

# Consumo de drogas de síntesis en jóvenes españoles

MI. Medranda de Lázaro<sup>a</sup>, MR. Benítez Rubio<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Pediatra.

<sup>b</sup>Doctora en Medicina.

CS ISFAS, Cuatro Vientos, Madrid

---

Rev Pediatría Aten Primaria. 2006; 8 Supl 3: S81-90

María del Rosario Benítez Rubio, charbenrub@hotmail.com

## Resumen

Las drogas de síntesis se obtienen por elaboración química, fundamentalmente en laboratorios clandestinos, sin ningún control sanitario. Generalmente se trata de compuestos anfetamínicos a los que se suelen añadir algunos componentes de efectos alucinógenos.

Provocan clara dependencia psíquica. Es frecuente el policonsumo con otras drogas. Entre los efectos físicos que aparecen, en caso de intoxicación aguda por drogas de síntesis, se encuentra el síndrome hipertérmico, que en los casos más graves puede conducir a la muerte.

**Palabras clave:** Drogas de síntesis, Intoxicación, Abstinencia, Síndrome hipertérmico, Legislación, Adolescencia.

## Abstract

Synthetic drugs are obtained by chemical elaboration, fundamentally in clandestine laboratories, with no sanitary control. Generally, they are amphetamine compounds to which usually they add some components of hallucinogenic effects. They cause clear psychic dependency. Polyconsumption with other drugs is frequent. One of the physical effects that can appear in case of acute intoxication by synthetic drugs is the hyperthermic syndrome, that in the most serious cases can lead to death.

**Key words:** Drugs of synthesis, Intoxication, Abstinence, Hyperthermic syndrome, Legislation, Adolescence.

## Introducción

---

Argot: pastillas, pastis, tostis, pirulas, rulas, pepas, trascas.

España es el tercer país de la Unión Europea en el consumo de drogas de síntesis; es la tercera droga ilícita más consumida en España tras el cannabis y la cocaína.

Las aminas metiladas o drogas de síntesis son sustancias obtenidas por síntesis química que no incorporan productos de origen natural en su elaboración y que fundamentalmente se elaboran en laboratorios clandestinos de Holanda, Reino Unido, Polonia y República Checa sin ningún control sanitario. Muchas de ellas fueron inicialmente descubiertas y estudiadas por la industria farmacéutica por

sus propiedades medicinales, pero posteriormente abandonadas (sin llegar siquiera a comercializarse) por sus efectos secundarios o por la aparición de otros fármacos más eficaces, seguros y económicos. Se popularizaron en la última década del siglo XX bajo la equívoca denominación de drogas de diseño<sup>1,2</sup>.

Generalmente se trata de compuestos anfetamínicos a los que se suelen añadir algunos componentes de efectos alucinógenos. Se comercializan en forma de pastillas o comprimidos, sobre cuya superficie se suelen grabar diversos dibujos que sirven como elementos de identificación y son reproducciones manipuladas de marcas comerciales o iconos juveniles.

El motivo principal de su rápida expansión es la falsa idea de una toxicidad mínima o nula, inexistencia de riesgo, convicción de obtener unas mejores relaciones interpersonales y de divertimento, así como su supuesto efecto afrodisíaco<sup>3</sup>. Provocan una clara dependencia psíquica, pero física sólo en patrones de consumo regulares y excesivos<sup>1</sup>; es frecuente el policonsumo con alcohol, cannabis e incluso cocaína y alucinógenos<sup>2,3</sup>. Durante años se divulgó la idea de que sus consumidores se abstendrían del consumo de otras drogas, limitándose a acompañar sus pastillas con cantidades generosas de agua. Su

uso está extendido en el mercado más joven y se ha vinculado conceptualmente a tiempo libre, ocio y diversión.

A las drogas de síntesis se les atribuyeron dos propiedades:

- Entactógena: sensación de aumento de la propia sensibilidad, autopercepción.
- Empatógena: sensación de aumento de la comunicación social.

El consumo habitual de éxtasis entre los estudiantes españoles de 14 a 18 años ha disminuido del 2,5% en el año 2000 al 1,7% en el año 2002. Este hecho parece estar en relación con la divulgación de casos de muertes producidas por consumo de drogas de síntesis en adolescentes españoles<sup>1</sup>.

### **Recuerdo histórico**

El éxtasis fue descubierto en 1912 por la industria farmacéutica Merck mientras buscaba un fármaco inhibidor del apetito, pero fue abandonado por sus efectos psicoactivos. Años más tarde, en la década de los cincuenta, fue estudiado por el ejército americano, que buscaba un fármaco que forzara a los prisioneros a declarar. Posteriormente, en plena ebullición de los movimientos contraculturales y psicodélicos, fue objeto de experimentación por algunos psicólogos y psiquiatras americanos, que pensaban que esta

sustancia tenía capacidad para levantar las represiones de sus pacientes y mejorar con ella la psicoterapia.

A mediados de los años ochenta el escenario del consumo de estas drogas eran los clubes de house de EE. UU., Australia y Europa.

Con la entrada del siglo XXI parece haberse frenado su uso e, incluso descendido, posiblemente en relación con el impacto sobre la opinión pública de las muertes vinculadas a su consumo. En España, a lo largo de una década se ha detectado la presencia de drogas de síntesis en, al menos, 148 fallecidos, 38 de los cuales no las habían combinado con ninguna otra droga<sup>1</sup>.

Tanto MDMA (éxtasis) como MDEA (Eva) y otras anfetaminas de síntesis aparecen citadas en el anexo I del Real Decreto 2829/1977, de 6 de octubre, por el que se regulan las sustancias y preparados medicinales psicotrópicos, así como la fiscalización e inspección de su fabricación, prescripción y dispensación<sup>4</sup>.

## Farmacología

---

### Principio activo

Existen más de 50 sustancias sintetizadas<sup>5-7</sup>. Las más extendidas son:

- MDMA (3,4-metilendioxometanfetamina): *éxtasis, Adán, XTC*.

- MDA (3,4-metilendioxianfetamina): *droga del amor*.
- MDEA (3,4-metilendioxietanfetamina): *Eva*.
- DOM (2,5-dimetoxi-4-metilanfetamina): STP (*serenidad, tranquilidad y paz o stop the police*).

### Presentación

Se presentan en forma de pastillas y/o comprimidos, de formas, colores e iconos diferentes, con multitud de nombres que cambian según la moda y los criterios del mercado ilegal<sup>2</sup>.

### Vía de consumo

Vía oral, en dosis de 50-100 mg<sup>8</sup>. Una vez absorbidas por vía oral, pasan a la sangre, atraviesan fácilmente la barrera hematoencefálica y producen cierta acumulación cerebral. Sufren metabolismo hepático y gran parte de la ingesta se elimina sin metabolizar por vía renal<sup>3</sup>.

Se han descrito al menos tres mecanismos de acción<sup>2,6</sup>:

- Liberación de noradrenalina y bloqueo de su captación.
- Inhibición de monoaminoxidasa.
- Unión a receptores de serotonina. Producen liberación significativa de serotonina desde las vesículas presinápticas, lo que conlleva descenso profundo de niveles de sero-

tonina en cerebro con consumo continuado.

### Determinación analítica

Es necesario combinar al menos dos métodos complementarios, es decir, con diferente fundamento fisicoquímico. El Instituto Nacional de Toxicología utiliza técnica de enzimoimmunoensayo seguido de una GC-EM<sup>2</sup>.

### Epidemiología

El consumidor habitual de drogas de síntesis suele ser un varón, entre 15 y

24 años de edad, con nivel educativo medio, que estudia o trabaja y reside en núcleos urbanos de más de 50.000 habitantes (tablas I y II)<sup>9</sup>.

### Patrón de consumo

- El uso de drogas de síntesis se encuadra en un patrón de policonsumo de drogas.
- El patrón dominante consiste en la realización de consumos experimentales o esporádicos.
- Frecuencia de consumo: mensual o semanal, generalmente en salidas

**Tabla I.** Consumo de éxtasis en España (2001)

	15-65 años	15-29 años
Alguna vez	4,2%	8,4%
Último año	1,9%	4,5%
Último mes	0,8%	1,8%

*Fuente: Plan Nacional Sobre la Droga. Estrategia Nacional sobre Drogas 2000-2008. Plan de Acción 2005-2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.*

**Tabla II.** Epidemiología del consumo de éxtasis en España

	1998-1999	2002-2003
Edad inicio	15,5 años	15,6 años
Consumo en los últimos 12 meses	0,8%	1,4%
Número de personas en tratamiento por abuso o dependencia	135	452
Episodios de urgencias	3,1%	6,3%
Muertes por reacción aguda	1,8%	2,5%

*Fuente: Plan Nacional Sobre la Droga. Estrategia Nacional sobre Drogas 2000-2008. Plan de Acción 2005-2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.*

nocturnas de fin de semana. Práctica ausencia de consumidores diarios.

- El consumo suele producirse en contextos recreativos, generalmente en compañía de amigos o de la pareja. Excepcionalmente en solitario.
- Tolerancia: al reiterar el consumo desaparecen los efectos deseados y se mantienen efectos colaterales o negativos.
- Los períodos durante los cuales se consumen drogas de síntesis son relativamente cortos: son pocos los consumidores que mantienen este hábito durante uno o dos años.

### Síntomas indicativos de posible consumo

---

- Ansiedad, inquietud, confusión o depresión.
- Trastornos del sueño.
- Pérdida de apetito y disminución de peso.
- Apatía, decaimiento.
- Abandono de sus aficiones. Les cuesta salir de casa.
- Cambios bruscos del carácter: menor afectividad, mayor agresividad.
- Pérdida de memoria y dificultades de concentración.
- Disminución importante del rendimiento escolar. Desinterés por los estudios.

- Si trabaja: retrasos reiterados, disminución brusca del rendimiento, conflictos y discusiones frecuentes con compañeros o superiores.
- Abandono de sus viejos amigos; salen con personas ajenas a su círculo escolar o laboral.
- Gran interés por el dinero y aumento súbito de gastos personales.
- Tener pastillas sueltas que no corresponden a ninguna medicación que estén tomando.

### Efectos

---

#### Efectos agudos

A los 10-30 minutos de la ingestión aparecen los efectos ascendentes (*subidón*), caracterizados básicamente por síntomas estimulantes como euforia, desinhibición emocional, inhibición de la fatiga, hiperactividad e insomnio. Estos efectos alcanzan su máxima intensidad al cabo de 1-2 horas, pueden durar algunas horas, a partir de las cuales se inician los efectos descendentes (*bajón*), con síntomas como resaca, somnolencia, dolores musculares y estado de ánimo depresivo<sup>2,10</sup>.

Es habitual que durante el estado de bajón muchos usuarios realicen nuevas ingestas de drogas de síntesis y/u otras drogas, con el fin de disminuir los efec-

tos descendentes y volver a experimentar los ascendentes<sup>2</sup>.

En dosis convencionales, las drogas de síntesis no presentan actividad alucinógena, pero ésta puede aparecer en caso de sobredosificación o susceptibilidad individual<sup>2</sup>.

### **Efectos buscados o deseados**

Sensación de bienestar; euforia; elevación del estado de ánimo y aumento de la autoestima; intensificación de las emociones y la empatía; locuacidad; mejora de la comunicación interpersonal; desinhibición; mejora de la conciencia; alteraciones en el color, en la intensidad o en la textura de éste; estado de fantasía; activación locomotora, en especial para realizar movimientos estereotipados o reiterativos (deseos de bailar); hipersensibilidad al tacto; dudosa estimulación erótica; en el caso de MDA (*droga del amor*) presenta algunas propiedades afrodisíacas.

### **Efectos colaterales o adversos**

Los efectos colaterales suelen aparecer a los 30 minutos del consumo. Aparecen de forma simultánea a los efectos deseados, remitiendo ambos a medida que lo hace la acción de la droga ingerida.

- Náuseas y vómitos.

- Taquicardia e hipertensión arterial leve.
- Sequedad de boca.
- Escozor.
- Sudoración.
- Anorexia.
- Cefalea.
- Dilatación pupilar.
- Aumento de la temperatura corporal.
- Contracción de las mandíbulas.
- Temblores, movimientos involuntarios.
- Entumecimiento.
- Trastornos del equilibrio y dificultad para coordinar movimientos.
- Disminución de la sensibilidad al dolor.
- Mayor sensibilidad al frío.
- Visión borrosa. Nistagmus.
- MDMA (éxtasis) en los varones puede dificultar el orgasmo y disminuir la capacidad de erección.
- Confusión, agobio, inquietud y ansiedad.
- Dificultades de concentración.
- Ilusiones visuales transitorias.
- Amnesia temporal.

### **Complicaciones del consumo**

La toxicidad de este conjunto de sustancias puede aparecer de forma<sup>2</sup>: aguda (sobredosificación), subaguda (efecto de

rebote) y crónica (toxicidad neurológica o neuropsiquiátrica a largo plazo).

### **Intoxicación aguda**

Conviene distinguir los efectos psicológicos agudos de las manifestaciones simpaticomiméticas.

- Efectos psicológicos: los más importantes son:
  - Alteraciones de la atención.
  - Pseudoalucinaciones transitorias: visuales (formas geométricas), táctiles (ligereza, flotación) y auditivas.
  - Delirio.
- Efectos físicos (simpaticomiméticos):
  - Ansiedad, agitación.
  - Anorexia.
  - Náuseas.
  - Temblores. Entumecimiento.
  - Rigidez muscular con rhabdomiolisis.
  - Tensión en mandíbula.
  - Contracción nerviosa de los párpados.
  - Hiperreflexia.
  - Midriasis.
  - Diaforesis.
  - Taquicardia, HTA.
  - Arritmias.
  - Colapso vascular hiperdinámico en casos graves.

– Hemorragias cerebrales secundarias a rápida elevación de la tensión arterial.

– Convulsiones.

– Síndrome hipertérmico: elevación brusca y drástica de la temperatura corporal, similar a un golpe de calor, que puede conducir a un cuadro de CID, síndrome de distrés respiratorio del adulto, fracaso renal agudo, necrosis hepática, coma y, en los casos más graves, muerte.

De todas las drogas de síntesis MDA es la que tiene mayor potencial tóxico; existen descritos en la literatura casos de muerte con relación directa a su ingesta. Aunque también están descritas muertes por consumo de MDMA y de MDEA, no existe relación directa con su ingesta y podrían deberse a agravamiento de enfermedades previas o a asociación con otras sustancias psicoactivas.

### **Intoxicación subaguda**

Están descritos gran variedad de signos de toxicidad residual que se manifiestan horas o días después de la ingesta y que, en ocasiones, se han descrito como equiparables a una resaca, con: insomnio, fatiga que puede prolongarse 48 horas, somnolencia, dolor de la musculatura mandibular, pérdida de equili-

brio, cefalea y anorexia. A largo plazo puede producir letargia.

### **Intoxicación crónica**

El consumo habitual o crónico de drogas de síntesis puede producir dos tipos de patologías, neurotoxicidad y posibles efectos psiquiátricos, que no están completamente aceptadas, pues no existe evidencia hasta el momento.

- Neurotoxicidad. En ratas MDA y MDMA producen degeneración de las neuronas serotoninérgicas, con:
  - Disminución de las enzimas relacionadas con la biosíntesis de la serotonina.
  - Disminución a largo plazo de serotonina, sus metabolitos: 5-hidroxi-indol-acético (5HIAA) y sus receptores.

Las únicas evidencias de toxicidad a largo plazo en humanos son indirectas:

- Disminución de metabolitos de serotonina (5 HIAA).
- Respuesta anormal de la prolactina a la estimulación con triptófano<sup>3</sup>.
- Posibles efectos psiquiátricos. El uso crónico de drogas de síntesis se ha manifestado con diversas formas de psicosis; la más habitual es la paranoia, clínicamente indistinguible de

la esquizofrenia, que frecuentemente es reversible tras un período prolongado de abstinencia de la droga<sup>3</sup>.

### **Síndrome de abstinencia**

La dependencia de las drogas de síntesis es fundamentalmente psíquica, por lo que la abstinencia de éstas no desencadena cuadros graves.

Tras su uso prolongado y privación brusca pueden aparecer cuadros de:

- Depresión, ansiedad.
- Fatiga general.
- Hipersomnia continua.
- Hiperfagia.

Gran parte de esta resaca se debe a su uso durante varios días seguidos de diversión continua, sin dormir en ningún momento. El problema es autolimitado y remite en pocas horas o días<sup>2</sup>.

### **Tratamiento**

---

#### **Tratamiento de la intoxicación aguda**

Debe considerarse una urgencia médica.

- Lavado gástrico y posterior administración de carbón activado.
- Si la agitación mental dificulta el manejo: sedación moderada con benzodiazepinas. Si hay mala respuesta, puede prescribirse clorpromacina 50-100 mg, vía IV/IM, en intervalos de



un hora y comprobando previamente la integridad de la función hepática.

- Alucinaciones: antipsicóticos (haloperidol).
- Taquicardia: bloqueantes beta adrenérgicos: propanolol o esmolol.
- HTA: bloqueantes alfa adrenérgicos: fentolamina, y en casos graves vasodilatadores: nitropusiato sódico o nifedipino.
- Taquicardia con HTA (lo más común): bloqueantes mixtos alfa y beta adrenérgicos.
- Hipertermia: – métodos físicos: agua templada y aireación,
  - si no cede se recomienda parálisis muscular con pancuronio,
  - previa protección adecuada de vía aérea y ventilación asistida.
  - si fracaso dantroleno,
  - se deben evitar antipiréticos comunes como salicilatos y paracetamol pues no son eficaces.

- Acidificación de la orina para favorecer la eliminación renal de la droga. Existe riesgo de que la mioglobina liberada de la rabiomolisis precipite en los túbulos renales.

### **Tratamiento de las complicaciones crónicas**

Si aparece un cuadro psicótico, aunque suelen ser reversibles de forma espontánea tras un período prolongado de abstinencia, es recomendable realizar valoración psiquiátrica especializada.

### **Tratamiento del síndrome de abstinencia**

No suele precisar, pero si aparece especial agitación se debe dar un ansiolítico ligero.

### **Tratamiento de deshabitación**

Apoyo psicológico: psicoterapia.

---

## **Bibliografía**

1. Plan Nacional Sobre Drogas. Drogas: + información – riesgos. Tu guía. Madrid: Ministerio del Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas; 2003.
2. Rojo-Isach J, Magrané M, Blancafort F, Ferrer J. Drogas de síntesis: del uso al policonsumo, algu-

nos riesgos asociados y una propuesta de intervención terapéutica. Aten Primaria. 2004;33:209-13.

3. Del Río Muñoz PA, Cabrera Bonet R. Anfetaminas de síntesis. En: Cabrera Bonet R, Torrecilla Jiménez JM, editores. Manual de drogodependencias. Madrid: Comunidad de Madrid. Agencia Antidroga; 2004. p. 127-47.

4. Real Decreto 2829/1977, de 6 de octubre.

[en línea] [consultado el 26/08/2006]. Disponible en [www.agemed.es/actividad/legislacion/espana/docs](http://www.agemed.es/actividad/legislacion/espana/docs)

5. Jonson MD, Heriza TJ, St. Dennis C. Cómo detectar en sus pacientes el abuso de drogas ilícitas. *Postgraduate Medicine*. 2003;9:71-85.

6. Drogas en Atención Primaria. Programa de Formación y Consulta [DVD]. Madrid: Fundación de Ciencias de la Salud y Fundación de Ayuda contra la Drogadicción; 2002.

7. Sáiz Ruiz J, Montes Rodríguez JM. Toxicodependencias. *Medicine*. 2005;8: 5745-9.

8. Los jóvenes y las drogas de síntesis. Guía para la prevención del consumo y los riesgos asociados. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Consumo. Agencia Antidroga; 2004.

9. Plan Nacional Sobre Drogas. Estrategia Nacional Sobre Drogas 2000-2008. Plan de Acción 2005-2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.

10. Los padres y las drogas de síntesis. Guía informativa para la prevención de su uso. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Consumo. Agencia Antidroga; 2004.

