

# L'atenció primària davant les drogues de síntesi



Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat i Seguretat Social  
**Òrgan Tècnic de Drogodependències**

# **L'atenció primària davant les drogues de síntesi**



#### DIRECCIÓ

Joan Colom i Farran

#### COORDINACIÓ

Josep M. Ollé i Oltra

#### AUTORS

Joan Colom i Farran

Rosa M. López Tejero

Xavier Majó i Roca

Josep M. Ollé i Oltra

Esther Trepal de Ancos

© Generalitat de Catalunya  
Departament de Sanitat  
i Seguretat Social

#### Edita:

Òrgan Tècnic de Drogodependències

Travessera de les Corts, 131-159

08028 Barcelona

Telèfon 932 272 900

#### 1a. edició:

Barcelona, abril de 1999

#### Tiratge:

5.000 exemplars

#### Dipòsit legal:

B. 2.813-1999

#### Correcció lingüística:

Rosa Chico

#### Coordinació editorial:

Secció de Publicacions

#### Impressió:

Gràfiques Fernando, S.L.

## **Agraïments**

*A totes les persones que han revisat aquest document i que ens han fet arribar els seus suggeriments i les seves recomanacions, especialment a l'equip d'atenció primària del CAP de Salt, a la Dra. M. Lluïsa Morató i Agustí, del CAP de Sant Just Desvern, a la Sra. Clara Sala i Álvarez, coordinadora d'infermeria de l'ABS Raval Sud de Barcelona, al Dr. Manel Santaló i Lluch, director de la Divisió d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut, al Dr. Santiago Nogué i Xarau, metge adjunt de la Unitat de Toxicologia Clínica de l'Hospital Clínic de Barcelona, i al Dr. Jordi Camí i Morell, director de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica de Barcelona.*

# Índex

Concepte.....	7
Introducció històrica.....	8
Epidemiologia i patrons de consum.....	9
Classificació.....	10
Característiques.....	12
Mecanisme d'acció farmacològica.....	13
Efectes farmacològics .....	13
Potencial d'abús i dependència .....	14
Potencial neurotòxic.....	14
Tolerància i sensibilització.....	15
Efectes adversos i complicacions .....	15
Actituds i conductes dels professionals d'atenció primària .....	17
Situacions d'urgència durant la intoxicació aguda per amfetamines (o substàncies d'acció similar) i recomanacions per als professionals d'atenció primària.....	19
Bibliografia.....	22

## Concepte

Les drogues de síntesi són substàncies psicoactives, sintetitzades en laboratoris clandestins, amb una estructura química similar a la d'alguns fàrmacs emprats en terapèutica i a la d'altres que, sintetitzats al seu dia per la indústria farmacèutica, es van retirar per manca d'interès terapèutic. En aquesta definició entrarien substàncies que pertanyen a diversos grups farmacològics, no obstant això els anàlegs de la feniletilamina constitueixen el grup més nombrós i ens hi referirem en aquest document quan parlem de drogues de síntesi posant un èmfasi especial sobre l'èxtasi (3,4-metilendioximetamfetamina o MDMA).

Les feniletilamines tenen una estructura semblant a l'amfetamina, amb un anell benzènic i un grup amino. Presenten moltes possibilitats de modificació utilitzant els seus radicals lliures, de manera que s'aconsegueixen substàncies diferents que mantenen els efectes psicoactius comuns "bàsics", però amb múltiples "tonalitats" psicodèliques, segons quins dels seus efectes restin alterats, potenciats, disminuïts, mantinguts o suprimits. En realitat, els seus efectes oscil·larien entre els purament estimulants de l'amfetamina i els quasi exclusivament al·lucinògens de la DOM (dimetoxi-4-metamfetamina).

L'èxtasi (3,4-metilendioximetamfetamina o MDMA) és la substància més coneguda d'entre aquests derivats amfetamínic. No obstant això, actualment l'eva (3,4-metilendioxietilamfetamina o MDEA) també és una de les substàncies més consumides a Catalunya.

El procés de síntesi, com ja s'ha esmentat, es realitza en laboratoris clandestins, al marge de les normatives, i en conseqüència sense cap control de la composició real. Això implica que quan una persona consumeix aquest tipus de drogues mai no pot tenir la certesa de la variant i de les quantitats dels components que està prenent i, per tant, els efectes que se'n poden derivar són desconeguts. D'altra banda, cal destacar que la síntesi clandestina d'aquestes substàncies, amb l'objectiu d'imitar els efectes d'altres drogues il·legals fa variar-ne l'estructura química i dona lloc a noves drogues sobre les quals hi ha un buit legal.

Freqüentment també s'ha anomenat aquests productes drogues de disseny. Aquest terme s'utilitza des dels anys setanta, en què Gary Henderson, un farmacòleg de la Universitat de Califòrnia, el va utilitzar per referir-se a diferents tipus de substàncies que llavors començaven a ser objecte de tràfic il·lícit.

Quan parlem de drogues de disseny sovint fem el terme de manera incorrecta, ja que moltes vegades no es tracta de la síntesi original i intencionada de productes nous, sinó de la producció il·legal de substàncies ja sintetitzades prèviament per químics o investigadors que mai no han arribat a estar disponibles comercialment.

En definitiva, podríem dir que la semblança que hi ha entre aquestes drogues i d'altres àmpliament demandades, i la novetat estructural que, a vegades, permet esquivar-ne temporalment la prohibició, són els aspectes que han contribuït a la popularització de les drogues de síntesi.

## Introducció històrica

Els orígens històrics de les drogues de síntesi se situen a principi d'aquest segle. Des de llavors fins ara hi ha hagut una diversificació de l'oferta i una evolució dels patrons de consum.

L'amfetamina la va sintetitzar per primera vegada Edeleau l'any 1887. Prèviament, aquell mateix any, els japonesos Yamanoshi i Nagai havien obtingut l'efedrina, el principal alcaloide de l'*Efedra vulgaris*, una conífera originària de l'Àsia. Aquesta planta, coneguda com Ma-Huang en la medicina tradicional xinesa, s'emprava com a remei per als asmàtics, com a antihemorràgic i antiespasmòdic.

L'any 1912, la companyia de químics alemanys Merck va sintetitzar per primera vegada l'èxtasi o MDMA. En un primer moment, es va pensar que aquesta substància podria ser útil pel seu potencial anorèctic. Es va patentar el 1914, però no va passar l'etapa preclínica.

El 1928 Gordon Alles descriu els efectes psicoestimulants i autonòmics de les amfetamines, i poc després, el 1931, la benzedrina es comercialitza als EUA. Posteriorment s'han anat obtenint altres mol·lècules que químicament són substàncies de síntesi emparentades amb la dopamina i la noradrenalina.

Durant la Segona Guerra Mundial, les amfetamines es van utilitzar per combatre l'esgotament i incrementar l'estat d'alerta dels soldats.

Al llarg dels anys seixanta, l'èxtasi es comença a emprar com a droga psicoactiva i es popularitza als EUA.

En la dècada dels setanta apareixen els primers estudis dels seus efectes psicoactius. Comença a haver-hi evidències que és present en ambients estudiantils i contraculturals, i se n'inicia el consum estretament vinculat a experiències místiques. El moviment *underground* es relaciona amb l'ús d'aquestes substàncies. També d'aquesta època, se sap que es fa servir en pacients que estan realitzant psicoanàlisi per tal de facilitar la seva comunicació.

Als anys vuitanta, però, és quan se'n popularitza el consum a Europa. L'any 1987 es van decomissar a Eivissa per primera vegada "píndoles de l'amor". Quatre anys més tard, aquesta substància es comença a veure en certs ambients musicals de la Península. Es fa patent una relació estreta entre drogues de síntesi i festes en macrodiscoteques, concerts i *raves*. Aquestes

modos musicals consisteixen en la reunió massiva de joves en grans discoteques en les quals s'escolta música "màquina". Aquest estil musical es caracteritza per un predomini de la percussió amb un ritme molt accelerat i a un volum molt alt, amb projeccions computades de vídeo i làser, on el *disc jockey* pren un protagonisme central.

En tots aquests llocs és comuna la relació estreta que hi ha entre drogues de disseny i ambients musicals, amb un patró de consum bàsicament de cap de setmana que busca els efectes euforitzants que faciliten la capacitat de resistència per ballar durant hores i que afavoreixen la socialització.

Als anys noranta, a Espanya aquest fenomen s'identifica amb la *Ruta del bakalao*, les sortides de cap de setmana i els entorns de música màquina.

Paral·lelament a aquest procés, es comencen a conèixer els efectes nocius del seu consum i l'any 1985, per iniciativa de la DEA (*Drug Enforcement Administration*), s'inclou l'MDMA a la llista I de substàncies controlades als EUA. A partir d'aquell moment, l'èxtasi té el mateix estatus legal que l'heroïna o l'LSD, és a dir, es considera una droga perillosa i sense ús terapèutic.

L'impacte d'aquestes drogues s'ha produït en l'àmbit internacional i se'n coneix l'ús als EUA, al Regne Unit, Alemanya, Holanda, Austràlia i Espanya, entre d'altres.

## Epidemiologia i patrons de consum

Des d'un punt de vista epidemiològic, la informació sobre la prevalença del consum d'èxtasi i altres drogues de síntesi a Catalunya, la podem trobar a enquestes diferents:

**Enquesta sobre consum i actituds respecte del tabac, l'alcohol i les altres drogues a Catalunya**, realitzada per l'Òrgan Tècnic de Drogodependències l'any 1990, amb una mostra de 3.117 joves entre 15 i 29 anys . Les dades que hi trobem són les següents:

Respecte als al·lucinògens, es va constatar que un 4,0% dels joves n'havia consumit alguna vegada, un 1,5% manifestava haver-ho fet en els darrers 12 mesos i un 0,3% en els darrers 30 dies.

Quan es va preguntar sobre el consum d'amfetamines, un 3,8% va respondre que n'havia pres alguna vegada, un 1,2% que ho havia fet en els darrers 12 mesos i un 0,4% en els últims 30 dies.

**Enquesta escolar sobre drogues**, realitzada l'any 1994, a Catalunya, per l'Òrgan Tècnic de Drogodependències i el Pla Nacional sobre Drogues.

Aquesta enquesta es va realitzar a una població de 2.323 estudiants catalans de 14-18 anys, escolaritzats en centres públics i privats d'ensenyament secundari, batxillerat i formació professional. El resultat van ser els següents:

Del total de la població enquestada, un 4,2% va afirmar que havia consumit èxtasi alguna vegada, un 3,9% en els últims 12 mesos i un 2,3% en els últims 30 dies.



Els homes tendien a consumir-ne en una proporció més gran: se'n va observar un 3,2% de consum, enfront d'un 2,1% per part de les dones.

En general, l'augment del consum es relacionava amb l'edat: un 0,8%, als 14 anys, i un 4,0%, als 18 anys.

També es compta amb l'enquesta elaborada pel Pla Nacional sobre Drogues: **Opiniones y comportamiento de los españoles ante el consumo de drogas, tabaco y alcohol**, realitzada pel CIS el mes de febrer de 1994. S'hi va reunir una mostra de 1.317 persones majors de 16 anys residents a Catalunya.

Un 3,8% de la població enquestada va manifestar haver consumit alguna vegada drogues sintètiques i, d'aquesta, un 27,4% va contestar que, actualment, ho feia amb alguna freqüència.

D'altra banda, una font important d'informació que permet analitzar la situació actual són els comissos. Segons dades de les estadístiques d'estupefaents de la Direcció General de la Policia, les quantitats comissades de MDMA han anat augmentant de forma progressiva i constant:

Any	Pastilles
1987	187
1991	22.165
1992	45.352
1993	274.420
1994	306.501
1995	739.511

Les comunitats autònomes amb major nombre de comissos d'èxtasi o amfetamines són les Illes Balears, Catalunya i el País Valencià.

A Barcelona es va comissar un 50% del total de pastilles comissades el 1994 a tot l'Estat, i el 30% del total del 1995. Sembla que aquesta ciutat és un punt de distribució a altres llocs com el País Valencià o les Illes Balears.

Segons dades de l'Institut Nacional de Toxicologia, el 37% de les substàncies sintètiques intervingudes el 1994 a Catalunya contenien MDEA. Tan sols el 10% era èxtasi (MDMA). Les estadístiques de la policia no en fan distincions i engloben totes les xifres sota l'epígraf únic d'èxtasi.

## Classificació

Les drogues de síntesi –o "de disseny"– es poden classificar en 5 grans grups (taula 1): anàlegs dels opioïdes, anàlegs de la feniletilamina, anàlegs de la fenciclidina, anàlegs de la metaqualona i formes fumables de drogues ja existents. Malgrat el gran nombre de drogues de síntesi, a Catalunya només constitueixen un problema de salut pública per la freqüència d'utilització entre la població jove els anàlegs o derivats de les feniletilamines, i més concretament l'amfetamina, la metamfetamina, l'MDA, l'MDMA, l'MDEA i l'MDBD.

Taula 1. Classificació de les drogues de disseny

Drogues de disseny	Denominació en l'argot
<b>Anàlegs dels opioïdes</b>	
Anàlegs del fentanil	Heroïna sintètica i <i>China white</i>
AMF (alfa-metil-fentanil)	
3MF (3-metil-fentanil)	
Anàlegs de la meperidina	
MPPP (1-metil-4-fenil-4-propionoxipiperidina)	
MPTP (1-metil-4-fenil-1,2,3,6,-tetrahidropiridina)	
PEPAP (1-fenetil-4-fenil-4-acetoxipiperidina)	
<b>Anàlegs de la feniletilamina</b>	
METH (metamfetamina)	<i>Speed, crank, meth</i>
TMA-2 (2,4,5-trimetoxiamfetamina)	
DOM/STP (4-metil-2,5-dimetoxiamfetamina)	STP
DMA (dimetilamfetamina)	
DOET (4-etil-2,5-dimetoxiamfetamina)	
DOB (4-bromo-2,5-dimetoxiamfetamina)	
2-CB/MFT (4-bromo-2,5-dimetoxifenetilamina)	
PMA (parametoxiamfetamina)	
PMMA (parametoximetamfetamina)	
DMT (dimetilriptamina)	
DET (dietilriptamina)	
MDA (3,4-metilendioxiamfetamina)	Píndola de l'amor
MDMA (3,4-metilendioximetamfetamina)	Èxtasi, xtc, adam
MDEA/MDE (3,4-metilendioxietamfetamina)	Eva
MBDB (Metil-1-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-butanamina)	Edèn
<b>Anàlegs de la fenciclidina (arilhexilamines)</b>	
PCP (fenciclidina)	
Variants de la fenciclidina (PCC, TCP, PCE)	
Ketamina	<i>Special K</i>
<b>Anàlegs de la metaqualona (nitrometaqualona)</b>	
<b>Formes fumables de drogues ja existents</b>	
Cocaïna base	<i>Crack, rock</i>
Metamfetamina base	<i>Ice, crystal meth</i>

## Característiques

Aquestes drogues, que es consumeixen habitualment per via oral, representen un tipus de subcultura dintre de la qual acostumen a rebre diferents noms i formes. S'ofereixen en forma de comprimits amb colors cridaners i amb diferents dibuixos i anagrames gravats.

Els joves que en consumeixen habitualment utilitzen un argot determinat per diferenciar-les, per exemple:

Adam	Elefantes (èxtasi)
Águilas	Elipse
Anclas	Fase 4
Aparato	Fido Dido (eva)
Autopistas	Gatitos
Azules	Mercedes
Búfalo	Natillas
Californianas	New-Yorkers
Canal Plus (eva)	Lentejas
Casper (eva)	Ovaladas
CAT	Ovnis
Caviar	Pajaritos
Cerrojos	Paloma del amor
Cisnes	Perlas
Comunistas	Piedra
Corazones	Pinocho (eva)
Coronas (eva/èxtasi)	Platillos
Cruz	Play boy (eva/èxtasi)
Delfines o toro	Ruibarbo amargo
Dennis el terrible	Stones
Disco-burguers uppers o borreguillo	Tapones
Dogo (eva)	Trébol (eva)

La mateixa substància es pot presentar com a comprimits de formes, volums, pes i concentracions diferents. A més, una presentació aparentment idèntica a una altra pot contenir substàncies diferents.

La majoria de les pastilles que es consumeixen com a èxtasi contenen com a principis actius un dels quatre derivats amfetamínics emparentats químicament i farmacològicament: MDMA, MDEA, MDA i MBDB.

L'augment considerable de l'oferta i també de la demanda de pastilles, *pastis* o *pirulas* ha propiciat la picaresca dels laboratoris clandestins que, en un 10% dels casos, venen, sota l'aparença d'èxtasi, analgèsics, antidepressius, barbitúrics i altres productes que no tenen res a veure amb el component actiu original (MDMA) i els seus anàlegs (MDEA i MDA).

El ràpid augment del consum d'estimulants és degut a diversos factors, i un dels més determinants és el cultural: per la imatge positiva de l'èxtasi entre els joves, que és una píndola petita i amb un aspecte similar al d'un analgèsic inofensiu.

L'adulteració del producte amb qualsevol substància química és una pràctica normal per abaratir-ne els costos. Generalment, aquestes drogues s'adulteren amb aspirina o cafeïna, però hi ha altres combinacions.

## Mecanisme d'acció farmacològica

El mecanisme d'acció de l'MDMA, que s'ha estudiat principalment en animals d'experimentació, s'estableix en dos nivells:

a) Afavoreix la transmissió serotoninèrgica, per:

- Estimulació indirecta de l'alliberació de serotonina
- Inhibició de la recaptació de serotonina
- Estimulació selectiva dels receptors 5-HT<sub>2</sub>.

b) Afavoreix la transmissió dopaminèrgica, per:

- Estimulació de l'alliberació de dopamina.

Aquestes accions neuroquímiques produeixen signes i símptomes característics d'una estimulació simpàtica.

## Efectes farmacològics

Els efectes de l'MDMA (èxtasi) es situen a mig camí entre els de les amfetamines i els dels al·lucinògens, encara que no es pot catalogar com una amfetamina al·lucinògena, com la DOM, ja que l'MDMA *per se* no té efectes al·lucinatoris.

Amb una dosi "recreativa" de 75-150 mg d'MDMA per via oral, els efectes comencen habitualment als 30 minuts de la ingesta i, de forma gradual, van desapareixent durant les quatre hores següents, exceptuant alguns efectes residuals, com per exemple l'insomni i l'anorèxia, que poden persistir durant algunes hores més.

Els consumidors refereixen la seva capacitat per produir un estat emocional positiu, caracteritzat per un augment de la intimitat i de l'empatia que faciliten la comunicació i les relacions interpersonals, encara que no té les propietats afrodisíacques que específicament se li han atribuït.

D'altra banda, conjuntament amb les propietats descrites sobre l'estat emocional, es presenten també efectes farmacològics de tipus amfetamínic i sobre la percepció, encara que no apareixen mai veritables al·lucinacions, sinó altres trastorns perceptius, ja que, com hem dit abans, l'èxtasi, per ell mateix, no té efectes al·lucinatoris.

Entre els efectes de tipus amfetamínic, destaquen aquests:

- Augment de l'energia, eufòria i loquacitat
- Disminució de la son i de la gana
- Midriasi i visió borrosa
- Augment de la freqüència cardíaca i elevació de la pressió arterial
- Nàusees, sequedat de boca
- Trisme, bruxisme, hiperreflèxia
- Hipertèrmia

Quant als trastorns de la percepció, destaquen aquests:

- Hipersensibilitat sensorial
- Alteracions del cromatisme visual
- Alteracions de la percepció subjectiva del temps
- Deteriorament de la capacitat de concentració i coordinació

## Potencial d'abús i dependència

En treballs fets en animals d'experimentació, aquestes substàncies indueixen conductes d'auto-administració i presenten propietats reforçadores positives, encara que amb una potència molt variable.

En estudis a partir d'enquestes en població consumidora no s'ha vist la presentació de simptomatologia de dependència física, ni *craving* o desig compulsiu del seu consum, per tant sembla que l'MDMA es consumeix amb un patró que no afavoreix l'establiment de dependència i els seus riscos, probablement, els deuen causar més aviat els seus efectes aguts o crònics.

## Potencial neurotòxic

En estudis en animals d'experimentació, les amfetamines ocasionen una deplecció de serotonina i dopamina en diverses regions del cervell que, a voltes, va acompanyada d'una degeneració de les terminacions nervioses. Aquestes alteracions no s'han vist reflectides en alteracions del comportament.

En el cas de l'MDMA, s'ha vist un patró de degeneració serotoninèrgica en el sistema nerviós central, ja que redueix les concentracions cerebrals d'aquest neurotransmissor, a més de produir una degeneració de les terminacions nervioses serotoninèrgiques. També s'ha vist una deplecció transitòria de la serotonina en administracions úniques d'MDMA. Aquesta deplecció serotoninèrgica genera una deplecció complementària dels terminals dopaminèrgics, la qual sembla ser la responsable dels efectes neurotòxics de l'MDMA.

## Tolerància i sensibilització

El consum continuat de psicoestimulants pot ocasionar l'aparició de tolerància aguda o de sensibilització.

La tolerància aguda consisteix en una disminució dels efectes que provoca la substància després de la utilització continuada d'una mateixa quantitat, la qual cosa generalment s'associa a un augment progressiu de les quantitats consumides per tal d'aconseguir els efectes desitjats.

La sensibilització és el fenomen oposat a l'anterior. Es tracta d'un procés pel qual s'incrementa la resposta a una droga després de la seva utilització continuada.

No es pot descartar que tant la tolerància com la sensibilització, encara que per mecanismes diferents (augment de la quantitat consumida o increment de la resposta a la droga), puguin tenir com a conseqüència el desenvolupament d'efectes adversos.

## Efectes adversos i complicacions

Els efectes adversos i les complicacions associades amb el consum d'amfetamines i, més concretament, dels seus anàlegs, com l'MDMA (èxtasi), poden estar relacionats amb la dosi consumida o ser la conseqüència d'una susceptibilitat individual, bé per l'existència d'una patologia prèvia o per una reacció al·lèrgica o idiosincràtica. De fet, els efectes adversos i les complicacions, fins i tot les greus, poden aparèixer amb una dosi única o amb les habituals –"recreatives"– de consum.

A més, s'ha de tenir en compte que la quantitat de la substància consumida és sempre desconeguda, pel fet que s'adquireix de manera il·legal, i també la composició autèntica i els possibles adulterants.

### 1. Efectes adversos neuropsiquiàtrics

El risc de presentar aquest tipus d'efectes adversos és més gran si es consumeixen dosis molt elevades de la substància. D'altra banda, és probable que la seva aparició sigui més freqüent en persones predisposades a tenir una malaltia mental o amb alteracions psiquiàtriques prèvies.

En relació amb el consum d'MDMA (èxtasi) s'han descrit les alteracions següents: trastorns d'ansietat, depressius i psicòtics.

Els efectes adversos neuropsiquiàtrics associats al consum d'MDMA poden agrupar-se en alteracions agudes, subagudes i cròniques.

Les **alteracions agudes** es presenten durant les primeres 24 hores després del consum de la substància. Se n'han descrit les manifestacions següents:

- Crisis d'angoixa (atacs de pànic)
- Insomni
- *Flashbacks* (reaparició espontània dels efectes).

Les **alteracions subagudes** es presentarien durant les setmanes posteriors al consum de la substància (com a mínim 24 hores després de l'ús). Se n'han descrit les alteracions següents:

- Somnolència
- Astènia
- Depressió
- Ansietat
- Irritabilitat
- Catatonía (només se n'han descrit casos aïllats).

Les **alteracions cròniques** consistirien en l'aparició de trastorns neuropsicològics o psiquiàtrics permanents, com ara:

- Alteracions de la memòria
- Trastorns afectius majors (depressió major)
- Psicosis de tipus paranoide
- *Flashbacks*.

## 2. Cop de calor

Les amfetamines i els seus derivats (com l'èxtasi) fan augmentar la temperatura corporal. El mecanisme pel qual es pot arribar a produir un cop de calor possiblement és el resultat de la combinació dels efectes directes d'aquestes substàncies sobre la termoregulació i les circumstàncies relacionades amb el seu consum. Així, la majoria dels casos greus que s'han descrit corresponen a persones que van anar a discoteques o a festes on hi havia molta gent i en les quals es consumia èxtasi com una "droga per ballar". En aquests llocs, l'activitat física intensa i mantinguda, l'elevada temperatura ambiental i una reposició inadequada de líquids poden provocar una disminució de la pèrdua de calor corporal i, possiblement, potenciar l'efecte directe d'aquest producte sobre els mecanismes termoreguladors, que poden produir un cop de calor potencialment fatal.

El cop de calor es pot complicar amb l'aparició d'hipotensió i col·lapse circulatori, convulsions, coagulació intravascular disseminada, rabdomiòlisi, mioglobínúria i insuficiència renal aguda. També pot afectar el fetge, que aparegui icterícia i que augmentin els enzims que tradueixen una citòlisi hepàtica.

La mortalitat global d'aquest quadre és elevada i constitueix una veritable urgència mèdica.

### **3. Efectes adversos cardiovasculars**

El consum d'èxtasi i d'amfetamines (o derivats) pot produir efectes adversos cardiovasculars greus –que poden ser causa de mort– com arítmies supraventriculars i ventriculars, hipertensió arterial i infarts o hemorràgies cerebrals.

### **4. Toxicitat hepàtica**

S'han descrit bastants casos d'hepatotoxicitat associada al consum d'èxtasi, alguns dels quals van ser mortals. En la seva aparició, és possible que hi intervingui una determinada predisposició genètica o una reacció d'hipersensibilitat (hepatitis tòxica idiosincràtica).

És aconsellable interrogar respecte al consum d'èxtasi en persones joves que presentin icterícia i/o hepatomegàlia i/o citòlisi hepàtica no explicables per una altra causa.

## **Actituds i conductes dels professionals d'atenció primària**

### **1. Anamnesi**

Entre els joves majors de 14 anys, sempre s'haurien d'incloure en l'anamnesi preguntes sobre possible consum de tabac, alcohol i altres drogues, entre elles les de disseny.

Sempre que es vulgui parlar sobre el tema de drogues amb un jove o una jove caldria tenir presents les actituds i conductes següents:

- L'entrevista s'hauria de fer creant un clima de confiança i confidencialitat, per tant, entre altres coses, aniria bé fer-la en absència dels pares, altres familiars, professors, etc.
- Les actituds de judici moral o censoradores caldria evitar-les. Segons el jove o la jove, la forma i la freqüència del consum poden tenir significats molt diferents.
- La informació que es doni ha d'ésser objectiva al màxim, sense fer valoracions morals.
- La perspectiva ha de ser realista i veure quins són els missatges que poden produir canvis en funció de les característiques de cada persona i les del seu consum en aquell moment.

S'hauria d'analitzar com és el consum i les actituds que prenen els joves: no és el mateix un consum regular que un d'espòrdic, ni un esbarjo basat sistemàticament en el consum de substàncies que el d'un jove o una jove que presenten un repertori ampli d'activitats de lleure, però que a vegades consumeixen drogues, ni el d'aquell que presenta un trastorn psicològic de base respecte al que no en presenta cap, etc.



## 2. Informació que cal transmetre

Els missatges poden ser diferents, i si bé s'ha de desaconsellar sempre el consum d'aquestes substàncies, moltes vegades ens adonarem que aquest objectiu no serà factible i, per tant, també haurem de donar consells que tendeixin a fer-ne minvar els riscos associats, entre els quals hi ha aquests:

- Disminució del consum. Es començarà per aconsellar una disminució de la freqüència i la quantitat del consum si veiem que aquest no es pot eradicar.
- Conducció i consum. En el cas que el consum persisteixi, s'hauria d'informar dels riscos de fer determinades activitats, com conduir automòbils sota els efectes d'aquestes substàncies.
- Crisis d'ansietat. Aquestes són les que generen, en aquests moments, més consultes de salut. Caldria aconsellar als que les han patit que s'abstinguin totalment del consum d'aquestes substàncies.
- Cop de calor. Per tal de prevenir-lo, a aquells joves que prenen aquestes substàncies se'ls hauria d'aconsellar:
  - Descansar de tant en tant.
  - Refrescar-se (sortir a l'aire lliure, etc.).
  - Beure una ampolleta d'aigua o algun refresc sense alcohol cada hora.

Caldria desaconsellar-ne sempre el consum a tota persona que pateixi alguna d'aquestes malalties o trastorns: diabetis, asma, hipertensió arterial, cardiopatia, alteracions psiquiàtriques, etc.

Si el jove o la jove en presenten un consum abusiu o problemàtic, se'ls hauria de suggerir que acceptessin l'assistència en un centre especialitzat de la Xarxa d'Atenció a les Drogodependències de Catalunya.

## 3. Consells per als familiars

Les demandes que fan els familiars sovint parteixen d'una manca de coneixement real de la problemàtica de la drogodependència, això fa que es busquin solucions ràpides i/o farmacològiques que impliquen el professional d'atenció primària. Així doncs, el que cal fer és:

- Analitzar, amb calma, la situació que ha generat la demanda. Avui es pot afirmar que molts joves han provat algun tipus de droga però ni són toxicòmans, ni ho seran mai. En conseqüència, rebutgeu els diagnòstics apressats de toxicomanies i l'orientació immediata del jove cap a un centre especialitzat.
- Valorar les característiques del consum. Cal observar algunes dades com: en què ens basem per afirmar que el jove o la jove consumeix drogues, freqüència i quantitat de consum, temps d'evolució, interferències en les seves activitats quotidianes (treball, estudi, esbarjo, etc.), canvis d'actituds i conductes.

- Determinar si es tracta d'un consum esporàdic o d'una situació d'abús.

Si s'observa una situació de consum esporàdic:

- S'ha d'indicar la toxicitat real de l'èxtasi o d'altres drogues de disseny, i assenyalar que el fet no implica, necessàriament, una situació de dependència.
- Cal transmetre una informació objectiva al noi o noia sobre les drogues de disseny i establir-hi acords, acceptats mútuament, respecte a què cal fer amb el seu consum.
- Cal potenciar un clima de comunicació en la família (no centrat exclusivament en el consum de drogues del jove o la jove) i la necessitat de dialogar sobre els problemes que l'afecten.

Si s'observa una situació d'abús:

- Indiqueu que no es pot actuar amb efectivitat sense la col·laboració de l'afectat o afectada i que les mesures coercitives no solen ser bones solucions.
- Establiu un diàleg amb el jove o la jove i valoreu quina és la funció que té el consum en les seves activitats per tal de buscar alternatives conjuntament.
- Arribeu a acords o pactes, encara que inicialment siguin amb objectius parcials. Informeu sobre les mesures per reduir els riscos associats al consum (hipertèrmia, consum i conducció, etc.).
- Aprecieu si en alguna ocasió es pot tractar de la manifestació de problemes més seriosos que justifiquin la consulta amb un especialista de salut mental.
- Determineu si és convenient derivar la família a un centre especialitzat (CAS) perquè rebí un assessorament més intens.

## **Situacions d'urgència durant la intoxicació aguda per amfetamines (o substàncies d'acció similar) i recomanacions per als professionals d'atenció primària**

### **1. Situacions d'urgència durant la intoxicació aguda**

Entre els principals efectes adversos i complicacions que es presenten durant la intoxicació aguda, cal destacar els següents:

1. La sobredosi, encara que, com ja s'ha dit, els efectes adversos i les complicacions també poden ser conseqüència d'altres factors i, de fet, poden aparèixer amb una dosi única o amb les dosis habituals de consum.

2. Les reaccions indesitjables de tipus psiquiàtric, representades sobretot pels quadres d'ansietat, les crisis d'angoixa –atacs de pànic– i les psicosis tòxiques per amfetamines o substàncies d'acció similar.

El quadre de sobredosi per amfetamines i els seus derivats, com l'èxtasi, pot cursar amb un grau d'agitació variable, estat sensorial confús, dolor toràcic, tremolors, trisme, bruxisme, hipereflexia, pupil·les dilatades, taquicàrdia, hipertensió arterial, arítmies, hiperpirèxia, convulsions i coma. També poden aparèixer coagulació intravascular disseminada, rabdomiòlisi, mioglobinúria, insuficiència renal aguda i hemorràgia cerebral.

A pesar de la gravetat d'aquest quadre clínic, en la literatura mèdica mundial només s'han descrit uns 14 casos de mort atribuïbles al consum d'MDMA. També s'han comunicat sis defuncions associades amb la ingesta d'aquest producte, encara que la seva causalitat és més discutible.

L'abús de psicoestimulants també pot provocar un quadre de psicosis tòxica que imita les manifestacions agudes d'una esquizofrènia paranoide. Aquesta psicosis tòxica es caracteritza per la presentació de deliris, ideació paranoide, al·lucinacions i comportament agressiu.

## **2. Recomanacions per als professionals d'atenció primària davant les situacions d'urgència associades a la intoxicació aguda**

### **1. Tractament dels quadres d'ansietat i de les crisis d'angoixa**

Caldrà:

- Escoltar i tranquil·litzar el pacient, i situar-lo en un ambient tranquil, amb pocs estímuls sensorials.
- Administrar alprazolam o diazepam per via sublingual, en el cas que sigui necessari.

### **2. Tractament de la sobredosi**

Segons la simptomatologia que es presenti, requereix:

- Adoptar mesures de suport cardiorespiratori, si és necessari.
- Realitzar un rentat gàstric i administrar carbó activat, si la ingesta s'ha produït fa menys de 2 o 3 hores.
- Tractar la hipertèrmia amb refredament extern i paracetamol; les arítmies amb antiarítmics o cardioversió, segons l'estat del pacient; la crisi hipertensiva amb nifedipina o captopril, per via sublingual; i les convulsions amb diazepam per via intravenosa.

- Si hi ha agitació psicomotriu intensa, s'haurà de:
  - Situar el pacient en un ambient tranquil, amb pocs estímuls sensorials, i realitzar una subjecció mecànica si és necessari.
  - Administrar benzodiazepines.
- Derivar el pacient a l'hospital si el quadre clínic és greu –per exemple, en el cas d'un cop de calor– i/o si el metge d'atenció primària considera que el pacient ha d'estar en observació.

### **3. Tractament de la psicosi tòxica per amfetamines i substàncies d'acció similar**

Caldrà:

- Situar el pacient en un ambient tranquil, amb pocs estímuls sensorials, i realitzar una subjecció mecànica si és necessari.
- Inicialment, seria més recomanable administrar benzodiazepines, ja que els antipsicòtics poden provocar o empitjorar una hipertèrmia ja existent i augmentar el risc de convulsions. Malgrat això, si es decidís administrar un antipsicòtic, es podria donar haloperidol per via IM.
- Derivar el pacient a l'hospital (hospital general amb servei de psiquiatria o hospital psiquiàtric) si el quadre persisteix i/o si el metge d'atenció primària considera que el pacient ha d'estar en observació.

## Bibliografia

Barrot, J.; Cubí, R.; Marquès, A.; Puig, J.; Pujiula, M.; Quesada, M. "L'èxtasi: un nou desafiament per a l'atenció primària". *Butlletí d'Informació Farmacoterapèutica* de la Regió Sanitària de Girona (1996) núm 16:1-5.

Camí, J. "Síntesis clandestina de drogas: pasado, presente y futuro". *Medicina Clínica*, Barcelona (1990) 95:344-347.

Camí J. "Intoxicación aguda por drogas de abuso". A: Rozman, C. *Medicina Interna*. 12a edició. Barcelona: Ediciones Doyma, 1992; 2.537-2.541.

Camí J. *Farmacología y Toxicidad de la MDMA (Éxtasis)*. Barcelona: Ediciones en Neurociencias, 1995.

Camí, J.; Farré, M. "Éxtasis, la droga de la ruta del bakalao". *Medicina Clínica*, Barcelona (1996) 106:711-716.

De la Fuente, L.; Rodríguez, M.A.; Vicente, J.; Sánchez, J.; Barrio, G. "Epidemiología del consumo de drogas de diseño en España". *Medicina Clínica*, Barcelona (1997) 108:54-61.

Ferrándiz, J. "Los efectos sobre la salud de las nuevas drogas". *Formación Médica Continuada en Atención Primaria* (1994) 1:588-601.

Henry, J.A.; Jeffreys, K.J.; Dawling, S. "Toxicity and deaths from 3,4-methylenedioxymethamphetamine ('ecstasy')". *Lancet* (1992) 340:384-387.

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Memoria* 1995. Madrid: Ministerio del Interior, 1996.

Milroy, C.M.; Clark, J.C.; Forrest, A.R.W. "Pathology of deaths associated with 'ecstasy' and 'eve' misuse". *Journal of Clinical Pathology* (1996) 49:149-153.

Nogué, S. "Sobredosis de drogas de abuso e intoxicaciones por alcoholes y glicoles". *Medicina Integral* (1992) 20:531-537.

Solowij, N.; Hall, W.; Lee, N. "Recreational MDMA use in Sidney: a profile 'Ecstasy' users and their experiences with the drug". *British Journal of Addiction* (1992) 87:1.161-1.172.

Steele, T.D.; McCann, U.D.; Ricaurte, G.A. "3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA, 'Ecstasy'): pharmacology and toxicology in animals and humans". *Addiction* (1994) 89:539-551.

