quienes, por otra parte, reportaron ser más activos y sentirse más energéticos tras recibir MDMA. Los ESA empezaron 30-60 minutos tras el consumo y alcanzaron el máximo a los 75-120 minutos (Liechti y col. (2001)). La duración media de estos efectos fue de 3,5 horas.

Harris y col. (2002) evaluaron los ESA usando una muestra de 8 participantes caucásicos, cinco de los cuales eran varones. Usando un diseño intra sujetos, los participantes recibieron placebo, 0,5 mg/kg de MDMA y 1,5 mg/kg de MDMA y posteriormente se les pidió que describieran sus experiencias, tanto la anterior a la ingesta como diversas veces tras el consumo. La dosis menor se asoció con euforia, relajación y tensión pero no produjo cambios significativos en ninguna de las escalas analógicas visuales que valoran los cambios del estado de ánimo y cognitivos. Solo tres de los ocho voluntarios pensaban que valía la pena pagar por la dosis de 0,5 mg/kg. La dosis más alta ocasionó informes de gusto por la droga, intoxicación, discernimiento, confianza, euforia, relajación, mejora cognitiva y excitación autonómica. También reportaron experiencias indeseables incluyendo pérdida cognitiva, tensión, malos efectos de la droga, y “efectos asociados a LSD” (es decir emociones y percepciones lábiles y contradictorias). Este estudio no solo confirmó una relación dosis respuesta y la experimentación tanto de efectos deseables como de efectos indeseables, si no que también reveló que los efectos indeseables se experimentaban con menor intensidad que los efectos positivos. Los ESA alcanzaron su máximo 2 horas después de la ingestión de MDMA (rango medio 1,5 – 4 horas); aunque no se especificaba la duración de cada efecto subjetivo, algunas experimentaciones duraron aproximadamente 8 horas.

Camí y col. (2000) evaluaron ESA usando una muestra de ocho varones jóvenes a los que se les

administraron 75 mg y 125 mg de MDMA. Los pocos efectos que se experimentaron tras la dosis menor de MDMA reflejaron efectos relacionados con la anfetamina, disforia y síntomas somáticos y diferentes sentimientos corporales cambiados o irreales. A la dosis más alta los participantes experimentaron no solo la mayoría de los efectos reportados para la dosis menor, si no que también reportaron sentimiento de bienestar, de estar bebido, de gustarles la droga, euforia, estimulación, confusión y cambios en las formas, luces y sonidos. Los efectos subjetivos alcanzaron su máximo entre los 90 minutos y las 2 horas tras la ingesta y duraron entre 2,5 y 8,5 horas (duración definida por la medida del tiempo transcurrido desde el efecto máximo de la droga y el retorno a los valores basales). Tancer & Johanson (2001) evaluaron ESA en una muestra de 15 adultos jóvenes que recibieron placebo y una dosis única de MDMA (75 mg, 110 mg ó 145 mg/70 kg). La inspección visual de los datos indica que no había una relación clara entre la magnitud de la respuesta subjetiva y la dosis de MDMA. La droga produjo presumiblemente efectos positivos, incluyendo euforia significativa, alegría, estimulación, intoxicación (“subidón”) sociabilidad (amigabilidad) y efectos de tipo anfetamínico. El MDMA también produjo presumiblemente efectos negativos incluyendo disforia y síntomas somáticos, ansiedad y confusión. Finalmente, el MDMA produjo lo que los autores llamaron “efectos alucinógenos” incluyendo cambios en la percepción, cambios en la emoción, alteraciones del proceso de razonamiento o su contenido y efectos interoceptivos, viscerales y cutáneo/táctiles. La mayoría de los efectos subjetivos descritos por los participantes en este estudio alcanzaron su máximo dos horas después de la ingesta y volvieron a los niveles basales 4 horas más tarde. En un estudio de seguimiento de su investigación del 2001, Tancer & Johanson (2003), vieron de nuevo muchos de los mismos efectos positivos y negativos en el mismo periodo de tiempo cuando compararon una dosis de 2 mg/kg de MDMA con placebo. Además, en una medida diseñada para valorar el valor de refuerzo de la droga, lo participantes vieron la dosis de 2 mg/kg de MDMA como más deseable que el placebo.

Estudios concurrentes en clubes

Parrot & Lasky (1998) llevaron a cabo un estudio longitudinal en el que examinaron los ESA reportados por 15 consumidores principiantes (entre una y nueve ocasiones previas) y 15 consumidores habituales (10 ó más ocasiones previas) antes, durante y después de asistir a un club nocturno. Quince individuos adicionales quienes también asistían regularmente a clubes nocturnos pero que informaron que nunca habían consumido éxtasis (pero habían consumido otras varias sustancias), sirvieron de grupo comparador. Algunos de los consumidores de éxtasis también reportaron haber consumido cannabis, cocaína, anfetaminas y/o alcohol en el club. Aunque Parrot & Lasky (1998) no llevaron a cabo un análisis estadístico para evaluar el impacto de la historia del consumo sobre la experiencia con éxtasis, nuestra inspección de sus resultados indica que las experiencias con éxtasis de los principiantes y de los consumidores habituales eran similares. Todos los efectos reportados por los consumidores de éxtasis se describen más adelante, independientemente de si la potencia de estos efectos difería significativamente de los del grupo comparador, porque además de éxtasis habían consumido otras varias sustancias ilegales. Los consumidores regulares de éxtasis reportaron encontrarse de buen humor, interesados, anormales, calmados, equilibrados, bien coordinados, serenos, y energéticos con mucha intensidad; informaron sentirse ingeniosos, con la cabeza clara y somnolientos con intensidad moderada; y reportaron sentirse deprimidos, enfermos, insociables, desagradables y tristes con relativamente baja intensidad.

Currant & Travill (1997) también reclutaron participantes en un club y compararon la experiencia subjetiva de 12 individuos que habían reportado consumo de éxtasis con la de 12 sujetos que habían reportado haber bebido una media de 10,8 unidades de alcohol pero no haber consumido éxtasis (o cualquier otra droga psicoactiva más allá de cafeína y/o nicotina). Revisamos los efectos reportados por los 12 consumidores de éxtasis tanto el día de la toma como el día siguiente ya que cumplían nuestra definición de efectos agudos de haberse experimentado dentro de las 24 horas posterior-

res a la ingesta. Los participantes reportaron sentirse energéticos, amigables, tranquilos, relajados, sociables, con la cabeza clara, excitados, competentes, ingeniosos con mayor intensidad la noche en que se consumió éxtasis en comparación con la tarde del día siguiente. Los participantes también reportaron efectos probablemente indeseados incluyendo sudoración, boca seca, visión borrosa, dificultad respiratoria y náusea con mayor intensidad la noche de la ingesta. Los efectos que se experimentaron más intensamente el día siguiente incluyeron principalmente efectos indeseables incluyendo inquietud, falta de concentración, falta de energía, cansancio físico, debilidad, cefalea, irritabilidad, agitación, depresión, ansiedad, sensación de somnolencia y sensación de torpeza. Los efectos presuntamente positivos experimentados con mayor intensidad el día siguiente a la ingesta fueron la de sentirse satisfecho, soñador, contento e interesado.

Estudios retrospectivos

Parrot & Stuart (1997) reclutaron a 21 jóvenes consumidores politoxicómanos con fines recreativos para que describieran sus experiencias pasadas con el éxtasis. No se reportaron efectos negativos tras el consumo de éxtasis, ni ningún participante reportó que el éxtasis tuviera un impacto significativo sobre los ítems de medida de la claridad mental/confusión si no que reportaron sentirse energéticos, eufóricos, agradables y seguros de sí mismos. Los autores no especifican el tiempo en que estos efectos alcanzaron su máximo o la duración de los mismos.

Davison & Parrot (1997) también realizaron un estudio retrospectivo en el que se pidió a 20 adultos jóvenes (11 varones) que describieran sus experiencias pasadas con el éxtasis. Los participantes reportaron sentirse significativamente más energéticos, eufóricos, agradables y confusos tras el consumo de MDMA. De forma similar a Parrot & Stuart (1997) los autores no especificaron el tiempo en el que los efectos alcanzaron su máximo o la duración de los mismos.

Discusión

Durante la década de los 90, el éxtasis ha aumentado globalmente, a pesar de haber sido asociado con un aumento de la probabilidad de engancharse a comportamientos insanos además de intoxicación e incremento de la probabilidad de complicaciones neuropsicológicas o psiquiátricas. Múltiples factores han motivado el consumo de esta droga incluyendo, entre otros, los efectos deseables de la intoxicación aguda que los consumidores con fines recreativos atribuyen al éxtasis. Por tanto, llevamos a cabo una revisión de 24 investigaciones que reportaban datos de la frecuencia y/o la intensidad de los efectos subjetivos agudos experimentados bien durante la intoxicación o durante las primeras 24 horas tras la ingesta.

Tras el consumo de éxtasis se han reportado cientos de efectos, en algunos casos idiosincrásicos, pero solo se ha reportado un subgrupo de ESA repetidos a lo largo de múltiples estudios. Doce de los ESA más frecuentes en las 18 investigaciones de prevalencia fueron somáticos, cada uno registrado en cinco o más investigaciones: náusea y/o vómito, bruxismo/problemas dentales, cefalea, cambios de temperatura corporal, ritmo cardíaco acelerado, dolores musculares o estiramientos, fatiga o fatiga mental, mareo y/o vértigo, boca seca/sed, incremento de energía, sudoración/palmas sudorosas y entumecimiento/hormigueo. Otros seis efectos comunes fueron emocionales: ansiedad o nerviosismo, depresión, ternura/intimidad, temor y/o paranoia, euforia o mejora del estado de ánimo y sentimiento de paz/tranquilidad.

Solo se reportó en cinco o más estudios un ESA sexual (excitación sexual /aumento de la conciencia sexual), un ESA cognitivo (pensamiento confuso), un ESA sensorio perceptual (efectos visuales/cambios en la percepción visual), un ESA relacionado con el sueño (insomnio) y un ESA relacionado con el apetito (disminución del apetito).

De forma similar a los estudios que reportan tasas de prevalencia de ESA específicos, los participantes

tanto en estudios en laboratorio como en estudios in situ reportaron muchos de los mismos ESA emocionales, sensorio perceptuales, y cognitivos tras el consumo de MDMA. Además, las investigaciones comparativas demostraron que los ESA deseables parecían experimentarse más a menudo y con más intensidad en comparación con los ESA indeseables. Un mayor número de efectos presumiblemente negativos fueron experimentados con mayor intensidad el día siguiente a la ingesta de MDMA. Los ESA empezaban típicamente en los 30-60 minutos posteriores al consumo alcanzando su máximo entre los 75 y los 120 minutos tras el consumo/inicio y duraban 2-12 horas.

En aquellos pocos estudios que examinaron los efectos de las dosis, los participantes asociaron las dosis más altas con una experiencia con MDMA/éxtasis más intensa y de más duración y las dosis menores con menos efectos negativos. Aunque las mujeres reportaron más ESA indeseables (por ejemplo enfermedad física, estado de ánimo depresivo, ansiedad, trastornos del pensamiento y cambios perceptuales) con mayor intensidad en comparación con los hombres, los efectos relacionados con el género solo se estudiaron en tres investigaciones. Desde el momento en que el género se asocia tanto con la reacción a MDMA/éxtasis como al informe de las experiencias propias de cada uno, la prevalencia de algunos efectos específicos puede reflejar el reclutamiento como participantes de más hombres que mujeres. Dos estudios examinaron la asociación de la edad y los ESA y solo uno encontró relación (ser más joven se asociaba con experimentar más efectos físicos, todos ellos clasificados por nosotros como indeseables). Aunque seis de los 24 estudios revisados evaluaron la asociación entre historia de consumo de éxtasis y la prevalencia de experiencias específicas, los resultados no revelaron una relación consistente entre estas variables. Nosotros no pudimos calcular la prevalencia de los efectos según el género y la historia de consumo de éxtasis porque casi todos los estudios reportaron resultados combinados entre género e historias de consumo de éxtasis y muchos no informaban de esto último.

En el reporte de prevalencia, intensidad y duración

del MDMA/éxtasis también pueden influir otros diversos factores. Por ejemplo, en los estudios retrospectivos los déficit de memoria y atención asociados al consumo crónico de éxtasis (Montoya y col. 2002) pueden impactar en el informe de ESA. Los participantes con historias de consumo de éxtasis durante largo tiempo pueden tener dificultades para rellenar cuestionarios más largos y detallados, pueden completarlos menos cuidadosamente y pueden tener dificultades en recordar los efectos asociados a sus experiencias con éxtasis. Además la evaluación de las experiencias con éxtasis pueden estar sesgadas por las expectativas de los resultados (Engels & ter Bogt 2004) o como resultado de participantes que tienen alterados sus actitudes respecto al éxtasis para justificar el gasto o la experiencia de consumir éxtasis.

También es importante considerar el contenido y el formato del método de evaluación en el rango de los efectos registrados en los estudios revisados. Si las preguntas relacionadas con MDMA/éxtasis se limitan a los efectos somáticos, cognitivos y emocionales algunos efectos sensorio perceptuales, relacionados con el sueño y relacionados con el apetito experimentados por algunos participantes no se capturarán con los métodos de evaluación de los investigadores. También, si uno obtiene descripciones acerca de las experiencias con MDMA/éxtasis usando preguntas abiertas versus el listado de efectos, los participantes pueden fracasar al recordar o reportar algunos de sus experiencias asociadas con el consumo. Consecuentemente, los investigadores pueden capturar solo aquellos efectos más destacados para los participantes (es decir, efectos positivos o negativos intensos versus efectos positivos o negativos moderados). Por otra parte, en relación con los listados de efectos, las cuestiones abiertas tienen más probabilidad de capturar experiencias únicas atribuidas al consumo de MDMA/éxtasis (por ejemplo, habilidades telepáticas). Por tanto, no es sorprendente que algunos de los efectos obtenidos por medio de preguntas abiertas fueran registrados con menos frecuencia que los obtenidos por medio de listados de efectos. Además, un listado de efectos puede inflar artificialmente el significado aparente de una experiencia particular si un efecto que se experimenta solo leve o

transitoriamente se registra como experimentada con la misma frecuencia que un efecto que se experimenta con mayor intensidad o con mayor duración.

La estrategia de reclutamiento y los criterios de inclusión también tienen el potencial de impactar sobre la prevalencia de ESA. Por ejemplo, individuos que experimentan principalmente efectos negativos tras el consumo de éxtasis o de múltiples drogas pueden tener menor probabilidad de acudir a clubes y fiestas en las que a menudo se han reclutados sujetos. Además, los lugares en los que uno consume éxtasis pueden influenciar en los efectos atribuidos a la droga. Además si los individuos que experimentan principalmente efectos negativos reducen o cesan en el consumo de éxtasis, entonces habrá menos probabilidades de cumplir los criterios de inclusión para participar en estudios que requieren para su inclusión múltiples experiencias previas con éxtasis y/o consumo reciente de éxtasis.

Otra consideración importante es el potencial de mala atribución de varias experiencias con MDMA/éxtasis. Con la excepción de los seis estudios de laboratorio (Camí y col., 2000; Liechti y col., 2001; Tancer & Johanson 2001, 2003; Harris y col., 2002; Hernández-López y col., 2002) y los dos estudios adicionales in situ (Downing 1986; Greer & Tolbert 1986) en los que a los participantes se les dio el MDM, se desconocen los contenidos de las pastillas de éxtasis ingeridas por los participantes. Por tanto, es posible que los efectos asociados aparentemente al éxtasis sean de hecho el resultado de consumir otra sustancia (por ejemplo, cafeína, anfetamina, LSD, ketamina) o la combinación de MDMA y otra sustancia en la misma pastilla. Además, los consumidores de éxtasis a menudo reportan el consumo de sustancias adicionales (por ejemplo, cannabis, cocaína, alcohol, anfetaminas) ya sea durante el tiempo de valoración o cuando ellos típicamente consumen éxtasis (Curran 2000). Esto también dificulta determinar si los efectos reportados eran resultado del MDMA, de una sustancia no relacionada, o de una combinación de sustancias (que pueden incluir o no el MDMA). También es posible que alguno de los efectos atribuidos al consumo de éxtasis, tales como la dificultad de levantarse de la cama el día siguiente puede

atribuirse más acertadamente a las actividades (por ejemplo el baile, el estar despierto toda la noche) asociadas con el éxtasis más que al propio éxtasis. Sin embargo, la experiencia global de los consumidores de MDMA/éxtasis en los estudios retrospectivos y en los estudios concurrentes en clubes parecía similar a los demostrados en los estudios controlados en laboratorio. No obstante, estas limitaciones, dada las dos docenas de estudios que examinamos – que incluían a miles de consumidores de éxtasis de diversos países y culturas, empleando diversas metodologías y herramientas de valoración – esta revisión provee a los clínicos y los investigadores de un completo resumen de los ESA deseables y no deseables que pueden motivar y reducir el consumo de éxtasis. Este resumen también puede ayudar a los esfuerzos de la salud pública a reducir los daños biomédicos (por ejemplo desvanecimiento, deshidratación, acortamiento de la respiración, bruxismo) asociados con el consumo de éxtasis con fines recreativos. Además los educadores deberían conocer los efectos positivos que los consumidores atribuyen al éxtasis ya que si no estos pueden sabotear o desacreditar los esfuerzos preventivos especialmente cuando los mensajes preventivos son inconsistentes con las experiencias de los propios consumidores o las experiencias de sus iguales (Zervogiannis y col., 2003). En adición a estas recomendaciones, animamos a los investigadores a ir más allá del registro de la prevalencia de los efectos subjetivos agudos para identificar la intensidad y la duración de tales efectos en función del género, la edad, el consumo de múltiples drogas y la historia de consumo de éxtasis. Si lo hacen así, los investigadores deben continuar cumpliendo con los aspectos éticos al llevar a cabo investigaciones en la que los participantes consumen MDMA/éxtasis.

Artículo publicado en la revista

La Bibliografía y las tablas de los artículos se la pueden pedir

a:lydiazuloaga@ya.com