



El nudo gordiano del MDMA (Éxtasis).

The gordian knot of MDMA (Ecstasy).

DOI: 10.32870/sincronia.axxv.n79.31a21

Juan Enrique Fernández Romar *

Universidad de la República Oriental del Uruguay (URUGUAY)

CE: jfernandezromar@psico.edu.uy / ID ORCID: 0000-0001-5930-6512

Leticia Aszkinas Browarski **

Universidad de la República Oriental del Uruguay (URUGUAY)

CE: jfernandezromar@psico.edu.uy / ID ORCID: 0000-0001-5930-6512

* Licenciado en Psicología (Universidad de la República, Uruguay). Doctor en Ciencias de la Salud (Escuela Nacional de Salud Pública, Cuba); Magíster en Psicología Social (Universidad de la República, Uruguay); Especializado en Procesos Regionales de Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior – RIACES, Costa Rica). Profesor Titular de Psicología Social en Facultad de Psicología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay.
(<https://psico.edu.uy/directorio/referentes>)

** Licenciada en Psicología. Docente Asistente Grado II del Instituto de Psicología Clínica de Facultad de Psicología
(<https://psico.edu.uy/user/333>)

Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Recibido: 24/03/2020

Revisado: 08/06/2020

Aprobado: 05/11/2020

RESUMEN

En este artículo se reflexiona sobre la acumulación de significados en las prácticas de consumo de drogas. La revisión de los conceptos griegos de *phármakon* y *pharmakós* así como la noción de *pliegue* formulada por Gilles Deleuze sirven de base para considerar la situación actual de la MDMA, más conocido como Éxtasis, la droga sintética de mayor uso en el mundo y que ha revelado un gran potencial terapéutico.

Complementariamente se analiza la posible liberación del uso recreativo y terapéutico de MDMA apoyándose en la experiencia regulatoria reciente del cannabis ensayada en Uruguay.



Palabras Clave: Drogas. MDMA. Regulación de sustancias psicoactivas.

ABSTRACT

In this article we reflect on the accumulation of meanings in drug use practices. The revision of the Greek concepts of *phármakon* and *pharmakós* as well as the notion of folding formulated by Gilles Deleuze serve as a basis to consider the current situation of MDMA, better known as Ecstasy, the synthetic drug of greater use in the world and that has revealed a great therapeutic potential. In addition, the possible release of the recreational and therapeutic use of MDMA is analyzed, based on the recent regulatory experience of cannabis tested in Uruguay.

Keywords: Drugs. MDMA. Regulation of psychoactive substances.

Las drogas psicoactivas funcionan como un lente que habilita la observación de nuevas perspectivas de relación del ser humano consigo mismo y con su entorno, situándose en el umbral entre lo individual y lo colectivo, entre lo radicalmente singular y lo cultural, como paroxismo de la noción deleuziana de pliegue. (Deleuze, 1994, p. 245)

La naturaleza, la cultura y todo lo que entendemos que configura nuestra subjetividad, así como todo lo que está fuera, en el mundo de los objetos y en las relaciones sociales, no deberían ser consideradas como entidades ontológicamente distintas y separables sino imbricadas y plegadas entre sí, definiendo fuerzas y procesos múltiples y dinámicos que producen relaciones recursivas. (Duff, 2016, p. 13).

Con el correr del tiempo el sentido dado a los usos de las sustancias psicoactivas se ha ido modificando pasando por prácticas sacramentales como festivas o terapéuticas. (Schultes, 2006, Furst, 1990). Como ha señalado el filósofo español Antonio Escohotado, en su *Historia General de las drogas* (1989), los vehículos de la ebriedad devinieron en una empresa científica múltiple,



asociada al mercado y al comercio, que terminó indignando a la religión, provocando al derecho, comprometiendo a la economía y tentando al arte.

Actualmente el consumo de drogas es tanto una cuestión personal, como un problema salud pública y seguridad; y es justamente en la intersección de estas dimensiones, entre política, economía y moral, que logramos ampliar la comprensión del asunto.

De cierta forma, lo que se define como “la problemática de las drogas” funciona como un analizador (Lourau, 1977) es decir como un dispositivo capaz de provocar la explicitación de lo oculto y que revela la naturaleza de lo instituido, poniendo en evidencia las contradicciones de una situación y posibilitando el acceso a los elementos que integran la estructura de la realidad político social. (Fernández, 2000, p. 13)

La complejidad de la urdimbre creada en torno a las drogas genera un nudo de significados en la frontera entre las sustancias permitidas y las prohibidas, ya que las prohibiciones no siempre obedecen a criterios farmacológicos, sino que responden a razones coyunturales, históricas y políticas, derivadas de los criterios de análisis y regulación utilizadas. Ejemplos simples de estas contradicciones son el alcohol y el tabaco, los que a pesar presentar gran potencial adictivo y ocasionar múltiples daños sanitarios son de comercio legal. (Fernández, 2014)

A grandes rasgos se suele entender como drogas psicoactivas aquellas sustancias que en contacto con el organismo producen una serie de modificaciones en el sistema nervioso central. (WHO, 2003)

Las primeras drogas utilizadas por los homínidos superiores fueron el fruto de plantas que desplegaron como mecanismo de preservación ciertos metabolitos secundarios, es decir determinadas defensas químicas generadas frente a peligros potenciales percibidos en el ambiente que al ser consumidas por alguno nuestros ancestros modificaban su percepción y comportamiento. (Akers, 2011; Wink, 2015; McKenna, 1999)

Las experiencias humanas signadas por el consumo de drogas adquirieron diversas lecturas y sentidos. En las culturas cazadoras-recolectoras las experiencias de uso religioso de las plantas



definidas como sagradas pautaron las ceremonias de comunión con sus dioses otorgando identidad cultural colectiva y cohesión social a la comunidad.

Los griegos de la época clásica entendían las drogas como el *phármakon*, remedio o veneno dependiendo ello del conocimiento de uso, la ocasión y de las características físicas del usuario. Los efectos de tal o cual sustancia están pautados entonces por la interacción de estas tres dimensiones y no específicamente en la sustancia; sin que ello implique negar los efectos respectivos de cada droga en el organismo. (Stumpf, 2006)

El *pharmakós* (cambiando solo una letra) refería en cambio a la elección de un chivo expiatorio; víctima sacrificial inocente pero capaz de cargar con todos los males y cuya muerte permitía purgar los males que aquejaban a un grupo humano. El *pharmakós* era a la vez: daño y solución. Una fórmula igual de ambigua que el *phármakon*. (Fitzgerald, 2015; Harrison, 1991, p. 152)

Los rituales y los mitos que hacían posible tanto la purificación (*katharsis*) escenificada en el *pharmakós* variaban sustancialmente según el lugar y la época (culto a Pan; Dionisos o Baco entre muchos otros) y conjugaban en diferentes grados: expiación de la culpa colectiva; prácticas sacramentales que reforzaban la identidad de esa comunidad; y a menudo eran seguidos de diversas formas de éxtasis y ebriedad.

Con el correr del tiempo en lugar de usar un *pharmakós* (o chivo expiatorio) para la absorción de lo ominoso y enfermo, la medicina comenzará a utilizar el *phármakon*, como droga adecuada para tratar el malestar que fuera. Ya no sería necesario rendir sacrificio para sanar, sino que se debía utilizar un fármaco astringente como el opio ante una epidemia de cólera.

Paulatinamente, drogas, magia y medicina se van diferenciando. Las drogas dejaron de estar circunscriptas al campo de lo sagrado y lo sobrenatural para empezar a ser vistas como sustancias que generan efectos previsibles que pueden tanto sanar como amenazar al organismo en función de sus proporciones pues sólo la cantidad distingue el remedio del veneno tal como enseñaba Paracelso (1493-1541). (Gatenbein, 2017, p. 1)

El estigma original adjudicado a las drogas psicoactivas deriva de su potencial embriagante en un marco cultural que celebra la sobriedad. A finales del siglo III con la creciente hegemonía



religiosa del cristianismo en el antiguo mundo toda ebriedad empezó a ser entendida como el producto de una debilidad humana.

La institucionalización de los credos cristianos en diferentes Estados y su conversión en religión oficial, determinó la prohibición del trance como puente entre el mundo ordinario y el divino, llegando su uso incluso a ser entendido como una herejía.

De este modo, quedaron sentadas las bases para una guerra contra la brujería, legado que alimentó ideológicamente la guerra contra las drogas; así como el riesgo del borramiento de fronteras entre averiguación y condena, entre sospecha y culpa.

De acuerdo con los planteos de Antonio Escohotado en su monumental *Historia general de las drogas* (1989), por diversas razones, el campo de las drogas comenzó a producir estratificaciones, donde unos consumos eran “preferibles” a otros. Por ejemplo, en el islam, se valoraba más la ebriedad producida por el opio (donde se mantiene la compostura y se pueden realizar actividades de precisión) por sobre el consumo de alcohol que se consideraba embrutecedor y generador de conflictos con los deberes laborales y familiares.

No resulta sencillo entender la voluntad prohibicionista de sustancias de drogas que ha imperado en el mundo especialmente desde los años ´70 del pasado siglo ya que esto exige una consideración particular de los numerosos factores que convergen en cada caso y en cada sustancia en particular.

En todo análisis crítico del ingreso de tal o cual droga a la lista de sustancias prohibidas se puede observar que las razones científicas, sanitarias, filosóficas y religiosas suelen amalgamarse a múltiples intereses económicos y proyectos políticos de grupos de interés y presión.

Asimismo, la propia prohibición suele generar un aumento del valor agregado de la sustancia que comienza a ser distribuida en circuitos clandestinos sin ningún tipo de control de calidad, lo que potencia sus riesgos sanitarios. (Fernández, 2000, p.14).

En la actualidad algunas sustancias conservan y sintetizan toda la ambigüedad y ambivalencia que los griegos depositaron en los *phármakon* y *pharmakós*, siendo entendidas alternativamente como remedio o veneno, mientras que sus usuarios son observados por las



oficinas gubernamentales como víctimas sacrificiales inocentes, reclutadas en las fiestas paganas de las raves y las ceremonias laicas del acid-house. Aunque no se trata de una única ceremonia ni de un único sentido lo que sostiene el ritual.

Las pastillas de MDMA reúnen y condensan toda esa ambivalencia primigenia convirtiéndose en el epítome contemporáneo de las drogas recreativas y festivas. Integran la gran familia de las pastis (drogas sintéticas en pastillas según la jerga psicodélica del Río de la Plata) y el imaginario social más popular las vincula tanto a la expiación de “pecados” e impurezas mediante el ritual psicoterapéutico de desintoxicación del consumidor habitual de drogas que ha sido señalado como usuario problemático así como con la juventud que festeja la moderna jarana de Dionisos y la llegada de alguna primavera, en medio de un éxtasis oficiado por sátiros y ménades que danzan celebrando la renovación de la vida.

La sustancia 3,4-metilendioximetanfetamina más conocida por su nombre semisistemático abreviado MDMA ocupa una posición privilegiada entre las drogas de diseño siendo de las más consumidas. Se trata de una base sintética que deriva de la feniletilamina y por razones estructurales está vinculada tanto con las anfetaminas como con la mescalina, un potente psicoactivo.

Fue sintetizada por primera vez en los laboratorios de la compañía farmacéutica Merck en 1912 aunque sus usos potenciales permanecieron inadvertidos hasta comienzos de los años '40 siendo ensayada por la CIA (Central Intelligence Agency) como “suero de la verdad”. (Davenport-Hines, 2004, p. 463).

Luego de una serie de ensayos volvió a caer en el olvido hasta que Alexander “Sacha” Shulgin (1925-2014), célebre psicofarmacólogo estadounidense de ascendencia rusa la redescubrió y comenzó a experimentar personalmente con esta sustancia en la década de los años '60.

Como se trata de una droga que incrementa la liberación de ciertos neurotransmisores en las terminales nerviosas produciendo sensaciones de intensa satisfacción, esto indujo a Shulgin a proponerla como un buen coadyuvante de psicoterapias de pareja, en tratamientos de la depresión y estrés postraumático.



En términos generales la MDMA es una sustancia cristalina de color blanco que habitualmente se consume por vía oral. Su consumo aumenta la liberación de serotonina, dopamina y norepinefrina al tiempo que inhibe la recaptación de esos neurotransmisores y la acción degradadora de la monoamino-oxidasa. Todo esto conlleva una acumulación de serotonina, dopamina y norepinefrina en los espacios sinápticos intra y extracraneales similares a los inducidos por la anfetamina y la cocaína. (Gainza et al, 2003, p.114; Tancer & Johanson, 2007).

Se la considera una droga empatógena, es decir generadora de empatía (Muñoz, 2017) que además produce euforia e hiperactividad, disminuye la ansiedad aumenta de la tensión muscular, dilata las pupilas y reduce la sensación de dolor físico.

Los efectos agudos debido a su consumo reiterado o abusivo más frecuentes son ansiedad, anorexia, sudoración, palpitaciones, bruxismo, náuseas y confusión mental.

Puede presentar efectos residuales luego de su consumo como cansancio, irritabilidad y alteraciones del humor. Su uso prolongado está asociado a fenómenos adversos como neurotoxicidad y deterioro cognitivo.

El primer seudónimo de la MDMA fue Adán, por la eventual catarsis que inducía promoviendo el renacimiento de un “niño interior” alumbrado en sesiones de psicoterapia. En un dispositivo terapéutico o en brazos de alguien querido quien ha consumido esta sustancia se siente más confiado y busca mayor intimidad mientras que cuando esto ocurre en una gran sala de baile la experiencia se transforma en un encuentro sutil y polimorfo.

Entre 1978 y 1984 la MDMA se convirtió en un tópico recurrente de investigación y una gran promesa para el futuro de las psicoterapias breves. Además de Shulgin otros investigadores como el psiquiatra y antropólogo Stanislav Grof, fundador de la psicología transpersonal y pionero de la investigación psicológica de los estados alterados de conciencia; su colega, el psicólogo chileno Claudio; así como el psicoterapeuta californiano Leo Zeff y el reconocido farmacólogo David Nichols, famoso por sus investigaciones en neurotransmisores; todos ellos defendieron el potencial terapéutico de la MDMA. (Passie, 2018)



Cabe aclarar que en la revisión histórica de esta sustancia habitualmente existe cierto grado de confusión con el devenir de otras feniletilaminas muy similares, en particular con la MDA (3,4-metilendioxiánfetamina) y la 3,4 metildioxietilánfetamina (MDEA) que revelaron tempranamente una toxicidad mayor y fueron ilegalizadas en los años ´70 aunque aún siguen apareciendo como adulterantes frecuentes de la MDMA. (Passie, 2018; Davenport-Hines, 2004, p. 464)

El entusiasmo inicial con todas estas sustancias fue grande y tanto Shulgin como los demás investigadores de la primera hora buscaron mantener su uso en los marcos restringidos de las clínicas psicoterapéuticas en procura de una legitimidad científica más extendida.

No obstante, la facilidad técnica de su síntesis y sus efectos eufóricos la convirtieron en una droga de moda en las discotecas norteamericanas y europeas de los años ´80 en las que hubo numerosas situaciones de abuso y falta de controles de calidad.

En 1985 la agencia estadounidense DEA (Drug Enforcement Administration: Administración para el Control de Drogas) incluyó al MDMA en la Lista I de sustancias muy peligrosas desencadenando la prohibición planetaria de producción y venta de la misma.

Lejos de detener la expansión de su uso la prohibición generó un aumento de su precio, un deterioro de su calidad promedial y el desarrollo de una contracultura que la adoptó como contraseña ideológica de la recreación y búsqueda de difuminación proxémica propia de las raves party.

Los últimos informes mundiales de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2018) observan un crecimiento constante de nuevas sustancias psicoactivas, fundamentalmente de origen sintético, señalando que el Éxtasis junto con otros estimulantes de tipo anfetamínico, son el segundo tipo de drogas más consumida a escala mundial, implicando 21 millones de personas. Asimismo, según el informe de la CICAD –Comisión Interamericana para el control del Abuso de drogas- para las Américas- (CICAD, 2019) el MDMA es la droga más consumida en los países de América Latina de las sustancias estimulantes de tipo anfetamínico.

En la VI Encuesta Nacional de Hogares sobre consumo de drogas realizada por el Observatorio Uruguayo de Drogas (OUD, 2016) se observó que el 2% de la población había probado



alguna vez en su vida alguna droga sintética. Pese a que la prevalencia es relativamente baja, cabe destacar su crecimiento constante. Mientras que en el 2001 el consumo de este tipo de sustancias se expresaba en el 0,1 de la población entrevistada en el 2014 se ubicó en el 1,4%.

En otro estudio que analizó el consumo de drogas de población universitaria (OUD, 2015) la prevalencia del consumo de MDMA fue del 2,8%.

Estos datos resultan congruentes con estudios que refieren al perfil socioeconómico de las personas que usan MDMA, así como con el aumento del uso de esta droga en personas de mayor rango etario, ya que suelen comenzar a consumir en torno a los 21 años, sin observarse diferencias significativas por sexo (Camarotti, 2010; p.145; OUD, 2015).

En el año 2015 la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y la Secretaría Nacional de Drogas de Uruguay realizaron un estudio exploratorio acerca del uso de las drogas de síntesis en Montevideo (Suárez & Rossal, 2015) planteando como preguntas orientadoras las formas de acceso a las sustancias, las experiencias y percepciones de los usuarios de drogas de síntesis, el conocimiento sobre los riesgos y efectos que manejan los usuarios, en qué contextos las usan y qué significados le atribuyen.

En el informe preliminar de este trabajo se observa que los usuarios más que buscar los efectos estimulantes de la sustancia, se sienten seducidos por los efectos empatógenos de la sustancia, donde se subraya el estado alterado de conciencia, la ausencia de tristeza y agresividad y la posibilidad de experimentación con la música. Este estudio, reconoce a partir de sus resultados, la manipulación química del estado de ánimo como una dimensión sumamente significativa.

En Uruguay los consumidores de MDMA son mayoritariamente personas jóvenes residentes en Montevideo, de segmentos socioeconómicos medios y altos, con una modalidad de aproximación a las drogas definida por el policonsumo.

Aunque el interés científico por la MDMA como un potencial recurso terapéutico se mantuvo desde las primeras experiencias de Shulgin en los últimos quince años ha habido un notorio incremento de las investigaciones tendientes a estandarizar un modo eficaz y eficiente de



psicoterapia basada en el uso de esta sustancia. (Chabrol, 2013; Hutchison & Bressi, 2018; Thal & Lommen, 2018; Bender, 2005)

Uruguay no escapa a esa tendencia, siendo el MDMA un tópico frecuente en las comunicaciones e intercambios académicos regionales a pesar de que aún no se ha logrado financiamiento para líneas de investigación que no sean etnográficas o epidemiológicas.

La MDMA es una sustancia empatógena que genera experiencias de gran intensidad con efectos placenteros que torna a la gente amigable y abierta durante algunas horas.

Desinhibe la comunicación, disminuye el miedo y el recelo, propicia encuentros comprensivos, aumenta la aceptación propia y de los demás e intensifica la confianza en sí mismo. De ahí su uso potencial en terapia.

No genera pérdida de conciencia, sino que aumenta las posibilidades de percepción de sutilezas vinculares y de detalles artísticos.

Induce al baile y al contacto amable con otros. A diferencia de otros estimulantes como la cocaína no propicia el ejercicio de la violencia. En las fiestas electrónicas de uso masivo de MDMA, las peleas, los agravios y las diferentes formas de manifestación posible de la violencia de género están minimizada.

No es una droga adictógena y no produce síndrome de abstinencia típico ni dependencia psicológica, aunque si desarrolla tolerancia.

No es una sustancia de uso diario y su uso frecuente diluye el encanto de sus efectos tornándolo menos efectivo. Por esa razón tampoco puede ser considerada como una droga de la felicidad al estilo del "soma" consumido por los personajes de la novela *Un mundo feliz* (Brave New World, 1931) del filósofo británico Aldous Huxley.

Es una sustancia sintética paradójica ya que no induce la introversión en el mundo de los estímulos electrónicos sino la conectividad cara a cara.

La mayoría de la morbimortalidad reportada está asociada a la adulteración de la sustancia, al policonsumo y no tanto a la droga en sí.



Al igual que en gran parte del mundo las fiestas electrónicas se han multiplicado en la última década en Uruguay y con ella el consumo de pastillas y la información de prensa.

Una experiencia de control de muestras en una fiesta dio que un tercio estaba adulterado lo que indica el riesgo que conlleva su ilegalidad. (Garat, 2018)

De todas formas, tales testeos de calidad generaron controversia ya que pueden ser entendidos como una acción preventiva pero también como un acto de condescendencia con una sustancia prohibida y de contemplación de su consumo.

En Uruguay ya hace más de cinco años de la institucionalización del nuevo marco regulatorio del cannabis; la famosa Ley n.º 19.172 promulgada en 2013: Marihuana y sus derivados. Control y Regulación del Estado de la producción, adquisición, almacenamiento, comercialización y distribución y la mayoría de las dificultades de implementación (retrasos en la asignación de las licencias para productores de cannabis; reiteradas postergaciones para el inicio de la venta en farmacias; etc.) aparecen en 2019 superadas o en vías de superación.

Aunque el impacto de la deriva legislativa del Uruguay en relación con el cannabis haya quedado opacado por medidas más contundentes como la adoptada por Canadá u otros nueve estados de Estados Unidos que admitieron su uso recreativo de todos modos en virtud de sus dimensiones demográficas (tres millones y medio de habitantes) este pequeño país sigue configurando un interesante laboratorio social y político en relación con los procesos en curso de normalización de drogas.

Al decir normalización queremos significar lo que Oriol Romaní (2017, p.72) ha definido como “[...] un conjunto de procesos que han ido llevando al reconocimiento sociocultural de la pluralidad de usos de drogas, y de los significados asociados a ellos.”

Y más en particular a lo que sus compatriotas Pere Martínez Oró y Xabier Arana (2015) han redefinido como normalización sociocultural, entendiendo por tal el resultado del asentamiento cultural de múltiples sustancias, proceso en el cual las drogas han dejado de circular por los márgenes de la sociedad para ser aceptadas como compatibles en ciertos momentos y contextos determinados.



En tal sentido, si finalmente se establece un consenso valorativo positivo de la experiencia regulatoria del cannabis tal vez sea hora de comenzar a discutir una nueva regulación para otras sustancias -como el MDMA- que cuenten con ventajas cualitativas que superen a los perjuicios de su prohibición y persecución.

Referencias

- Akers, B.; Ruiz, J.; Piper, A. & Ruck, Carl. (2011). A Prehistoric Mural in Spain Depicting Neurotropic Psilocybe Mushrooms. *Economic Botany*, 65(2), 121-128. DOI:10.1007/s12231-011-9152-5
- Bender, E. (2005). FDA Approves Study of Ecstasy In Some Terminally Ill Patients. *Psychiatric News*, 40(2), 46-46. DOI:10.1176/pn.40.2.00400046a
- Camarotti, C. (2010) Prácticas, discursos y nuevos espacios de sociabilidad en torno al consumo de Éxtasis de jóvenes de sectores medios de la Ciudad de Buenos Aires. Tesis para optar por el título de Doctora en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. <http://cdsa.academica.org/000-106/544.pdf>
- Chabrol, H. (2013) MDMA Assisted Psychotherapy Found to Have a Large Effect for Chronic Post-Traumatic Stress Disorder. *Journal of Psychopharmacology*, vol. 27, no. 9, 2013, pp. 865–866., DOI:10.1177/0269881113495119.
- Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas CICAD (2019). Informe sobre el consumo de drogas en las Américas. <http://cicad.oas.org/Main/ssMain/HTML%20REPORT%20DRUG%202019/mobile/index.html>
- Deleuze, G. (1994). *Difference and repetition*. London: El Athlone Press.
- Duff, C. (2016). *Assemblages of health: Deleuzes empiricism and the ethology of life*. Australia: Springer. DOI:10.1007 / 978-94-017-8893-9
- Escohotado, A. (1989). *Historia general de las drogas*. Madrid: Alianza.
- Fernández, J. (2000). *Los fármacos malditos. El holograma de las drogas y otros ensayos*. Montevideo: Nordan.



- Fitzgerald, J. (2015). *Framing drug use: Bodies, space, economy and crime*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Furst, P. (1990). *Flesh of the gods: The ritual use of hallucinogens*. Prospect Heights, IL: Waveland Press.
- Gainza, I.; Nogué, S.; Martínez, C.; Hoffman, R. S.; Burillo-Putze, G.; Dueñas, A.; Gómez, J. & Pinillos, M. A. (2003). *Drug poisoning. Anales del Sistema Sanitario de Navarra*.
<https://recyt.fecyt.es//index.php/ASSN/article/view/5014/4252>
- Garat, G. (24 Mar. 2018) "MDMA: La Pastilla De La Discordia." *La Diaria*.
<https://findesemana.ladiaria.com.uy/articulo/2018/3/mdma-la-pastilla-de-ladiscordia/>.
- Gatenbein, U. (2017). Poison and its dose: Paracelsus on Toxicology. En Wexler, Philipp. *Toxicology in the Middle Ages and Renaissance*. London: Elsevier, 1-10.
<https://www.elsevier.com/books/toxicology-in-the-middle-ages-and-renaissance/wexler/978-0-12-809554-6>
- Harrison, J. (1991). *Prolegomena to the Study of Greek Religion*. Princeton: Princeton University Press. ISBN 0-691-01514-7.
- Hutchison, C. & Bressi, S. (2018). MDMA-Assisted Psychotherapy for Posttraumatic Stress Disorder: Implications for Social Work Practice and Research. *Clinical Social Work Journal*. DOI:10.1007/s10615-018-0676-3
- Lourau, R. & Lapassade, G. (1977) El análisis institucional. En: Claves de la sociología (pp. 56-74). Barcelona, España: Laia.
- Martínez, P. & Arana, X. (2015). ¿Qué es la normalización en el ámbito de los usos de las drogas? *Revista Española De Drogodependencias*, 3, 27-42.
https://www.aesed.com/descargas/revistas/v40n3_2.pdf.
- McKenna, T. (1999). *Food of the gods: The search for the original tree of knowledge: A radical history of plants, drugs and human evolution*. London Rider.
- Muñoz, D. (2017) Patrones de consumo de drogas de síntesis. *Farmacología de la 2C-B*.
<https://ddd.uab.cat/record/175860>.



- Observatorio Uruguayo de Drogas OUD (2015). *Primer estudio piloto sobre consumo de drogas en estudiantes universitarios del Uruguay*. <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/comunicacion/publicaciones/primer-estudio-piloto-sobre-consumo-de-drogas-en-estudiantes#>
- Observatorio Uruguayo de Drogas OUD (2016). *VI Encuesta Nacional de Hogares sobre consumo de droga, 2016*. Informe de investigación. Uruguay: Junta Nacional de Drogas. <https://www.gub.uy/junta-nacional-drogas/comunicacion/publicaciones/vi-encuesta-nacional-en-hogares-sobre-consumo-de-drogas-2016>
- Passie, T. (2018). The early use of MDMA ('Ecstasy') in psychotherapy (1977–1985). *Drug Science, Policy and Law*, 4, 205032451876744. DOI:10.1177/2050324518767442
- Romaní, O. (2017). Jóvenes, participación, salud y drogas. *Metamorfosis*, 64-79. <http://revistametamorfosis.es/index.php/metamorfosis/article/view/55>
- Schultes, R.; Hofmann, A. & Rätsch, C. (2006). *Plants of the gods: Their sacred, healing and hallucinogenic powers*. Rochester, VT: Healing Arts Press.
- Stumpf, W. (2006). The dose makes the medicine. *Drug Discovery Today*, 11(11-12), 550-555. DOI: 10.1016/j.drudis.2006.04.012
- Suárez, H., y Rossal, M. (compiladores) (2015). *Viajes sintéticos. Estudios sobre uso de drogas de síntesis en el Uruguay contemporáneo*. Uruguay: Universidad de la República/Junta Nacional de Drogas.
- Tancer, M., & Johanson, C. (2007) The effects of fluoxetine on the subjective and physiological effects of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) in humans. *Psychopharmacology*, 189(4), 565-573. <http://doi.org/10.1007/s00213-006-0576-z>
- Thal, S. & Lommen, M. (2018) Correction to: Current Perspective on MDMA-Assisted Psychotherapy for Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, vol. 48, no. 2, 2018, pp. 109–109., DOI:10.1007/s10879-018-9382-2
- United Nations Office on Drugs and Crime UNODC (2018). World drug report. <https://www.unodc.org/wdr2018/>



World Health Organization WHO (2003). *Expert Committee on Drug Dependence thirty-third report.*

DOI:0512-3054

Wink, M. (2015). Modes of Action of Herbal Medicines and Plant Secondary Metabolites. *Medicines*, 2(3), 251-286. DOI:10.3390/medicines2030251