

# Trastornos adictivos | BOLETÍN INFORMATIVO

Vol. 1 - No. 1  
enero – abril 2016

ISSN: 2518-4288  
IRNPS: 2430

GRUPO DE INVESTIGACIONES SOBRE ADICCIONES  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA



 **DROGAS DE SÍNTESIS**

## **B**oletín Trastornos adictivos

### **¿Qué es?**

El boletín Trastornos Adictivos es una publicación seriada cuatrimestral coordinada por el Grupo de Investigaciones sobre Adicciones (CEDRO) de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana que tiene como objetivo contribuir a divulgar resultados científico-técnicos y los avances relacionados con la prevención y atención de dicha problemática de salud en Cuba y el resto del mundo. Permite la actualización sobre las consecuencias y abordaje del uso indebido de drogas y de la práctica de actividades adictógenas desde una perspectiva interdisciplinaria y multisectorial, siendo consecuente con las prioridades y objetivos del Sistema Nacional de Salud. Consecuentemente con su adscripción universitaria brinda información actualizada sobre el enfrentamiento al flagelo de las adicciones desde las aristas docente, investigativa y extensionista.

### **¿A quién va dirigido?**

Es un servicio orientado a todos los profesionales de la salud de Cuba y en especial a aquellos que integran la comunidad universitaria y que asumen ésta temática como la arcilla fundamental de su quehacer en aras de contribuir al bienestar físico psíquico y espiritual de nuestro pueblo. Desde esta perspectiva contribuye a incrementar la cultura general integral de los interesados.

### **¿Cómo usarlo?**

Se distribuye en formato electrónico a los usuarios de la Red Académica sobre Adicciones. También puede ser consultado y descargado en <http://instituciones.sld.cu/cedro/boletin>, disponible desde el portal de instituciones de Infomed.

### **¿Para qué?**

Este boletín se concibió para mantener actualizados regularmente a los usuarios acerca de la repercusión de la temática Adicciones en la salud humana. No se trata de un servicio concebido para la toma de decisiones médicas, sino para orientar sobre las tendencias más actuales en el ámbito de la docencia, la asistencia, las investigaciones y la extensión universitaria.

### **¿Quién realiza el servicio?**

El boletín Trastornos Adictivos lo realiza un comité editorial integrado por expertos en los temas de prevención y atención a las adicciones de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

### **Proyecciones futuras**

Las proyecciones futuras del boletín son posicionarse como un recurso informativo de excelencia que sirva de base científica a quienes se forman como profesionales de la salud, a quienes abordan esta problemática desde la vertiente científico técnica y a quienes en el día a día asumen la responsabilidad de atender a los pacientes víctimas de este flagelo.

### **¿Qué beneficios ofrece a los usuarios?**

Nuestros tres números anuales aportan información necesaria para mantenerse actualizado en un tema que demanda sistematicidad y operatividad por sus implicaciones sobre la salud humana. Su utilización como base bibliográfica por los cursistas del Diplomado Nacional Abordaje Integral de las Adicciones y de la Maestría en Prevención del uso Indebido de Drogas, coordinadas desde CEDRO, constituye otro beneficio de gran valía para su equipo de realización. Este es un servicio que puede ser usado en Cuba y en cualquier otro lugar, por una institución o persona.

INDICE

Editorial	Página 1
Preocupación por las “Nuevas Drogas”	Página 2
Clasificación de las drogas emergentes	Página 3
Spice drugs	Página 5
Andando por la historia	Página 9
Drogas de síntesis y drogas emergentes	Página 10
Fichas técnicas	Página 12
Signos y síntomas en la intoxicación por consumo de drogas de síntesis	Página 15
Consejos	Página 16
Glosario de términos relacionados	Página 17
Alejo Tusibi, el Pablo Escobar de las drogas sintéticas y creador de la cocaína rosa	Página 18

## EDITORIAL



He sido honrado con la petición de redactar el editorial del primer número del Boletín Trastornos Adictivos, publicación electrónica cuatrimestral, Vocero Oficial del Grupo de Investigaciones sobre Adicciones de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Este boletín, sin lugar a dudas, posibilitará un salto cualitativo en los esfuerzos de CEDRO como institución de la Educación Superior Cubana, responsabilizada con la promoción de estilos de vida salutogénicos, la identificación de factores de riesgo adictivos, la prevención específica, docencia, investigación de orientaciones terapéuticas y difusión de temas relacionados con los distintos tipos de adicciones, que integran el más importante problema de salud mundial en el presente milenio.

Al pensar en adicciones no podemos limitarnos a las determinadas por sustancias ilegales ni pensar que el mayor peligro de las sustancias psicoactivas clásicas es la dependencia y subvalorar las conductas bajo influencia en sujetos no adictos, ni el sufrimiento de los seres queridos que alcanza su clímax en los co-dependientes. El costo anual global del uso indebido de sustancias psicoactivas ha alcanzado 548 mil millones de dólares en USA y cifras proporcionalmente similares en otros países. Esta cifra es todavía más impactante si tomamos en cuenta que, aplicando los mismos criterios de costos globales, resulta once veces mayor que la repercusión económica anual de la esquizofrenia en dichos países. Estas razones son suficientes para que el uso indebido de sustancias psicoactivas, que incluyen tabaco y alcohol, haya llegado a considerarse como la epidemia de los siglos XX y XXI.

Como las desgracias no vienen solas, la sociedad posmoderna trae aparejado un vertiginoso desarrollo electrónico en los medios de comunicación, difusión y recreación que, a su vez, ha conducido a la peligrosa eclosión de las hoy llamadas adicciones comportamentales como la adicción al juego de azar, a las compras, al sexo, a internet, a los ordenadores, a los celulares avanzados, la comida, los ejercicios físicos y hasta al trabajo, cuando se alcanza el Patrón A de personalidad descrito desde el pasado siglo por Freedman y Roseman.

En contraposición a las adicciones tradicionales cuya esencia es la pérdida de libertad, falta de control o entrega anómala frente a sustancias químicas psicoactivas, estas “nuevas adicciones” poseen infinidad de aspectos comunes (factores de riesgo, desarrollo, mecanismos subyacentes, evolución, repercusión personal, hogareña, comunitaria y social), además de fases muy similares durante su prevención y, cuando ésta falla, en su rehabilitación. Resulta evidente que la magnitud de este problema mundial exigía condiciones sociales, económicas, político-ideológicas, científico-técnicas, actitudinales y motivacionales, que cristalizaron en la sociedad posmoderna, matizada en la mayoría de las latitudes por relevantes tendencias hedónicas derivadas de una cosmovisión que de manera metafórica y popular podría enunciarse como: “que me quiten lo bailao” que ha invadido al mundo de hoy, donde el amor a la lectura ha sido desplazado por el deseo de “brincar” en una bulliciosa discoteca y la actitud de atenta escucha se dirige casi exclusivamente a equipos electrónicos de última generación. Estudios de meta análisis en la última década han arrojado que en algunos países europeos más del 8% de la población mayor de 15 años son adictos a internet.

Para colmo de males, se difunde con mal pronóstico la tendencia a legalizar la marihuana so pretexto de inocuidad, efectos terapéuticos, el combate económico contra el narcotráfico y “eliminar” la motivación de lo prohibido con la ingenua apreciación de que disminuirá el consumo. Es bueno aclarar que la mayoría de los promotores de esta tendencia son personas bien intencionadas, pero que sobreestiman los efectos criminales organizados y subestiman los efectos criminales derivados de la acción de las drogas sobre el balance pre frontal límbico al que hemos llamado decapitación pre frontal, así como la angustia familiar derivada de la permanente incertidumbre del: ¿Cómo vendrá? Ellos no han conocido la cara micro social de las drogas, ni conocen que esta tragedia puede afectar hasta al mejor de los seres humanos y transformarlo en la peor de las bestias, aunque se trate de un problema de salud potencialmente prevenible y cuando esto no haya sido posible, rehabilitable.

Damos, por tanto la bienvenida a este Boletín Trastornos Adictivos como magnífico medio de difusión que seguramente contribuirá de manera relevante a los esfuerzos multisectoriales de nuestro país por vencer a un enemigo que, aunque poderoso, no resulta en modo alguno invencible.

*DrCs. Ricardo Ángel González Menéndez*

## DROGAS EMERGENTES

Son sustancias que aparecen en el mercado de las drogas en un momento determinado y son una novedad. Pueden ser conocidas previamente o ser nuevas drogas, pueden haber aparecido anteriormente o nunca antes, y generalmente no están incluidas en las listas de sustancias psicótropas o estupefacientes.

## PREOCUPACIÓN POR LAS “NUEVAS DROGAS”

En el Informe Mundial sobre las Drogas 2010 de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD) ya se alertaba sobre el uso de nuevas drogas y la existencia de nuevos mercados. Estas sustancias plantean nuevos retos ya que aparecen y se desarrollan a un ritmo superior al de las normativas que los regulan y las autoridades responsables disponen de poco tiempo para adaptarse. A esto se añade una comercialización dinámica e itinerarios de tráfico cortos, que facilita que los fabricantes comercien con los nuevos productos y rápidamente exploten nuevos mercados.

En el Informe Mundial sobre las Drogas 2011 de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), se hace hincapié en la aparición, en los últimos años, de nuevos compuestos sintéticos en el mercado de drogas ilícitas cuyo consumo es cada vez mayor. Muchas de esas sustancias se comercializan como legal highs

(es decir, sustancias cuyo uso y comercialización no está prohibido o sometido a control), que se ofrecen como sustitutos legales de las drogas clásicas, imitando sus efectos, sin estar sometidas a la regulación internacional aunque sí a diferentes tipos de control según los distintos países.

El hecho de que estas sustancias estén abasteciendo, de manera creciente, al mercado de drogas ilícitas responde a varios factores: (a) la posibilidad de poder utilizar precursores y productos químicos no sometidos a regulación, (b) las propias sustancias también escapan al control internacional, (c) la disminución de la disponibilidad de las sustancias a las que sustituye, (d) satisfacen los gustos de los usuarios, y (e) son fácilmente accesibles a través de Internet y establecimientos especializados.

A continuación se presentan algunos datos sobre las “nuevas drogas”, si bien la información disponible es limitada.

**Mefedrona:** sustancia de aparición reciente en el mercado y se utiliza como sustituto no ilegal a las anfetaminas o cocaína, siendo su uso cada vez más frecuente en Europa, América del Norte y Australia. Surgió en el mercado ilegal en 2007 y, en la Unión Europea, se comenzó a controlar en diciembre de 2010. En la actualidad se sigue comercializando en el mercado ilegal, tanto en Europa como en otros países desarrollados, fundamentalmente EEUU y Australia.

**Piperazinas:** sus efectos estimulantes hacen que algunos de sus derivados, como la BZP o TFMPP, se vendan como éxtasis para solventar la escasez de MDMA.

**Ketamina:** no está sometida al control internacional y se vende, con frecuencia, como alternativa al éxtasis. Esta sustancia es muy popular en el este y sur de Asia. La mayor parte de la ketamina se produce y es incautada en esta región.

**Spice:** el mercado del cannabis se ha diversificado con la introducción de cannabinoides sintéticos, que tienen efectos similares al cannabis. Desde 2008, se han identificado en mezclas de hierbas que se fuman. Generalmente se trata de preparados a base de plantas, a los que se han añadido uno o más cannabinoides sintéticos. Debido a que no contienen productos regulados internacionalmente, se venden en el mercado como alternativas legales al cannabis. Como respuesta, algunos países han establecido controles sobre el spice y productos similares para tratar de frenar la extensión de este fenómeno.

Fuente: ONU (Organización de Naciones Unidas). Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD). Informe mundial sobre las Drogas 2011. Viena. Disponible en [www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2011.html](http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2011.html)


**CLASIFICACIÓN DE LAS DROGAS EMERGENTES**

<b>FENILETILAMINAS Y DERIVADOS AMFETAMINAS</b>	Efectos psicoestimulantes	Anfetaminas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anfetamina (d,l-anfetamina)*</li> <li>- Dextroanfetamina (d-anfetamina)*</li> <li>- Metanfetamina (d,l-metanfetamina)</li> <li>- Dextrometanfetamina (d-anfetamina)</li> <li>- Levometanfetamina (l-metanfetamina)*</li> <li>- Metilfenidato*</li> <li>- Efedrina (efedra)*</li> <li>- Anorexígenos (fentermina y otros derivados)*</li> </ul>
		Catinonas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Catinona (khat)</li> <li>- Metcatinona (efedrona)</li> <li>- Metilmetcatinona (mefedrona)</li> <li>- Etilona (ver entactógenos)</li> <li>- Metilona (ver entactógenos)</li> <li>- Butilona (ver entactógenos)</li> </ul>
	Efectos entactógenos Metilendioxianfetamina		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3,4-metilelenodioximetanfetamina (MDMA, "éxtasis", "Adán")</li> <li>- 3,4-metilenodioxianfetamina (MDA, "píldora del amor"),</li> <li>- 3,4-metilenodioxietilanfetamina (MDEA o MDE, "Eva")</li> <li>- N-metil-1-(3,4-metilenodioxifenil)-2 butamina (MBDB)</li> <li>- 3,4-metilenodioximetcatinona (metilona, "explosión")</li> <li>- 3,4-metilenodioxietilcatinona (etilona)</li> <li>- <math>\beta</math>-keto-N-metilbenzodioxolilpropilamina (bk-MBDB, butilona)</li> </ul>
	Efectos alucinógenos Metoxianfetaminas		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-bromo-2,5-dimetoxianfetamina (DOB)</li> <li>- 4-metil-2,5-dimetoxianfetamina (DOM, serenity-tranquility-peace o STP)</li> <li>- 2,4,5-trimetoxianfetamina (TMA-2)</li> <li>- parametoxianfetamina (PMA)</li> <li>- 4-bromo-2,5-dimetoxifenilamfetamina (2CB-MFT)</li> <li>- 2,5-dimetoxi-4-bromo-feniletilamina (2-CB, nexus)</li> <li>- 2,5-dimetoxi-4-iodofeniletilamina (2-C-I)</li> <li>- 2,5-dimetoxi-4-etiltiofeniletilamina (2C-T-2)</li> <li>- 2,5-dimetoxi-4-(n)-propiltiofeniletilamina (2C-T-7)</li> <li>- 8-bromo-2,3,6,7-benzo-dihidro-difurano- etilamina (2-CB-Fly)</li> <li>- Bromo-benzodifuranil-isopropilamina (bromo- dragon-fly)</li> </ul>
	Otros		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirovalerona</li> <li>- Nafirona (naftilpirovalerona, NRG-1)</li> <li>- Alfa-pirrolidinpentiofenona (<math>\alpha</math>-PVP)</li> <li>- Metilendioxipirovalerona (MDPV)</li> </ul>
<b>TRITPTAMINAS</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- N,N-dimetiltriptamina (DMT)</li> <li>- 5-metoxi-dimetiltriptamina (5-MeO-DMT)</li> <li>- Bufotenina (cebilcina, 5-hidroxi-dimetiltriptamina, 5-HO-DMT o 5-OH-DMT)</li> <li>- 4-hidroxi-N-metil-N-isopropiltriptamina (4-HO-MiPT)</li> <li>- Diisopropyl-4-acetoxytryptamine (4-acetoxi-DiPT, ipracetina)</li> <li>- O-Acetylpsilocin (4-acetoxi-N,N-dimetiltriptamina, 4-AcO-DMT, 4-acetoxi-DMT)</li> <li>- 4-hidroxi-N-metil-N-etiltriptamina (4-HO-MET)</li> <li>- 5-metoxi-alfa-metiltriptamina (5-MeO-AMT)</li> <li>- 5-metoxi-di-isopropiltriptamina (5-MeO-DiPT, Foxy, Foxy Methoxy)</li> <li>- 5-metoxi-metilisopropiltriptamina (5-MeO-MiPT)</li> <li>- <math>\alpha</math>-metiltriptamina (AMT)</li> <li>- N,N-diisopropil-triptamina (DiPT)</li> <li>- N,N-dipropiltriptamina (DPT)</li> <li>- 4-Acetoxi-N,N-dietiltriptamina (4-acetoxi-DET, etacetina, etilacibina, 4-AcO-DET)</li> </ul>

<b>DERIVADOS 1-ARILPIPERAZINAS</b>	Benzilpiperazinas	- 1-benzilpiperazina (BZP) - 1-(3,4-metilenodioxibenzil)piperazina (MDBP)
	Fenilpiperazinas	- 1-(3-clorofenil)piperazina (mCPP) - 1-(3-trifluorometilfenil)piperazina (TFMPP) - 1-(4-metoxifenil)piperazina (MeOPP)
<b>DERIVADOS DE PIRROLIDINOFENONAS</b>		- $\alpha$ -pirrolidinopropiofenona (PPP) - 4-metoxi- $\alpha$ -pirrolidinopropiofenona (MOPPP) - 3,4-metilenodioxo- $\alpha$ -pirrolidinopropiofenona (MDPPP) - 4-metil- $\alpha$ -pirrolidinopropiofenona (MPPP) - 4-metil- $\alpha$ -pirrolidino-hexanofenona (MPHP) - 4-metil- $\alpha$ -pirrolidinobutirofenona (MPBP) - $\alpha$ -pirrolidinovalerofenona (PVP)
<b>DERIVADOS DE LOS OPIOIDES</b>	Análogos del fentanilo	- $\alpha$ -metilfentanilo (China White) - Parafluorofentanilo - 3-metilfentanilo
	Análogos de la petidina	- MPPP (contaminado con una impureza denominada MPTP que puede causar un síndrome de Parkinson permanente)
	Otros	- Dextrometorfano*
<b>ARILCICLOHEXILAMINAS</b>	Derivados fenciclidina (PCP)	- Ketamina* - 3-metoxi-fenciclidina (3-MeO-PCP) - 4-metoxi-fenciclidina (4-MeO-PCP) - Eticiclidina (PCE, CI-400, N-etil-1-fenilciclohexilamina) - 2-(3-metoxifenil-2-(etilamino)ciclohexanona) (metoxetamina) - Rolociclidina (PCPy; 1-(1-fenilciclohexil)pirrolidina) - Tenociclidina (TCP; 1-(1-(2-tienil)ciclohexil)piperidina) - 2-(3-metoxifenil-2-(etilamino)ciclohexano) (3-MeO-PCE)
<b>DERIVADOS DE LA METACUALONA</b>		- Metilmetacualona - Mebrocualona
<b>DERIVADOS CANNABINOIDES SINTÉTICOS (SPICE DRUGS)</b>		- AM-694 - CP 47,497 - Cannabíciclohexanol - CP 55,940 - HU-210 - JWH-018 - JWH-073 - JWH-200 - JWH-250 - THC-O-acetato
<b>GHB Y DERIVADOS</b>		- Gammahidroxi-butirato (GHB, éxtasis líquido, ácido gammahidroxi-butírico, hidroxibutirato, oxibato de sodio)* - Gamma-butirolactona (GBL) - 1,4-butanodiol (BD) - Ácido gammahidroxi-valerico

\* Estas sustancias se comercializan en algunos países aunque se encuentran sometidas a diferentes tipos de restricciones normativas.

Fuente: elaboración propia de la Comisión Clínica DGPNSD

## Spice drugs

Aunque ya en los años 70 y 80 del siglo XX se vendieron productos semejantes a los hoy conocidos como *spice*, a partir de la última década del siglo, comenzaron a aparecer productos bajo nombres tan sugestivos como *Natural Herbal Ext (o XTC)*, *Green XTC*, *Green Smoke*, *High-Incense*, etc. que se promocionaban, teóricamente, para ser quemados en pebeteros o instrumentos similares a los que se utilizan para aromatizar el aire con barritas de incienso, con forma de pirámides o pastillas cónicas para combustión lenta.

Ya entonces se hacía explícito, por escrito, que se trataba de productos no aptos para el consumo humano. A pesar de ello, no cabe duda de que fueron fumados, aspirados por la nariz y bebidos en infusión o cocción.

Su composición básica, en aquellos tiempos, era la efedra como planta básica, a la que se añadían variadas mezclas de otras plantas aromáticas, no siempre psicoactivas.

La legislación internacional, cada vez más estricta, no sólo con las sustancias prohibidas, sino también con aquellas necesarias para su obtención y elaboración (precursores), hizo que disminuyera su disponibilidad en el mercado y provocó un aumento del precio de los productos, que acabó por no compensar a los consumidores. El efectivo control internacional a que fue sometido el cultivo, la producción, elaboración, venta y compra y el tráfico de efedra y efedrina obligó a modificar las materias primas utilizadas para la elaboración de estos productos.

Desde 2004, se ofrecen muchos productos alternativos a aquellos, con un formato y composición novedosa, y que sortean hábilmente las legislaciones vigentes.

### Nomenclatura

Se denominan *spice drugs* a una gran variedad de productos que contienen, supuestamente, mezclas de plantas exóticas, aromáticas y psicoactivas que no están sujetas a restricciones de tráfico internacional de psicotrópicos o estupefacientes.

Se ofertan y venden, en su mayor parte, en Internet, pero también se pueden encontrar en muchas tiendas abiertas al público: son las *Smart shops*, que distribuyen las *Smart drugs*, entre las que se incluyen las *spice drugs* (especias).

La denominación de estos productos es muy extensa y variada: *spice silver*, *gold* y *diamond*, *gorillaz*, *tropical synergy*, *egypt*, *K2*, *solar year*, *earth impact*, *moon rocks*, *lotus bleue*, etc.



Fuente: imagen tomada de: [www.guardian.co.uk/society/2009/may/07/spice-gold-herbal-high-drugs](http://www.guardian.co.uk/society/2009/may/07/spice-gold-herbal-high-drugs)

Se ofertan y venden como elementos coadyuvantes para la aromaterapia, la meditación, la práctica del yoga u otras disciplinas orientales. Son “incienso” y no sustancias para su ingesta humana pero, hace ya tiempo, se dieron a conocer, en los *blogs*, foros y listas de distribución especializadas, sus posibilidades de consumo humano.

## Composición

En muchos casos, aunque no en todos, se explicita, al menos, una parte de su contenido en plantas: *Rosa canina*, *Pedicularis densiflora*, *Leonotis*, *Nynphea*, *Althaea*, *Canavalia marítima*, *Zornia*, etc.

El análisis de la composición de los productos que se ofrecen a la venta ha permitido obtener algunas conclusiones:

1. No siempre se detectan las plantas que supuestamente están declaradas como parte de su composición.
2. Se detectan, por el contrario, productos no declarados en la composición y que han resultado ser, en su mayor parte, cannabinoides sintéticos.
3. Contienen, casi siempre, altas cantidades de Vitamina E, que dificulta, por sí misma, la investigación analítica físico-química de otros componentes.

La investigación de los componentes no declarados de las *spice drugs* se universalizó desde 2007 y ha contado con la participación de varios grupos especializados europeos (THC-PHARMY AGES PharmMED, entre otros), recibiendo, también, aportaciones de la Drug Enforcement Administration de los Estados Unidos (DEA) y del Instituto de Ciencias de la Salud de Japón. El Observatorio Europeo de la Droga y las Toxicomanías (OEDT) realizó un primer estudio muy completo que dio lugar a un informe técnico en 2009. Los compuestos cannabinoides encontrados más comúnmente fueron JWH-018, JWH-073, CP47497 y HU-210.

## Vías de administración. Formas de consumo

No sabemos de las dosis habituales y formas de consumo mucho más que lo que aparece en los foros y *blogs* de Internet. Algunas de las plantas que forman parte de la composición de estos productos han sido usadas, en ocasiones, como sustitutivos de la marihuana y se conocen bastante bien tanto sus efectos psicoactivos como el hecho de que no dan positivo en el test habitual de detección de tetrahidrocannabinol (THC) en orina.

Pueden usarse solas, fumadas en combinación con cannabis y tabaco, o en infusión. Hasta el momento, no se ha podido estimar la cuantía de las ventas de estos productos ni la extensión de su consumo. Sin embargo, la encuesta sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias en 2010 (ESTUDES), que realiza la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, en colaboración con las Comunidades y Ciudades Autónomas, ha incluido, por primera vez en Europa, un módulo sobre prevalencia de consumo de las nuevas sustancias cuyos recientes resultados han sido incluidos en este informe, en el apartado correspondiente a la situación actual del consumo. En resumen y con respecto a su consumo, alguna vez en la vida, en los últimos 12 meses y en los últimos 30 días consumieron *spice* un 1,1%, un 0,8% y un 0,5% de los estudiantes españoles de 14 a 18 años respectivamente.

## Farmacología

La farmacología de los derivados del cannabis y su relación con el sistema endocannabinoide humano tiene ya una historia científica de cerca de cincuenta años. España participa de forma muy activa en el área de la investigación básica.

Se han identificado dos receptores celulares para cannabinoides (CB1 y CB2) y se conoce bien la relación entre estructura físico-química y actividad. La investigación en animales ha proporcionado modelos experimentales de alta capacidad de predicción de la psicoactividad de los cannabinoides. Se han identificado unos 70 cannabinoides naturales. El más famoso y que sirve como referencia es el THC. A partir de éstos, se han sintetizado centenares de derivados sintéticos.

En la siguiente tabla se muestra una clasificación simplificada de los cannabinoides sintéticos:

<b>CANNABINOIDES AGONISTAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dibenzopiranos</b> (o clásicos). Estructura tricíclica similar a la del THC THC sintético o dronabinol, HU-210, HU-211</li> <li>- <b>Análogos bi o tricíclicos</b> (no clásicos) CP 55940, CP47497</li> <li>- <b>Aminoalkilindoles</b> Win 55212-2, JWH-015, JWH-018, JWH-073</li> </ul>
<b>CANNABINOIDES ANTAGONISTAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Endocannabinoides (eicosanoides)</b>, sintetizados a partir de precursores fosfolipídicos de las membranas celulares</li> <li>- <b>Diarilpirazoles</b> SR 141716 (Rimonabant), SR 144528</li> <li>- <b>Otros</b> (en estudio)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia de la Comisión Clínica de la DGPNSD.

Los cannabinoides sintéticos antagonistas han sido objeto de una amplia investigación en modelos animales y humanos, especialmente en lo que respecta a los diarilpirazoles. Uno de ellos, el “Rimonabant”, llegó a ser autorizado como medicamento de prescripción y se autorizó su dispensación como fármaco para tratar la obesidad aunque, en menos de dos años, la Agencia Europea del Medicamento decidió revocar su autorización tras objetivar los efectos psicológicos y trastornos psiquiátricos que ocasionaba.

Dentro de los cannabinoides sintéticos agonistas, muy pocos han logrado superar las exigencias requeridas para ser autorizados como medicamento de prescripción. Merecen ser citados la Nabilona y el Dronabinol (THC sintético). Se han usado como paliativos de los efectos secundarios de algunas quimioterapias antineoplásicas, en concreto náuseas, vómitos y dolor. En la actualidad, esta línea de trabajo continúa abierta en trastornos de la conducta alimentaria, enfermedades desmielinizantes, dolores neuropáticos, caquexias de diversa causalidad y estados terminales de enfermedades muy variadas, entre las que se destaca el SIDA.

### Manifestaciones clínicas

La alarma inicial con respecto a las *spice drugs* se inició en Europa con motivo de algunas urgencias hospitalarias relacionadas con su consumo en Italia, Alemania y Austria. A partir de 2008, la alerta se generalizó e hizo que este grupo de sustancias fuera incluido en el Sistema europeo de Alertas Tempranas o *Early Warning System* (EWS) del Observatorio Europeo de la Droga y las Toxicomanías (OEDT) que ha publicado ya tres textos al respecto.

No existe apenas información sobre los efectos específicos de su consumo. En cualquier caso, sí se sabe que estas sustancias tienen un perfil muy similar al del cannabis, aunque con mayor rapidez en el inicio de la actividad psicodisléptica.

### Intoxicación aguda

Los efectos objetivados en las intoxicaciones agudas observadas en los servicios de urgencias hospitalarios se limitan a taquicardia, agitación, ligera confusión mental, oscilación del nivel de conciencia y evolución favorable en pocas horas. Sin embargo, no pudieron identificarse las sustancias responsables en las pruebas toxicológicas de rutina. Los test rápidos de drogas en orina detectan derivados del THC pero no dan resultado positivo con los derivados cannabinoides sintéticos como los *spice drugs*.

### Síndrome de abstinencia

No se dispone de información definitiva sobre la existencia de síndrome de abstinencia tras la interrupción del consumo frecuente, en grandes cantidades o prolongado en el tiempo, aunque se han descrito algunos casos aislados. Aun así, es esperable que en el caso de que se produjese fuese similar al que se produce al interrumpir el consumo de cannabis, dado que los efectos psicoactivos de las *spice drugs* son similares a los producidos por esta droga.

## Abuso y dependencia

Al igual que lo que ocurre con el síndrome de abstinencia, existe poca información al respecto pero es previsible que el consumo frecuente o prolongado en el tiempo y el uso de dosis elevadas puedan favorecer la aparición de la dependencia, al igual que ocurre en el caso del cannabis.

Probablemente, la relativamente corta evolución del “fenómeno *spice*” dificulte, por el momento, la visibilidad de sus posibles efectos a largo plazo.

## Intervención terapéutica

Las medidas a aplicar en el caso de una intoxicación serán sintomáticas y de soporte general. Debe tenerse siempre en cuenta que aunque los productos *spice* contienen, fundamentalmente, derivados cannábicos, pueden ir mezclados con otros tipos de sustancias con efectos no superponibles a los del cannabis.

El abuso y la dependencia de productos tipo *spice* requerirán un abordaje multidisciplinar, combinando los aspectos médicos, psicológicos y de soporte social.

## Referencias bibliográficas

Mustata C, Torrens M et al. Spice drugs: los cannabinoides como nuevas drogas de diseño. *Adicciones*. 2009;21(3):181-186.

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). Informe anual 2010. El problema de la drogodependencia en Europa. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. 2010, Lisboa. Disponible en: [www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2010](http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2010)

Psyconaut Web Mapping Research Group (2009). Spice report Institute of Psychiatry. King's College London. UK.

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction): Action on new drugs briefing paper: Understanding the Spice phenomenon. 2009. Disponible en: [www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att\\_80086\\_EN\\_Spice%20Thematic%20paper%20%E2%80%94%20final%20version.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_80086_EN_Spice%20Thematic%20paper%20%E2%80%94%20final%20version.pdf).

European Medicines Agency EMA. London 23 October 2008. Press Release. Ref. EMEA/CHMP/537777/2008. Disponible en: [www.ema.europa.eu](http://www.ema.europa.eu)

Ben Amar M. Cannabinoids in Medicine: a Review of their potential. *J. of Ethnopharmacology*. 2006;105:1-25

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). Drug Profile: Synthetic Cannabinoids and Spice. Accesible en [www.emcdda.europa.eu/publications/drugprofiles/synthetic-cannabinoids](http://www.emcdda.europa.eu/publications/drugprofiles/synthetic-cannabinoids)

*Fuente: Drogas emergentes. Informe de la Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. PNSD. Madrid*

## **ANDANDO POR LA HISTORIA**

Los orígenes históricos de las drogas de síntesis se sitúan a principios del siglo XX. Desde entonces, se ha producido una diversificación de la oferta y una evolución de los patrones de consumo.

La Anfetamina fue sintetizada por Edeleau en el año 1887. Previamente, durante aquel mismo año, los japoneses Yamanoshi y Nagai obtuvieron la efedrina, el principal alcaloide de la *Efedra vulgaris*, una conífera originaria de Asia. Esta planta, conocida como Ma-Huang en la medicina tradicional de China, se empleaba como antiasmático, antihemorrágico y antiespasmódico.

En el año 1912, la compañía alemana Merck sintetiza por primera vez la MDMA; es decir, la sustancia que se conoce actualmente como éxtasis. En un primer momento se pensó que podría ser útil por su potencial anoréxico. Se patentó en 1914, pero nunca pasó de la etapa preclínica.

En 1928, Gordon Alles describe los efectos psicoestimulantes y autonómicos de las anfetaminas y, poco después, la benedrina se comercializa en los EE. UU. (1931). Posteriormente se han obtenido otras moléculas que químicamente son sustancias de síntesis emparentadas con la dopamina y la noradrenalina.

Durante la Segunda Guerra Mundial las anfetaminas se utilizaron para combatir el agotamiento de los soldados e incrementar su estado de alerta.

Durante la década de los sesenta el éxtasis comienza a utilizarse como una droga psicoactiva y se populariza en los Estados Unidos.

En la década de los setenta aparecen los primeros estudios sobre sus efectos psicoactivos. Empiezan a existir evidencias de su presencia en ambientes estudiantiles y contraculturales, y su consumo se inicia estrechamente vinculado con experiencias místicas. También es esa época se utiliza en pacientes que estaban realizando psicoanálisis, con el fin de facilitar su comunicación.

Durante la década de los ochenta se populariza su consumo en Europa. En el año 1987 se decomisaron en Ibiza por primera vez -píldoras del amor- (MDA). Cuatro años después, esta sustancia aparece en ciertos ambientes musicales de la Península. Se hace patente la existencia de una relación estrecha entre drogas de síntesis y fiestas en macrodiscotecas, conciertos y raves. Estas modas musicales consisten en la reunión masiva de jóvenes en grandes discotecas en las que se escucha música -máquina-. Este estilo musical se caracteriza por el predominio de la percusión con un ritmo muy acelerado y a un volumen muy elevado, con proyecciones computadas de video y láser, donde el disc-jockey toma un protagonismo central.

Paralelamente a este proceso, se empiezan a conocer los efectos nocivos de su consumo y en el año 1985, por iniciativa de la DEA (Drug Enforcement Administration), la MDMA se incluye en la lista I de sustancias controladas en los EE. UU. A partir de aquel momento, el éxtasis tiene el mismo estatus legal que el de la heroína o el LSD, es decir, se considera como droga peligrosa y sin uso terapéutico.

El impacto de estas drogas se ha producido a escala internacional y su uso se conoce en los EE. UU., el Reino Unido, Alemania, Holanda, Australia y España, entre otros países.

## Drogas de Síntesis y Drogas Emergentes

Autora: Ana María Gómez García.\*

### ¿A que llamamos drogas de diseño?

Es el nombre por el que se conoce a un amplio grupo de sustancias producidas por síntesis química, entre las que están incluidas:

- MDMA (Éxtasis)
- Ketamina
- Fenciclidina (PCP, “polvo de ángel” o “mala hierba”)

**Éxtasis, MDMA (3,4- MetilenDioxiMetAnfetamina):** Provoca la aparición temporal, o su incremento, de relaciones interpersonales muy empáticas, efecto desencadenado por el aumento de los niveles de los siguientes neurotransmisores (ordenados de mayor a menor según el aumento provocado por la droga):

1. Serotonina
2. Noradrenalina
3. Dopamina

Al examen del paciente, podemos constatar signos y síntomas relacionados con el incremento de los niveles de serotonina, entre las que citamos:

- Euforia
- Hipertensión Arterial
- Hipertermia
- Pérdida de sensibilidad y de la vivencia de necesidades vitales (Ej.: no ingerir agua por no “sentir” sed, pudiendo llegar a la deshidratación)
- Midriasis
- Pérdida de control de los músculos del maxilar Inferior.
- Pérdida de control de los movimientos oculares (comienzan a “vibrar” al intentar enfocar la vista en un punto)

### DROGAS EMERGENTES

Sustancias, hasta ahora consideradas legales, que son consumidas predominantemente por adolescentes, las que son adquiridas libremente en el mercado, incluso a través de Internet.

Por lo general se venden bajos nombres como “alimentos vegetales” o “productos químicos de investigación”. Pueden provocar dependencia, abstinencia y efectos graves sobre la salud física y mental; tienen en común su composición química (*cannabinoide*) y similitud en los efectos que provocan en quienes las consumen. Entre ellas citamos:

- “Spice” (cannabinoide sintético)
- Plantas aromáticas mezcladas con Spice, utilizadas en forma de incienso
- Chat o Khat (planta usada tradicionalmente en Yemen, Etiopía, Somalia y otros países árabes vecinos, cuyos principios activos son los alcaloides psicotrópicos *catina* y *catinona*; sus efectos, son similares a los de *aminas simpaticomiméticas*).

### DROGAS DE SÍNTESIS, DROGAS EMERGENTES: ASPECTOS A DESTACAR

- Habitualmente los adolescentes consumidores desconocen tanto la composición exacta de la sustancia que ingieren (*en ocasiones, ni siquiera se trata de la droga que supuestamente creen consumir*), como la dosis real utilizada.
- Consumir todos los fines de semana conlleva un riesgo evidente. Hay que tener en cuenta que los efectos de estas sustancias se prolongan durante varios días.
- Las reacciones agudas por sobredosis son relativamente frecuentes; algunas son especialmente graves y pueden poner en peligro la vida del consumidor.

- El consumo crónico provoca problemas graves en la salud física y mental, así como en la vida familiar y social del adolescente.
- Los efectos graves de estas drogas, como son el “golpe de calor”, las manifestaciones neurológicas y/o cardiovasculares, son independientes del tiempo que se lleven consumiendo.

### Referencias bibliográficas

1. Harris CR, Brown A. Synthetic Cannabinoid Intoxication: A Case Series and Review. *J Emerg Med.* 2012 Sep 15. S0736-4679(12)00887-6. doi: 10.1016/j.jemermed.2012.07.061.
2. Seely KA, Lapoint J, Moran JH, Fattore L. Spice drugs are more than harmless herbal blends: A review of the pharmacology and toxicology of synthetic cannabinoids. *ProgNeuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2012 Dec 3;39(2):234-43. doi: 10.1016/j.pnpbp.2012.04.017.
3. @Belga/ANP/L. Van Lieshout. "Drogas de diseño". Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/content/20121122STO56227/html/Lasdrogas-de-dise%C3%B1o-cambian-el-patr%C3%B3n-de-consumo-en-Europa>
4. Moosmann B, Kneisel S, Wohlfarth A, Brecht V, Auwärter V. A fast and inexpensive procedure for the isolation of synthetic cannabinoids from 'Spice' products using a flash chromatography system. *Anal Bioanal Chem.* 2012 Oct 14.
5. Logan BK, Reinhold LE, Xu A, Diamond FX. Identification of synthetic cannabinoids in herbal incense blends in the United States. *J Forensic Sci.* 2012 Sep;57(5):1168-80. doi:10.1111/j.1556-4029.2012.02207.x.
6. Schlatter J, Chiadmi F, Chariot P. The spice in France: mixed herbs containing synthetic cannabinoids. *Ann Biol Clin (Paris).* 2012 Jul-Aug;70(4):413-22..
7. Kikura-Hanajiri R, Uchiyama N, Goda Y. Survey of current trends in the abuse of psychotropic substances and plants in Japan. *Leg Med (Tokyo).* 2011 May;13(3):109-15.
8. Hoyte CO, Jacob J, Monte AA, Al-Jumaan M, Bronstein AC, Heard KJ. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the national poison data system in 2010. *Ann Emerg Med.* 2012 Oct; 60 (4):435-8. doi: 10.1016/j.annemergmed.2012.03.007.
9. Hutter M, Kneisel S, Auwärter V, Neukamm MA. Determination of 22 synthetic cannabinoids in human hair by liquid chromatography-tandem mass spectrometry.. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.* 2012 Aug 15;903:95-101.
10. Pawlowicz U, Wasilewska A, Olanski W, Stefanowicz M. Epidemiological study of acute poisoning in children: a 5-year retrospective study in the Paediatric University Hospital in Bialystok, Poland. *Emerg Med J.* 2012 Aug 31.
11. Ayman Zaghoul , Amal Abdalla , Hossam El Gammal, Hamdy Moselhy, Las consecuencias del consumo del Khat: Una revisión de la literatura. *Eur. J. Psychiat.* Vol. 17, N.º 2, (78-87)

\* Especialista de 2do. Grado en Psiquiatría Infantil. MSc

Profesora Auxiliar/Consultante. FCM Manuel Fajardo. Grupo de Investigación en Adicciones (CEDRO).UCMH.

e-mail de contacto: [anagomez@infomed.sld.cu](mailto:anagomez@infomed.sld.cu)

**NOMBRE:** Cannabiméticos sintéticos

**NOMBRES COMERCIALES:** Cambia de nombre según el principio activo y logotipo empleado (bailarina, cielo azul, diablo rojo, mutante, scuby-du, enanito de blancanieves, silla eléctrica, ambrosia, etc.)

**CLASIFICACIÓN FARMACOLÓGICA:** Droga de abuso

Mezcla de plantas exóticas, extractos aromáticos y aditivos que liberan profunda fragancia al quemarse. La forma más frecuente de presentación es en forma de picadura y el cigarrillo suele mezclarse además con otras sustancias como nicotina, medicamentos, cocaína.

**FARMACOCINÉTICA:** Se puede administrar por vía oral aunque la forma más frecuente de consumo es la inhalada en forma de cigarrillo o incienso

**Absorción:** Rápida y completa. Después de la administración fumada se alcanzan concentraciones máximas plasmáticas a los 30 minutos. Los efectos se comienzan a observar a los 10-15 minutos.

Estas sustancias no guardan relación con la marihuana. No contienen delta9-tetrahidrocannabinol por lo que no se identifica con las técnicas rápidas de laboratorio (kit) a no ser que haya uso combinado con cigarrillo de marihuana.

La información en la literatura sobre estas sustancias aún es limitada

**CUADRO CLÍNICO:**

**SOBREDOSIS:** Excitación en un inicio, euforia, posteriormente puede aparecer depresión de Sistema Nervioso, ataxia, náuseas, visión borrosa, alucinaciones visuales, pérdida brusca del conocimiento, inyección conjuntival, risa inmotivada, falta de aire que puede llegar a la depresión respiratoria.

Sobresale la presencia de manifestaciones cardiovasculares como HTA, dolor precordial, arritmias fundamentalmente taquicardia. Existe la experiencia de varios casos que han presentado cuadros de pericarditis.

Algunos estudios señalan que desencadenan en el paciente una fuerza fuera de lo común. Se induce que puede llevar a la esquizofrenia en menor tiempo que la marihuana. Causa unas reacciones erráticas en el comportamiento de los pacientes.

El uso prolongado puede causar pérdida de la memoria y psicosis así como trastornos hepáticos y renales.

**TRATAMIENTO:**

El tratamiento es sintomático y de soporte de las funciones vitales. Importante el monitoreo cardiovascular así como vigilancia de la diuresis.

No tiene tratamiento antidótico.

En caso de excitación o taquicardia sinusal usar diazepam IM. Evitar el uso de neurolépticos.

Tratar de mantener al paciente en un ambiente tranquilo.

**NOMBRE:** Flakka

**NOMBRES COMERCIALES:** Alfa-PVP (alfa-Pirrolidinovalerofenona), ETILONE, betacetona-prolintano, Katovit oxigenado.

**CLASIFICACIÓN FARMACOLÓGICA:** PSICOESTIMULANTE

Droga de síntesis. Estimulante muy potente del que actualmente hay poca referencia.

Es una droga sintética de anfetamina con un estimulante de la planta del Khat (la catinona). Tiene un efecto similar a las sales de baño que son derivados anfetamínicos (MPVP o Metilendioxipirovalerone). La diferencia de la Flakka con este producto es que se le retiró el grupo químico metilendioxi. El añadirse la catinona estimula su efecto psicoactivo. Esta difiere de muchas otras anfetaminas en que su estructura es una cetona. La combinación con cafeína aumenta los efectos de la Flakka al potenciar la acción de la catinona.

Forma de presentación: En polvo blanco o marrón, forma de cristal y actualmente en forma de caramelo

Toxicocinética de la Flakka:

Forma de consumo	Inicio de los síntomas	Duración de la clínica
Oral	15 minutos	6 horas
Inhalada	3-5 minutos	4 horas
Esnifada	5 minutos	4 horas
Intramuscular	5-6 minutos	3 horas

Mecanismo de acción: Estimula la síntesis de serotonina. Inhibe la recaptación de dopamina y noradrenalina

Manifestaciones clínicas:

- Sensación de tener más energía
- Euforia
- incremento del estado de alerta
- aumento del deseo sexual
- incomodidad física con sensación molesta en la piel
- Hipertermia que puede llevar al golpe de calor con status convulsivo, fallo renal por rabdomiólisis
- Manifestaciones cardiovasculares: Dolor precordial, taquicardia. Puede ocasionar un IMA
- Delirio Psicótico: Comportamientos erráticos (Síndrome delirante), puede llegar a un comportamiento agresivo
- Alucinaciones visuales
- Parada Cardiorespiratoria
- Lesiones cerebrales irreversibles
- Cefalea, Ansiedad, agitación

**TRATAMIENTO:**

**Eliminar el tóxico ingerido.**

- Lavado gástrico
- Carbón activado.
- Catárticos

**Eliminar el tóxico absorbido.**

La diuresis forzada osmótica ácida ha perdido valor y ha sido cuestionada su indicación y hasta contraindicada por la posibilidad de arritmias cardíacas y rabdomiólisis).

Depuración extracorpórea: no probada su eficacia.

El tratamiento es sintomático y de soporte de las funciones vitales. Importante el monitoreo cardiovascular así como vigilancia de la diuresis.

No tiene tratamiento antidótico.

Arritmias cardíacas. Valorar uso de Amiodarona. Bicarbonato de Sodio para arritmias de complejos anchos. (Evitar uso de Betabloqueadores, lidocína y anticálcicos).

Crisis HTA: Fundamentalmente: alfa-bloqueantes (fentolamina) o bloqueantes del calcio (Verapamilo). Otros: nifedipina, nitroprusiato. Evitar Betabloqueadores, permiten la estimulación de receptores alfa, que empeorará el vasoespaso y la hipertensión.

Dolor anginoso: nitroglicerina y aspirina. En el síndrome coronario agudo, será preferible la angioplastia primaria al uso de fibrinolíticos por el incremento del riesgo de sangrados e hipertensión

#### Bibliografía

Artículos revisados de INTERNET:

- Expertos alertan sobre peligros de Flakka, la nueva droga de diseño
- Flakka, es la nueva droga de la que vas oír hablar
- Advierten en Florida sobre graves efectos de nueva droga sintética “Flakka”
- Flakka, la droga sintética que causa delirio extremo
- Manual de Intoxicaciones por drogas de abuso. 2010. Pág. 177

# SIGNOS Y SÍNTOMAS EN LA INTOXICACIÓN POR CONSUMO DE DROGAS DE SÍNTESIS

Signos y síntomas	Cannabinoides sintéticos	Catinonas sintéticas
<b>Psiquiátricos</b>		
adicción	+	+
Comportamiento agresivo	+	+
Agitación	+	+
ansiedad	+	+
Ilusiones		+
Disforia	+	
Euforia	+	
Alucinaciones	+	+
Homicidios		+
Insomnio		+
Desgano	+	
Desinhibición	+	
<u>Paranoia</u>	+	+
Psicosis		+
Relajación	+	
Self-mutilation		+
Ideas suicidas / Suicidio		+
Withdrawal	+	+
<b>Otras</b>		
Insuficiencia renal aguda	+	+
Muerte		+
Diaforesis		+
Hipertermia		+
Inyección conjuntival	+	
<u>Midriasis</u>		+
Nausea	+	
<u>Rabdomiólisis</u>	+	+
Serotonin syndrome	+	+

Signos y síntomas	Cannabinoides sintéticos	Catinonas sintéticas
<b>Cardiovascular</b>		
Arritmias cardiacas	+	
Dolor precordial	+	+
Hipertensión	+	+
Infarto del miocardio	+	
miocarditis		+
Palpitaciones	+	+
Anomalías de segmento de ST	+	
taquicardia	+	+
Eventos isquémicos transitorios	+	
<b>Neurológicas</b>		
Alteración del estado mental	+	+
Distonía	+	
Cefalea		+
Incapacidad para hablar	+	
Pérdida de conocimiento	+	
Mioclonías		+
Convulsiones	+	+
Ataques isquémicos transitorios	+	
Temblores		+



### Cómo prevenir con sus hijos el consumo de drogas:

#### EVITE:

1. Administrar castigos severos para evitar la agresividad del hijo, porque esto puede ocasionar que sean poco agresivos en casa y muy agresivos fuera del hogar.
2. Ignorar los problemas escolares y personales de sus hijos porque considera que son "cosas de niños".
3. Hablar como si lo supiera todo, sin escuchar sus opiniones y vivencias.
4. Tomar medidas de coacción, sin razonar, que limite su libertad abusivamente.
5. Mantener posturas excesivamente tolerantes.
6. No tener tiempo para ellos.
7. Ocultarles información de todo aquello que les pueda afectar ahora o en el futuro.
8. Que dependan de usted, excesivamente y sin necesidad.
9. Hacer de su hogar un sitio insoportable.
10. Que existan contradicciones, con respecto a la educación de sus hijos, entre el padre y la madre.

*"...los primeros veinte años de la vida son los que tienen más poder en el carácter del hombre..."*  
*José Martí*

#### PROCURE:

1. Sentirse a gusto con ellos, participe con ellos en el ambiente familiar.
2. Escucharles y razonar cuando no estén de acuerdo con sus opiniones.
3. Seguir su rendimiento escolar y atender a los problemas que vayan surgiendo en su desarrollo.
4. Ayudarles y facilitarles la comunicación con los demás.
5. Informar a sus hijos sobre estos temas de interés para ellos, con veracidad y credibilidad, teniendo en cuenta su edad. Formarse para poder informar y mantener su papel de educador.
6. Reducir el consumo habitual de drogas legales (alcohol, tabaco, etc...), pues no debe olvidarse que es un modelo a imitar.
7. Sugerir actividades de tiempo libre, deportivas, culturales, fomentándolas desde la familia.
8. Facilitar el contacto a sus hijos con asociaciones juveniles, grupos deportivos y ecológicos, alentando su integración en estas actividades.
9. Fomentar la creatividad, enseñándoles a resolver posibles nuevas situaciones.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS RELACIONADOS

**Legal highs:** son productos que incluyen una o varias sustancias, desde mezclas de hierbas a drogas preparadas en el laboratorio, que imitan los efectos de las drogas ilegales como la marihuana, el éxtasis, la catinona, el LSD o la cocaína, pero que no utilizan ingredientes psicoactivos o sustancias prohibidas, hasta el momento, por la ley. Estos productos pueden consumirse por diferentes vías, tanto fumados como esnifados, ingeridos, etc.

En algunos países europeos, especialmente en Reino Unido, los productos incluidos en esta nueva categoría se venden legalmente en tiendas en la calle, en festivales de música o a través de la Red y se pueden encontrar como ambientadores de hogar, variedades de incienso o sales de baño, aunque su finalidad es muy distinta a la de estos productos. Los productos más característicos de esta categoría son los llamados spice drugs que contenían cannabinoides sintéticos y, en 2009-2010, la mefedrona, que estuvo a la venta en la Unión Europea hasta que se ilegalizó a finales de 2010. Muchas de ellas se incluyen en el grupo de los research chemicals.

**Research chemicals (RCs):** término que en castellano significa “sustancias químicas de investigación”, reciben también el nombre de “nuevas sustancias de síntesis”. Son sustancias psicoactivas sintéticas, no fiscalizadas internacionalmente, que son vendidas por proveedores que operan, principalmente, a través de Internet. Ello no significa que sean sustancias nuevas. Unas lo son y otras fueron sintetizadas hace muchos años.

En muchas ocasiones, se presentan en bolsas de plástico con una etiqueta en la que se muestra su denominación y peso, y que incluye frases como “No apto para consumo humano” y “Sólo para uso de laboratorio o técnico” (“Not for human consumption”, “For technical use only / For laboratory use only”).

De nuevo, el prototipo fue la mefedrona como ya se ha mencionado en el apartado de legal highs. La característica principal de esta categoría de productos es el escaso conocimiento científico que se tiene sobre ella. Apenas existen estudios farmacológicos y toxicológicos por lo que se desconocen las consecuencias de su consumo en el ámbito social.

**Pharming parties:** término concebido por los medios de comunicación que hace referencia a reuniones, fiestas o encuentros donde los asistentes se intercambian fármacos de prescripción y los ingieren al azar con el fin de intoxicarse.

**Club drugs - Drogas recreativas:** término genérico utilizado para referirse a las drogas psicoactivas, generalmente ilegales, que son consumidas por los participantes en festivales organizados (rave), discotecas de música electrónica (dance club) y subcultura de las drogas recreativas. Las sustancias más comúnmente utilizadas son: Éxtasis (MDMA) y otros derivados anfetamínicos, Rohypnol o Rohipnol (punitrazepam), GHB, ketamina, LSD y otros alucinógenos.

**Designer drugs - Drogas de diseño:** término utilizado para describir sustancias de abuso sintetizadas o fabricadas para producir los mismos efectos subjetivos que las drogas ilícitas. Suelen ser producidas en un laboratorio clandestino mediante la modificación, en diversos grados, de las estructuras moleculares de los medicamentos existentes. Menos comúnmente, se trata de fármacos de estructura química completamente diferente a la de las drogas recreativas ilegales pero que, sin embargo, producen efectos subjetivos similares a los de éstas. En ocasiones las sustancias sintetizadas han mostrado una mayor potencia (alfa-metilfentanilo) y toxicidad que los productos originales o contienen contaminantes muy tóxicos (MPTP en el caso de la MPPP o manganeso en el caso de la metcatinona).

Cabe destacar que algunas sustancias, sean nuevas o ya conocidas, legales o ilegales, pueden estar dentro de una o más de las definiciones anteriores.

*Fuente: Drogas emergentes. Informe de la Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.*

## Alejo Tusibí, el Pablo Escobar de las drogas sintéticas y creador de la cocaína rosa

*La historia de un narco singular. Se llama Alejandro Montoya y tiene 34 años. Le dicen "Alejo Tusibí", por ser el creador de la droga sintética 2CB, que dos colombianos quisieron ingresar a la Argentina escondida en mochilas desde Bolivia.*

Le dicen la "cocaína rosa", por su aspecto y por su color, y acaba de ser noticia porque dos falsos turistas colombianos que intentaron entrarla al país desde la ciudad de Villazón, Bolivia, fueron detenidos en el paso fronterizo del puente internacional Horacio Guzmán.

El hecho se registró el miércoles 30 de septiembre pero trascendió ayer, luego de que los detenidos prestaron declaración indagatoria en el Juzgado Federal de Jujuy. De 33 y 39 años, los colombianos llevaban 3,730 kilos de esta sustancia alucinógena, valuada por los especialistas de AFIP en 7.900.000 pesos. Proporcionalmente es entre 15 y 20 veces más cara que la cocaína.

Este primer precedente oficial de secuestro de esta droga sintética genera curiosidad respecto a qué tipo de sustancia es, quién la creó, cómo se expandió y qué nivel de consumo y tráfico tiene en otros países del mundo. Se llama nexus en Europa y tusibí en Colombia, por la fonética de la sigla 2CB, como se la denomina de acuerdo a su composición química: 2,5-dimetoxi-4-bromo-feniletilamina.

Hay un personaje, un ahora prófugo que dio el puntapié inicial para que esta droga se fuera ramificando por varios países de nuestro continente. El antioqueño Alejandro Montoya, más conocido como "Alejo Tusibí", de 34 años y desde hace cinco años imposible de detectar por parte de las autoridades de Antinarcóticos en Colombia y la DEA en Estados Unidos. Dicen que está en México y que desde allí maneja el mercado latinoamericano.

El diario El Colombiano publicó un completo informe en mayo de este año, y en su titular es contundente: "Alejo Tusibí", el Pablo Escobar de las drogas sintéticas". Su historia, según las autoridades, comienza en Envigado hace más de 10 años, cuando Alejo, un joven de clase media y amante de la fiesta electrónica, hace sus primeros contactos y comienza con el consumo de éxtasis, popper y drogas sintéticas menos fuertes.

Un viaje a Europa cambió su vida y lo devolvió a su tierra con un enorme negocio entre manos. En el Viejo Continente conoció a dos jóvenes químicos que tenían la receta de una droga que causaba en furor en buena parte de Europa, llamada 2CB. Este narcótico, conocido como la droga de las élites, era furor en los primeros años de este nuevo siglo y no faltaba en discotecas y eventos de música electrónica en países como Alemania.

Al parecer, "Alejo" experimentó esta nueva droga y lo impresionó. En Colombia nadie sabía de esta sustancia, pero pronto sí volverían a ver a Montoya. "Esas drogas son muy fuertes y, en muchos casos, llegan a los hospitales jóvenes con crisis de pánico, arritmia cardiaca, infartos al corazón, infartos cerebrales, golpes de calor, cuadros alucinatorios y hasta psicosis", describe un médico toxicólogo a este medio colombiano.

"Tusibí trajo la receta de Europa y creó la versión criolla. No sabemos si tuvo estudios o es empírico, pero creó una fórmula muy similar a la del producto. En Medellín la comenzó a consumir con sus amigos y a prepararla de forma artesanal en pocas cantidades. La empezó a regalar a sus amigos y, luego, a conocidos. Hasta que vio la oportunidad de hacer negocio. Le dejó el nombre 2CB y comenzó a vender", agrega un investigador.

Esa referencia tiene fecha. Fue en 2004, cuando en Medellín empezó a comentarse que un tal "Alejo" vendía la nueva "cocaína rosada". Los dealers de éxtasis fueron los primeros en encender la alarma de ese nuevo fenómeno, alguien los estaba superando en oferta y demanda, y no lo tenían registrado.

"Alejo vio la oportunidad de negocio. La vendía muy bien en Medellín, luego la envió a amigos en Cali y Bogotá, que también le compraban. Es una droga con buena rentabilidad. Ahora, un gramo (un punto) puede valer entre 120.000 y 150.000 pesos. Como le iba tan bien en Medellín tuvo problemas con las bandas y se fue para Cali", puntualiza otro investigador.

Al año siguiente, Montoya desembarcó en Cali y allí, en la capital del Valle del Cauca, su círculo de amistades le permitió ingresar rápidamente en el circuito y conocer de cerca el accionar del Cartel del Norte del Valle, poderoso, con una amplia agenda de fiestas electrónicas con modelos y actrices.

"Allí también le fue muy mal porque lo intentaron secuestrar "los Urabeños" y "los Rastrojos" en dos operativos que le hicieron, para robarle la fórmula y tener el mercado. Por lo que en el 2007 se fue para Bogotá", consta en algunas fojas de la investigación que lo puso en el ojo de la tormenta antes de "desaparecer" del mapa.

Cuando se fue de Cali, otro narco, llamado "Fokus", se quedó con la fórmula y con el mercado en esa ciudad. Aunque el producto no era de la misma calidad. "Alejo" seguía su camino, ampliando su negocio y sumando enemigos. A su llegada a Bogotá, en 2007, ya era "Alejo Tusibí", desplegó el mismo operativo con su exitosa 2CB. Pero sus márgenes comenzaban a achicarse, los narcos organizados lo tenían en sus listas negras y Montoya se manejaba solo: vulnerable. "Un sujeto que ya fue capturado, alias 'Maquinita', le compraba la droga que estaba de moda para las fiestas a las que acudía con reconocidas modelos, para meterse en el ambiente de la rumba. Alejo le vendía a todos y para los problemas se amparaba en 'Maquinita', ahí comenzó la amistad", cuentan en Colombia.

"Maquinita" es hijo de un criador de caballos de Antioquia que fue asesinado en Medellín durante una cabalgata. Según la Policía Nacional, estaba vinculado a actividades ilícitas. Su hijo "Maquinita", considerado uno "de los más peligrosos de la última generación de narcos", se refugió en México tras la muerte de su padre y regresó luego a Colombia a vengar su muerte. En Bogotá, se hizo cargo de una empresa de seguridad, con la que conseguía permisos para portar armas y camiones blindados. Ahí conoció a Alejo y lo apadrinó en Bogotá hasta que fue capturado en 2012 en una lujosa finca en Tibacuy, Cundinamarca.

Poco se supo de "Alejo Tusibí" en el último lustro. Las autoridades colombianas manejan tres versiones sobre la "desaparición" de Montoya a México: la captura de "Maquinita", un detonante clave al quedarse sin "padrino"; un posible secuestro por parte de "Chicho Urdinola", quien le habría robado la fórmula para sacarlo del mercado; y por último, una posible violación de la prima de un narco en una reconocida discoteca en Bogotá, que lo habría obligado a abandonar el país cafetero.

Investigadores de la DEA y de la Policía Nacional de Colombia afirman que Alejo estaría en México, bajo la tutela de un narco conocido como "Alfoncito", también colombiano. "Ahora se mueve entre México y Miami y controla el mercado en Colombia. En Cali tenía a alias 'Chon' (capturado el 29 de abril de 2015 en una operación de la Dijín), los dos eran los mayores distribuidores de las anfetaminas en Cali. 'Alejo' es el del Tusibí, pero 'Chon' comercializaba otras sustancias. Al mercado ha entrado drogas nuevas como Molly (Mdma) y éxtasis de todas las denominaciones granadas, honguitos, caras felices, Toyota y Ferrari. Además, están entrando otra droga llamada Coco, una anfetamina que huele a coco y es dulce. Es también inhalada", concluye un efectivo de la Dijín (Policía Nacional).

De perfil muy bajo (característica habitual en los narcos), "Alejo" no tiene circular roja de Interpol, ni procesos de extradición, ya que hasta el momento no se le comprobó su ingreso al mercado norteamericano. Pero en Colombia sí, y lo esperan con los brazos abiertos. "A él sólo le gusta divertirse, las fiestas privadas y las drogas. Inventó algo que nadie pudo igualar hasta ahora, pero no es un narco violento ni asesino, no sale a matar para defender su mercado", cierra una fuente judicial.

*Fuente original: clarin.com | 09/10/2015 11:51:14 GMT*

**COMITÉ EDITORIAL:**

**MsC. Serguei Iglesias Moré**

*Licenciado en Enfermería. Master en Psicología de la Salud y Psicología Clínica. Profesor e Investigador Auxiliar. Grupo de Investigaciones sobre Adicciones. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.*

**DrC Justo R. Fabelo Roche**

*Licenciado en Psicología. Especialista de I y II grado en Psicología de la Salud. Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor e Investigador Titular. Grupo de Investigaciones sobre Adicciones. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.*

**DrCs. Ricardo A. González Menéndez**

*Doctor en Medicina. Especialista de I y II grado en Psiquiatría. Doctor en Ciencias. Profesor e Investigador Titular. Hospital Psiquiátrico de La Habana.*

**DrC. Antonio J. Caballero Moreno**

*Doctor en Medicina. Especialista de I y II grado en Psiquiatría. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor e Investigador Titular. Hospital "Enrique Cabrera".*

**DrC. Jorge González Pérez**

*Doctor en Medicina. Especialista I y II grado en Medicina Legal. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Ministerio de Salud Pública.*

**MsC. Ana M. Gómez García**

*Doctora en Medicina. Especialista de I y II grado en Psiquiatría Infanto Juvenil. Master en Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar y Consultante. Grupo de Investigaciones sobre Adicciones. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.*

**MsC. Martha M. Chang de la Rosa**

*Licenciada en Sociología. Master en Salud Pública. Profesora e Investigadora Auxiliar. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.*

**MsC. Yamilé García González**

*Doctora en Medicina. Master en Toxicología Clínica y Prevención del uso Indebido de Drogas. Profesora Asistente. Instituto Nacional de Toxicología.*

**MsC. María E. Molina Aneiros**

*Doctora en Medicina. Especialista de I grado en Medicina Interna. Master en Prevención del uso indebido de drogas. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Joaquín Albarrán".*

sitio web: <http://instituciones.sld.cu/cedro/boletin>

e-mail: [cedro@infomed.sld.cu](mailto:cedro@infomed.sld.cu)