



Smart-drugs

Xavier de Balanzó Fernández

Servicio de Medicina Intensiva.

Hospital de Mataró

13.- Smart-drugs

13.1 Introducción

La expansión del consumo de drogas, especialmente relacionada con el ocio y la diversión, es un hecho incontestable. A lo largo de la historia y a partir de productos de la naturaleza, el hombre ha sabido encontrar diversidad de sustancias con las que conseguir efectos psicotropos para distintos fines (prácticas religiosas, diversión, ocio, placer, etc.). Pero también debe considerarse que el consumo de determinados productos con el epíteto de “naturales” y que son ingeridos como tranquilizantes o “tónicos”, pueden generar reacciones adversas potencialmente graves al interactuar con medicamentos que toma el paciente como pueden ser los antidiabéticos, antidepresivos, antiparkinsonianos, anticoagulantes orales y otros.

En los capítulos precedentes se han expuesto los efectos tóxicos de muchos productos que se utilizan diariamente o durante el fin de semana. Una buena parte de ellos son conocidas como *club drugs*, sustancias consumidas en determinados lugares donde se combinan con la música y el baile maratoniano, amplificando las percepciones sensoriales, y en ocasiones pueden adquirirse con facilidad en los *smart shops*, *grow shops* o a través de internet. Los *smart shops* son establecimientos dedicados a la venta de “drogas inteligentes” o *smart drugs*, que son un conjunto de sustancias cuya característica común es, supuestamente, que expanden las capacidades cerebrales y/o minimizan su deterioro. En

13.- Smart-drugs

este grupo se integran algunos medicamentos, nutrientes, plantas y productos sintéticos, que tratan de imitar los efectos psicoactivos (alucinógenos, entactógenos, afrodisíacos, relajantes, euforizantes,...) de sustancias prohibidas como el MDMA o las anfetaminas. Aparecieron en el mercado durante la década de los noventa vinculados a las *rave parties*. Cuando las *raves* originales se prohibieron en las principales ciudades europeas y americanas, estas sustancias se ubicaron en las estanterías de los *smart shops* holandeses y en algunas tiendas australianas, desde donde se venden al resto del mundo por correo. Por el contrario, las *grow shops* se relacionan más con la cultura del cannabis.

La evolución del “mercado” y los usos y costumbres cambiantes de los consumidores, impiden exponer toda la realidad del momento. Tal vez, cuando el lector finalice este capítulo, ya se habrá sintetizado alguna nueva sustancia o se habrá puesto de moda el uso de otras ya utilizadas de antaño, como el dextrometorfano, o de uso más reciente como el metilfenidato, el modafinilo o los derivados de la piperazina. En el momento actual, con la pretensión de constituirse en alternativa frente a los productos químicos, se pueden encontrar sustancias que bajo el manto de ‘naturales’ se consumen en los ambientes festivos para conseguir un mejor estado físico que permita mantener una actividad intensa.

13.- Smart-drugs

13.2 Smart drugs

Con las *smart drugs* se pretende potenciar las funciones cerebrales, y han obtenido un verdadero culto en la última década. Los efectos deseados (euforia, vigilia, bienestar y aumento de la capacidad física) van unidos a una acción simpaticomimética. Aunque sus efectos indeseables son leves, en ocasiones pueden causar efectos tóxicos por tres factores: la cantidad consumida, la interacción con otros fármacos que se le han prescrito al paciente por otros motivos y las condiciones del sujeto que las consume (cansancio, estado de hidratación, hipersensibilidad al producto, etc.).

Las *smart drugs* pueden dividirse en tres grupos (Tabla 1):

Tabla 1. *Smart drugs*

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
Fármacos y otros psicotropos	Piracetam, vasopresina, centrofenoxina, cafeina, taurina, inositol, dimetilaminoetanol, efedrina,...
Nutrientes sin interés psicotropo	Aminoácidos, vitaminas, antioxidantes,...
<i>Herbal drugs</i>	<i>Herbal ecstasy</i> (ma huang), <i>Ginkgo biloba</i> , <i>Panax ginseng</i> , <i>Piper methysticum</i> (kava), <i>Allium sativum</i> (ajo), <i>Myristica fragrans</i> (nuez moscada), <i>Ephedra distachya</i> (efedra),...

13.- Smart-drugs

- A)** Sustancias con supuesto efecto psicotropo, algunos de ellos productos farmacéuticos, y de uso combinado con otras sustancias.
- B)** Nutrientes, sin efecto psicotropo, que se añaden a bebidas supuestamente estimulantes, y que alcanzan cuotas elevadas de propaganda en los medios audiovisuales. Se venden en parafarmacias y supermercados y parece que, actualmente, no es posible iniciar una jornada laboral sin tomarlas. Los jóvenes las consumen también en el tiempo lúdico o deportivo.
- C)** Hierbas con efectos psicoestimulantes y de las que se encuentra amplia información en la red. Adquieren su nombre popular por el lugar donde se consumen o más frecuentemente por el síntoma que describen los consumidores: "Discos" (taquicardia), "Proscrito mental", "Gogos" (estimulante), "Niebla purpúrea" (embriaguez), "Triple X" (afrodisíaco), etc. Todas ellas contienen alcaloides con estructura química parecida a la de la efedrina; así, en la *Myristica fragrans*, la miristicina y el safrol que contiene la nuez moscada, tienen un núcleo químico similar al de las anfetaminas y a través de su inhalación nasal se obtienen efectos simpaticomiméticos.

Existen también en los *smart shops* diversos productos que utilizan la palabra "éxtasis" para su distribución en el mercado. Ello puede dar lugar a una confusión en los poco iniciados ya que, por una parte, "éxtasis" es el nombre con el que se conoce a los estimulantes metileno-anfetamínicos y, por otra, el "éxtasis líquido" es el ácido gamma-hidroxibutírico,

13.- Smart-drugs

que es un potente depresor del SNC. Entre los productos que se encuentran en forma de comprimidos o líquido está el *Herbal ecstasy* que no contiene productos químicos sintéticos sino *Ma huang* (Figura 1), que tiene como base a la efedrina y otros estimulantes. La efedrina, cuya estructura química es similar a la de los neurotransmisores, puede producir a altas dosis efectos psiquiátricos y simpaticomiméticos similar es a los de las anfetaminas, y por sí sola o asociada a otras sustancias sinérgicas, puede desarrollar efectos tóxicos graves: accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, hipertensión arterial e incluso muerte súbita.



[Fig 1.- Efedra o *Ma huang*. Tomada de: <http://www.horizonherbs.com>].

El *Cloud 9* y el *Nirvana Plus* se usan en algunas discotecas. Una capsula de *Cloud 9* contiene *Ma huang*, guaraná, *bitter orange*, ácido pantoténico, cromo, l-tirosina, *ginger root*, *licorice root*, acetil-l-carnitina y otros principios activos. La conocida como St. John's Wort o hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*), contiene hipericina producto de efecto antidepresivo que interacciona con la MAO, hasta el punto de que esta *smart drug* es conocida en algunos ambientes como Herbal prozac. La kava kava o kawa-kawa (*Piper methysticum*), hierba con efecto sedante

13.- Smart-drugs

y placentero, se consume en grupo y están descritos fenómenos extrapiramidales que incluyen discinesias bucales, espasmos de torsión y movimientos oculogiros, pudiendo interaccionar con alprazolam, cimetidina y terazosina. Diversas semillas y plantas con efectos psicotropos que ya han sido consideradas en los capítulos precedentes (*Datura suaveolens*, *Datura stramonium*, *Datura arborea*) se entremezclan con *smart drugs* y causan síndrome anticolinérgico. La salvia y la *Catha edulis forsk*, que contiene catina y cationa, pueden ocasionar alucinaciones como la ketamina o la mezcalina. Las semillas de la Piptademia peregrina contienen N-dimetiltriptamina, causan trastornos de la percepción y administrada por vía iv puede provocar reacciones de pánico.

Los consumidores, sobre todo los de fin de semana, esperan generalmente de estas sustancias unos efectos euforizantes. No se conoce con certeza si estas sustancias causan dependencia física o psíquica, ya sea porque el producto no está bien catalogado, por la diversidad en la composición o por la variación a la que son sometidos por los fabricantes. Así por ejemplo, en la "Ultimate Xphoria" se encuentra efedrina, pseudoefedrina, fenilpropanolamina y cafeína.

Información complementaria sobre las *smart drugs* puede obtenerse a través de internet en las siguientes direcciones: www.imaginaria.org; www.bouncingbearbotanical.com; www.azarius.net/smartshop; www.erowid.org; www.plantassagradas.com; www.kanopia.com; www.utopia-smart.com

13.- Smart-drugs

13.3 Tratamiento de la sobredosis

No existen antidotos específicos. Deberán aplicarse, en caso necesario, medidas sintomáticas, tomar las constantes clínicas y ubicar al paciente en el ambiente más relajado posible y con poca estimulación sensorial. Los efectos simpaticomiméticos (taquicardia, nerviosismo, hipertensión, etc.) pueden contrarrestarse con benzodiazepinas y beta-bloqueantes. Los efectos psicodélicos extremos, con reacciones de pánico, responden a los antipsicóticos y las reacciones distónicas al biperideno.

Hoy en día, ante cualquier efecto adverso, intoxicación o sobredosis, la anamnesis deberá incluir preguntas sobre el consumo de “sustancias naturales” y valorar sus componentes así como la administración de otros preparados o fármacos con los que puedan interactuar (Tabla 2). Las asociaciones podrán sospecharse a partir de los signos y síntomas y de los órganos diana.

Tabla 2. Efectos adversos e interacciones farmacológicas de productos herbáceos

Producto	Efectos adversos	Interacción
Ginkgo (<i>Ginkgo biloba</i>)	Aumento de riesgo de sangrado	Aspirina, ticlopidina, warfarina, clopidogrel, dipiridamol

13.- Smart-drugs

Producto	Efectos adversos	Interacción
St. John's Wort (<i>Hypericum perforatum</i>)	Alteraciones gastrointestinales, reacciones alérgicas, fatiga, malestar, confusión, boca seca, fotosensibilidad, síndrome serotoninico	Inhibidores recaptación serotonina
Ephedra (<i>Ma huang</i>)	Hipertensión, insomnio, arritmias, nerviosismo, temblor, cefalea, convulsión, accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, muerte súbita	Cafeína, anticongestionantes nasales (antihistamínicos), anfetaminas, cocaína
Ginseng (<i>Panax ginseng</i>)	Nerviosismo, insomnio	Warfarina
Kava kava (<i>Piper methysticum</i>)	Sedación, discinesia bucal o lingual, tortícolis, crisis oculogira, incremento fenómeno "off" en la enfermedad de Parkinson, rash	Ansiolíticos, alcohol, antipsicóticos, L-Dopa
Ajo (<i>Allium sativum</i>)	Disminución efecto warfarina, hipoglucemia	Warfarina, clorpromacina