

ISSN: 0718-6479



Revista Jurídica del Ministerio Público

N°59 - JUNIO 2014



DROGAS SINTÉTICAS EMERGENTES

Lorena Rebolledo Latorre¹

I. Aspectos generales

En nuestro país, la ley penal sobre estupefacientes y sicotrópicos² dispone, por la vía del reenvío a un reglamento, la determinación, mediante listados taxativos, de las sustancias o drogas estupefacientes o sicotrópicas que causan dependencia física o síquica, aptas para provocar graves efectos tóxicos o daños considerables a la salud³, que pueden ser objeto de persecución criminal. De esta forma, aún cuando se detecte una droga capaz de producir graves daños en el organismo humano, si no figura en los mentados listados, no es posible sancionar penalmente aquellas conductas descritas en esta ley especial. Entonces, en virtud de esta remisión, se dictó el Reglamento de la Ley N°20.000, “Decreto N°867”⁴, cuyo texto contempla un catálogo de aquellas sustancias que pueden constituir el objeto material del delito de tráfico de drogas.

A su turno, en otro cuerpo normativo, “Decreto N°1.358”, encontramos el listado de precursores y sustancias químicas esenciales, objeto material de la figura penal de desvío de sustancias químicas, del artículo 2° de la Ley de Drogas.

Así, ambos Reglamentos complementan la legislación especial, antidrogas, mediante la técnica de la ley penal en blanco.

Ahora bien, luego de estas precisiones generales y, a fin de introducirnos al tema que nos convoca, es menester subrayar el aumento sostenido y considerable que han experimentado las drogas sintéticas emergentes a nivel interna-

1 Abogada, Unidad Especializada en Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas, Fiscalía Nacional del Ministerio Público de Chile.

2 Chile, Ley N°20.000. Diario Oficial del 16 de febrero de 2005. Artículo 63: “Un reglamento señalará las sustancias y especies vegetales a que se refieren los artículos 1°, 2°, 5° y 8°; los requisitos, obligaciones y demás exigencias que deberán cumplirse para el otorgamiento de las autorizaciones a que se refiere el artículo 9°, y las normas relativas al control y fiscalización de dichas plantaciones”.

3 La Ley de Drogas distingue entre aquellas sustancias capaces de provocar “graves efectos tóxicos o daños considerables a la salud” (“drogas duras”), de aquellas que si bien causan efectos tóxicos o daños, éstos no revisten la entidad de ser “graves” o “considerables a la salud” (drogas blandas).

4 Publicado el 19 de febrero de 2008. Su antecesor, el Decreto N°565, que estuvo en vigencia por 7 años.

cional. El último “Informe Mundial sobre las Drogas, 2014”, de la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), destacó el aumento –más del doble– del número de nuevas sustancias psicoactivas, desde el año 2009 a 2013, llegando a 348; cantidad que supera al número de sustancias sintéticas sujetas a fiscalización internacional. Estas, en total suman 234, de las cuales 119 se contienen en la Convención Única de 1961, sobre Estupefakientes⁵ y, 115 en el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971 (ambos tratados de Naciones Unidas, ratificados por Chile).

Agrega el informe; el incremento global durante el período del mes de agosto de 2012 al mes de diciembre de 2013 se debe principalmente a la detección de nuevos cannabinoides sintéticos (50% de las nuevas sustancias sicotrópicas recientemente identificadas), seguido de nuevas fenetilaminas (17%); otras sustancias (14%) y nuevas catinonas sintéticas (8%).

En Chile se han registrado incautaciones de nuevas drogas de diseño, tales como la denominada “La Bomba” o “NBOMe” – sustancia derivada de la feniletilamina; la llamada “DOC”, derivado clorado de las feniletilaminas; las “Piperazinas” y la “Ayahuasca”. En este último caso, se ha incautado el brebaje que contiene derivados de la Dimetiltriptamina (DMT).

Se trata de sustancias que, pese a causar graves efectos en la salud, no están controladas por la Ley N°20.000 dado su carácter de drogas “nuevas”. En el siguiente párrafo, nos referiremos a ellas, en forma pormenorizada.

II. Sustancias sintéticas emergentes

No hay uniformidad de criterios para denominar aquellas sustancias, en cuya elaboración o procesos productivos sólo hallamos sustancias químicas, es decir, se trata de “aquellas (drogas sintéticas)”⁶ que se fabrican a través de procesos químicos y que, a diferencia de la cocaína y la marihuana, no se obtienen de un vegetal sino a partir de cambios moleculares realizados en laboratorios para lograr resultados psicoactivos”⁷. Así, encontramos las expresiones: “drogas de diseño”, “drogas psicoactivas”, “sustancias sintéticas”, “drogas psicodélicas”, por mencionar las de mayor uso.

Se trata muchas veces de principios activos abandonados por las industrias farmacéuticas, por sus efectos indeseables, que son salvados para ser utilizados

5 Enmendada por Protocolo de 25 de mayo de 1972.

6 Paréntesis agregado por la autora.

7 Centre Can Rosselló. Clínica privada especializada en adicciones y desintoxicación. ¿Qué son las drogas sintéticas? [en línea] Barcelona, España. Disponible en <http://www.centroadiccionesbarcelona.com/que-son-las-drogas-sinteticas/> [fecha de consulta: 21 de julio de 2014].

como sustancias de abuso. A su vez, la fabricación en laboratorios clandestinos y el desconocimiento de su composición final, las convierten en sustancias especialmente peligrosas, porque sus efectos no son claramente previsibles⁸. En esta oportunidad, daremos revista a ciertas sustancias sintéticas que comparten la característica de ser nuevas o emergentes.

1. Derivados sintéticos de la feniletilamina: NBOMe (la bomba)

Son potentes alucinógenos puesto que interactúan en los receptores 5HT_{2A}, que son los mismos en los que actúan los derivados del ácido lisérgico (LSD). Esta sustancia presenta una serie de derivados o análogos estructurales que se obtienen por la incorporación de halógenos en la molécula como el Yodo, Cloro o Bromo; poseen una potencia varias veces mayor respecto de alucinógenos como el LSD, por lo que bastan sólo microgramos de esta droga para que sean efectivas. De esta forma podemos observar que se trata de una droga poderosa que puede ser dosificada en secantes y blotters, y quienes la consumen experimentan alucinaciones, euforia, agresividad y convulsiones⁹.

En diversas fuentes de información en Internet¹⁰, se describen los graves daños a la salud que genera el consumo de esta droga, tales como paranoia, pánico y convulsiones, llegando incluso a describirse casos de muerte.

Ahora bien, los mencionados derivados de la feniletilamina no están controlados por la Ley de Drogas, sin embargo, podemos informar a los lectores que hemos logrado avanzar en su próxima fiscalización, a través de la reciente modificación¹¹ del Reglamento de Productos Psicotrópicos, Decreto Supremo

8 Centre Can Rosselló. Clínica privada especializada en adicciones y desintoxicación. ¿Qué son las drogas sintéticas? <http://www.centroadiccionesbarcelona.com/que-son-las-drogas-sinteticas/>, ob. cit.

9 Oficio, Instituto de Salud Pública de Chile, Ord. N° 1306, de fecha 06 de junio de 2013. Dirigido al Subsecretario de Salud. Ministerio de Salud Pública de Chile. Mat. Propuesta para ingreso a control de psicotrópicos. Ant. Ayahuasca, Feniletilamina y derivados.

10 A modo de ejemplo podemos citar: Energy Control. 25I-NBOMe [en línea] Disponible en <http://energycontrol.org/infodrogas/otras/racs-legal-highs-nuevas-sustancias-de-sintesis/listado-racs/491-25i-nbome.html> [fecha de consulta: 21 de julio de 2014]. Wikipedia. La enciclopedia libre. 25I-NBOMe [en línea] Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/25I-NBOMe> [fecha de consulta: 21 de julio de 2014]. Ministerio de Justicia y del Derecho, República de Colombia. Dirección de Política contra las drogas y actividades relacionadas. *Alerta Informativa sobre Nuevas Sustancias Psicoactivas* [en línea] Disponible en <http://www.suicad.com/ALERTA%20%20-%20LSD.pdf> [fecha de consulta: 21 de julio de 2014]

11 Resolución N°73, de fecha 21 de abril de 2014. Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. “Modifica Decreto Supremo N°405 de 1983 del Ministerio de Salud, Reglamento de Productos Psicotrópicos”.

N°405 de 1983, en virtud de la cual, se someten a control sanitario 36 derivados estructurales y análogos de la feniletilamina y 5 derivados y análogos estructurales de la Dimetiltriptamina (Ayahuasca).

A nivel comparado podemos referir que, en Rusia y en algunos estados de Estados Unidos está controlada la “NBOMe”.

2. Ayahuasca

La Ayahuasca, en quechua “enredadera de las almas”, corresponde al extracto de diversas plantas amazónicas tales como *Banisteriopsis caapi*, *Psychotria viridis*, *Diplopteris cabrerama* y otras. Para consumo, se usa los extractos obtenidos por decocciones de parte de estas plantas las que aportan una serie de principios activos tales como alcaloides e inhibidores de la Monoaminoxidasa. Esta última, aporta un efecto central antidepresivo, en tanto que los alcaloides presentes aportan un efecto psicoactivo del tipo alucinógeno especialmente el alcaloide presente Dimetiltriptamina (DMT)¹².

El brebaje denominado “Ayahuasca” contiene una serie de derivados y análogos estructurales de la Dimetiltriptamina (DMT):

- 4-hidroxi-N,N- diisopropiltriptamina (4-HO-DIPT)
- 5-metoxi-N,N-dimetiltriptamina (5-MEO-DMT)
- 5-metoxi-N-metil-N-isopropiltriptamina (5-MEO-MIPT)
- 5-metoxi-N,N-dialil-triptamina (5-MEO-DALT)
- Diisopropiltriptamina (DIPT)

Respecto a estos 5 derivados del DMT, nos remitiremos a lo señalado en el numeral anterior, párrafo penúltimo, sobre la modificación reciente del Reglamento de Productos Psicotrópicos N°405.

3. Piperazinas (Legal X, A2)

Según la información proporcionada por el Departamento Investigación de Sustancias Químicas (DISUQ) de la Policía de Investigaciones de Chile (PDI)¹³, las piperazinas son sustancias de origen sintético, usadas como inductores de migrañas (en el desarrollo de medicamentos contra las mismas) y para probar la función de la serotonina en investigaciones psiquiátricas. Este

12 Op. Cit., Oficio, Instituto de Salud Pública de Chile, Ord. N° 1306. Véase además la “Guía de Pericias Químicas en el Marco de la Ley N°20.000”. Instituto de Salud Pública de Chile, 2011, pág. 22.

13 La información contenida en este punto emana del “Informe Policial N° 119” de la Policía de Investigaciones de Chile (PDI), de fecha 28 de agosto de 2009. Causa RUC 0900291775-8 por tráfico ilícito de drogas (con sentencia ejecutoriada).

compuesto en si, no tiene actividad en el sistema nervioso central, pero de él derivan una serie de productos denominados genéricamente Piperazinas fenil sustituidas, los que sí manifiestan diferentes propiedades psicoactivas y dentro de las cuales se encuentran la Benzil piperazina (BZP), la m-clorofenilpiperazina (mCCP), p-clorofenilpiperazina (pCCP), p-metoxifenilpiperazina (MeOPP), p-fluorfenilpiperazina (FPP) y m-trifluorometilfenilpiperazina (TFMPP) entre otros.

Algunas de estas piperazinas sustituidas son utilizadas en los mercados lícitos para la fabricación de drogas antidepresivas (ej. Mccp se utiliza para la fabricación del antidepresivo “Trittico” de Laboratorio Chile que se comercializa en nuestro país).

Ahora bien, desde el año 2003 la Drug Enforcement Administration (DEA) ha reportado la existencia de piperazinas sustituidas utilizadas como drogas recreativas. Estos compuestos se comercializan mezclados con éxtasis o bien directamente se acuñan comprimidos íntegros de estas sustancias para su venta como si las mismas fueran éxtasis. Ese mismo año se identificó en la ciudad de Detroit la venta callejera de una nueva droga denominada “molly”, que correspondía a TFMPP, así como también cápsulas de BZP con TFMPP¹⁴. Este “fraude” también se observó en Europa, dado el BZP tiene un débil efecto estimulante (10% de la potencia de una d-anfetamina) y el mCCP podría tener efectos similares al éxtasis¹⁵. Estas drogas también son conocidas bajo las denominaciones “legal x” o “A2”, por cuanto algunas de ellas se encuentran comercialmente disponibles (ej. pCCP) y si bien tienen efectos similares a los del éxtasis el ingerir dosis mayores puede promover efectos alucinógenos.

Durante el año 2009 la DEA ha constatado el tráfico continuo de estas drogas, solas o mezcladas con éxtasis, las cuales son vendidas en comprimidos con las mismas características de esta última (figuras de colores, caras sonrientes, logos de automóviles, figuras geométricas, entre otros) Sólo para este año se tiene registro de las siguientes piperazinas sustituidas incautadas¹⁶:

- BZP
- BZP + TFMPP
- mCPP y pCPP
- 1,4 dibenzilpiperazina

14 DEA. News Release, “Safety Advisory Regarding New Drug Molly”, 2003.

15 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Adiction, “New Synthetic Drugs and the Challenge of monitoring new psychoactive substances”, 2006.

16 DEA Office of Forensic Sciences “Microgram Bulletin”, Enero a Junio 2009.

Por otra parte, en la Unión Europea, los reportes indican el origen de las piperazinas sustituidas en Nueva Zelanda, masificándose en Europa ya en el año 2004. Conforme a esto y luego de una evaluación de riesgo efectuada por la “European Police Office” (EUROPOL) y por la “European Monitoring Centre for Drugs and Drug Adiction” (o EMCDDA por sus siglas en inglés) se incluyó en el año 2008 la BZP como sustancia controlada en la Unión Europea, ya que esta droga no tiene uso humano ni veterinario.

No obstante lo anterior, dado que la mCCP es el precursor de otras drogas lícitas, no pudo ser objeto de un análisis formal de riesgos bajo las mismas condiciones que la BZP. Sin embargo, se ha podido verificar que su uso en el mercado ilegal ha sido aún más amplio que esta última, estimándose que aproximadamente el 10% de los comprimidos vendidos en la Unión Europea como parte del mercado de éxtasis contienen mCCP¹⁷.

4. Poppers¹⁸

Popper es el nombre genérico que designa a ciertas sustancias químicas, generalmente nitritos de alquilo como el nitrito de isopropilo, el 2-propil nitrito y el nitrito de isobutilo, nitrito de amilo y nitrito de butilo. En el pasado se usaban para aliviar la angina de pecho.

Se administran por inhalación; se trata de líquidos incoloros y con un fuerte olor característico. El nitrito de amilo y otros alquilnitritos suelen inhalarse con el objeto de acrecentar el placer sexual (algunas personas usan Sildenafil (Viagra) en combinación con popper).

Los poppers forman parte de las sustancias que se consumen en discotecas desde los años 1970. En algunos países del mundo, la venta de los alquilnitritos es controlada o se considera ilegal.

El Popper tiene una larga historia de uso, debido a la ráfaga de sensaciones agradables y mareo que produce la inhalación de sus vapores (Sensación de frescura en el cerebro). Existen datos que demuestran que puede causar serios efectos adversos, especialmente si se ingiere por vía oral. El consumo continuado puede causar daños neurológicos y severos efectos nocivos a la visión, entre otros. Se reporta que se desarrolla rápidamente tolerancia al uso de estas sustancias, por lo que el usuario requiere aumentar las dosis para experimentar el efecto buscado.

¹⁷ European Monitoring Centre for Drugs and Drug Adiction, BZP and other piperazines.

¹⁸ Informe Toxicológico “Poppers”. Boris Duffau G. Perito Químico Jefe. Sección Análisis de Drogas. Instituto de Salud Pública de Chile. 22 de Julio de 2014.

Entre los efectos que puede producir el consumo de esta sustancia podemos señalar; un estado de bienestar, relaja esfínteres, favorece la erección, genera distorsiones perceptivas placenteras, un lenguaje incoherente, debilidad, dolores de cabeza, congestión de la cara y el cuello, taquicardia o por el contrario, disminución del ritmo cardíaco que puede provocar alteraciones en la respiración. Enrojecimiento de la piel y mucosas. La piel, al principio, tiene aspecto transpirable, pero después de torna fría y cianótica. Esta sustancia también podría generar disminución de memoria, daños a los sistemas cardiovascular y nervioso, muerte súbita. Puede causar hipotensión, llegando incluso al colapso severo al Sistema Nervio Central. Debido al aumento de sensaciones sexuales placenteras es considerado factor preponderante para aumento del contagio de enfermedades de transmisión sexual. También puede producir alergia, vértigos, náuseas, vómitos y en ocasiones diarrea. Así como también la enfermedad denominada “Metahemoglobinemia”¹⁹.

5. Catinonas sintéticas (sales de baño²⁰)²¹

La expresión “sales de baño” se refiere a una nueva clase de drogas que contienen una o más sustancias químicas sintéticas relacionadas con la catinona, un estimulante similar a la anfetamina que se encuentra normalmente en la planta del Khat, cuyo nombre científico es *Catha Edulis* (incluida en el artículo 5° del Reglamento de la Ley 20.000.

Las catinonas sintéticas en las sales de baño causan efectos similares a los de otros estimulantes como el metilendioximetanfetamina (éxtasis) y la metanfetamina; así pueden producir, euforia y un aumento en la sociabilidad y el deseo sexual, pero algunos usuarios experimentan paranoia, agitación y delirio alucinatorio; algunos incluso muestran comportamiento psicótico y violento y se han reportado muertes en varios casos.

Estas sustancias se venden en forma de polvo cristalino blanco o café, en bolsas de plástico o paquetes de papel aluminio etiquetados como “No apto para el consumo humano”. A veces también se venden como fertilizantes o alimentos para plantas”, o mas recientemente como “limpiador de joyas” o “limpiador de pantallas de teléfonos”. Se venden en el Internet y en las tiendas de

19 Es un trastorno sanguíneo en el cual se produce una cantidad anormal de metahemoglobina, una forma de hemoglobina. La hemoglobina es la molécula en los glóbulos rojos que distribuye el oxígeno al cuerpo. La metahemoglobinemia no puede liberar oxígeno. MedicinePlus. Información de salud para usted. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. NHI Institutos Nacionales de la Salud. Metahemoglobinemia [en línea] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000562.htm> [fecha de consulta: 03 de septiembre de 2014]

20 También se le ha denominado “droga caníbal”.

21 DrugsFacts. NIDA National Institute on Drug Abuse. www.drugabuse.gov

parafernalia de drogas con diversos nombres como “ola de marfil”, “paloma roja”, “seda azul”, “séptimo cielo”, “cielo de vainilla”, “ola lunar” y “cara cortada” en español; y “Ivory Wave”, “Bloom”, “Cloud Nine”, “Lunar Wave”, “Vanilla Sky”, “White Lightning”, “Scarface” en inglés.

Por lo general, se ingieren por vía oral; se inhalan o se inyectan. Los peores resultados suelen ocurrir cuando se inhalan o se inyectan.

Las catinonas sintéticas que comúnmente se encuentran en las sales de baño incluyen la 3,4-metilendioxiptovalerona (MDPV), la mefedrona (“Drone”, “Meph”, o “Meow Meow” en inglés) y la metilona, pero existen muchas más.

6. Desomorfina (Krokodil, Crocodile, Permonid)²²

Krokodil, es el nombre con el que usualmente se conoce a esta sustancia en Rusia, que significa cocodrilo, debido al aspecto de la piel escamosa que presentan sus usuarios habituales.

El krokodil es desomorfina (conocida por su antiguo nombre comercial “Permonid”) un análogo de opiáceo inventado en 1932 en Estados Unidos. Es un derivado de la morfina, posee efectos analgésicos y sedantes, siendo entre 8 a 10 veces más potente que esta última; es una droga de rápida actuación y corta duración.

Se utiliza como droga alternativa a la heroína, ya que es una heroína sintética, resultando más accesible económicamente y al ser relativamente fácil conseguir las sustancias precursoras, los usuarios pueden elaborarla en forma doméstica.

22 Informe del Instituto de Salud Pública de Chile remitido por correo electrónico, a la Unidad Especializada en Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas con fecha 18 de julio de 2014. Fuentes consultadas: Casy, Alan F.; Parfitt, Robert T. (1986). *Opioid analgesics: chemistry and receptors*. New York: Plenum Press. p. 32. ISBN 978-0-306-42130-3; «Neue Methode für die Vorbereitung von dihydro-6-desoxymorphine [New method for the preparation of dihydro-6-desoxymorphine]» (en German). *Arzneimittel-Forschung* 8 (6): pp. 323–5. 1958. PMID 13546093;3. «A Review of the Chemical Features Associated with Strong Morphine-Like Activity». *British Journal of Anaesthesia* 34 (4): pp. 260–8. 1962. doi:10.1093/bja/34.4.260. PMID 14451235. «Agonists-antagonists derived from desomorphine and metopon». *Journal of Medicinal Chemistry* 13 (6): pp. 1061–3. 1970. doi:10.1021/jm00300a009. PMID 4098039; *Journal of the American Chemical Society* 54 (2): pp. 793–801. 1932. doi:10.1021/ja01341a051. «Studies of Morphine, Codeine and their Derivatives X. Desoxymorphine-C, Desoxycodine-C and their Hydrogenated Derivatives». *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 55 (3): pp. 257–67. 1935; 7. «Chromatographic study of expert and biological samples containing desomorphine». *Journal of Analytical Chemistry* 63 (4): pp. 361–70. 2011. doi:10.1134/S1061934808040096; Shuster, Simon (20 de junio de 2011). «The Curse of the Crocodile: Russia's».

La desomorfina casera se sintetiza, a partir de la combinación de comprimidos de codeína con yodo, fósforo rojo y varios productos químicos tóxicos, tales como líquido de encendedor y limpiadores industriales; por lo tanto, es altamente impura. El preparar esta mezcla les lleva a los usuarios alrededor de treinta minutos.

El krokodil es responsable de la producción de graves daños en los tejidos, flebitis (inflamación de la pared de una vena), y gangrena, requiriendo muchas veces la amputación. Infecciones en los huesos de la mandíbula y la cara, llagas y úlceras en la frente y cráneo, así como necrosis (muerte de células o tejidos) en orejas, nariz, y labios y problema en hígado y riñones.

Esta droga resultante parece acumularse en las venas, ya que no logra disolverse completamente en la sangre. Estas acumulaciones necrosan los tejidos y se extienden a diferentes lugares del cuerpo ampliando el daño causado.

El efecto de krokodil es muy fugaz en comparación con la heroína, dura entre 90 minutos y 2 horas, lo que induce a los usuarios a inyectarse varias veces por día. El grado de daño sobre tejidos es tan alto que la expectativa de vida de los adictos a esta mezcla es de entre dos y tres años.

El abuso de desomorfina de fabricación casera fue detectado inicialmente en Siberia central y del este en el año 2002, pero desde entonces se ha extendido hacia Rusia y vecindades. Se estima que cien mil personas en Rusia y alrededor de veinte mil en Ucrania se inyectaron esta droga en 2011; en octubre este año se encontraron indicios de krokodil en Alemania. En marzo de 2013 se encontraron algunos rastros de utilización en Argentina. En octubre de 2013 personal médico en los Estados de Arizona e Illinois, en Estados Unidos, reportó cinco casos de pacientes que mostraron lesiones en piel y músculos compatibles con el uso de esta droga.

7. 4-Cloro-2,5-dimetoxianfetamina (DOC)²³

La 4-Cloro-2,5-dimetoxianfetamina es una feniletilamina de larga duración con efectos principalmente psicodélicos, conocida también como DOC. Es una sustancia alucinógena muy potente; corresponde a un derivado sintético de la anfetamina, con sustituciones en el anillo bencénico. Puede ser encontrada como polvo, líquido y principalmente como estampilla o blotter. La vía

23 Informe de peligrosidad del 4-Cloro-2,5-dimetoxianfetamina. Instituto de Salud Pública de Chile. Referencias: Ovaska H y cols. (2008) "First case report of recreational use of 2,5-dimethoxy-4-chloroamphetamine confirmed by toxicological screening." *European J of Emergency Medicine*, 15:354-356; Kerrigan S. (2012) "Designer Amphetamines in Forensic Toxicology Casework". US Department of Justice, NCJRS Library collection, NCJ 241439.

de administración es oral, siendo la más usual la absorción sublingual de las estampillas.

Al igual que otras sustancias análogas (DOM, DOB, DOI, DOET, etc.), tiene efectos varias veces más potentes que el LSD, los que a su vez aumentan en fuerza y duración al aumentar la dosis. Estos efectos pueden durar entre 12 y 24 horas. Entre los síntomas se encuentran, aumento de las percepciones visuales, midriasis, euforia, empatía y sentimientos de amor, experiencias de carácter espiritual (paz interior, introspección, éxtasis), aumento del tacto, erotismo y pensamientos sexuales, cambios en la percepción del tiempo, sensaciones corporales extrañas (enrojecimiento facial, escalofríos, piel de gallina, energía en el cuerpo), incremento del ritmo cardíaco.

Respecto al peligro que la DOC presenta para la salud pública, se puede señalar que se han reportado como efectos adversos la aparición de pensamientos recurrentes y bucles mentales, confusión, náuseas, insomnio, paranoia, miedo, ansiedad y pánico, vasoconstricción, aumento de la presión sanguínea, taquicardia y acidosis metabólica.

Si bien la 4-Cloro-2,5-dimetoxianfetamina no está incluida dentro de las sustancias controladas por la ley de drogas chilena, tanto esta sustancia como sus análogos ya fueron incluidos en las legislaciones de Estados Unidos y varios países europeos como Alemania y Dinamarca.

III. Conclusiones

Mediante este trabajo, hemos querido mostrar nuevas drogas sintéticas - las más citadas en el último tiempo -que en la mayoría de los casos no poseen regulación legal por su condición de drogas “emergentes”.

Es necesario hacer presente que en el caso de la Ayahuasca, uno de sus principios activos, el “DMT” sí está controlado por la Ley N°20.000, sin embargo, en atención a que en procedimientos investigativos se han incautados derivados de éste, el Instituto de Salud Pública de Chile solicitó su fiscalización.

Adicionalmente, cabe señalar que la droga denominada Krokodril (desomorfinina) está controlada por la Ley N°20.000, no obstante, igualmente la hemos querido incluir dentro de las drogas sintéticas presentadas, dado que existe una alerta internacional por los graves daños que está generando su consumo, pues lo que se oferta en el mercado es desomorfinina de elaboración casera, “altamente impura”.

En el caso del “Spice” (nombre comercial del grupo de compuestos sintéticos de estructura similar a los cannabinoides presentes en la Cannabis Sativa) si bien, las agencias internacionales advierten sobre su aparición como nueva sustancia psicoactiva (NSP), no lo incluimos en estas páginas, porque desde

el año 2009, nuestro país controla al Spice en la Ley de Drogas, dentro de aquellas sustancias sicotrópicas capaces de provocar graves efectos tóxicos o daños considerables a la salud.

En general, podemos concluir que las drogas sintéticas forman parte de un mercado, de alta complejidad investigativa, desde diferentes ópticas:

1. Las organizaciones criminales desarrollan su actividad de síntesis y venta de **nuevas drogas de diseño más accesibles**, en cuanto a precio y forma de obtenerlas “On line”.
2. Por un lado, se trata de drogas que requieren sólo sustancias químicas para su elaboración, situación que las convierte en productos de fácil **manufatura en abundancia**.
3. La facilidad para elaborar este tipo de sustancias hace que se puedan generar **gran cantidad de combinaciones químicas**, a fin de burlar permanentemente los sistemas de control.
4. Se fabrican en **laboratorios clandestinos domésticos o rústicos, de bajo costo**.
5. Se puede acceder a precursores químicos, **sin mayor exigencia de fiscalización**.
6. La venta de estas drogas ha proliferado gracias **a los medios electrónicos disponibles**, como es el caso de Internet; y se expenden bajo denominaciones legales, a fin de favorecer su impunidad, como es el caso por ejemplo de las “sales de baño”. Es por ello que resulta indispensable investigar el contenido de las diferentes **“páginas Web”** que puede contener indicios de venta de drogas de diseño. De igual forma sugerimos la revisión de **“Blogs”** donde consumidores proporcionan las recetas necesarias para la síntesis de estas sustancias.