
Drogues: aspectes generals i substàncies d'abús

PID_00270432

Agustín Madoz Gúrpide
Enrique Baca García

Temps mínim de dedicació recomanat: 6 hores



Agustín Madoz Gúrpide

Metge especialista en Psiquiatria, Psicòleg i Criminòleg. Doctor en Medicina. Treballa a l'Hospital Universitari Ramón y Cajal, a Madrid. És professor associat de Ciències de la Salut a la Universitat d'Alcalá i professor col·laborador en la Universitat Oberta de Catalunya en el grau de Criminologia. Entre els seus camps de recerca i publicació figuren els relacionats amb els trastorns per ús de substàncies.

Enrique Baca García

Cap del Departament de Psiquiatria dels Hospitals Universitaris Fundación Jiménez Díaz, Rey Juan Carlos, Infanta Elena i Central de Villalba. És professor titular de Psiquiatria de la Universitat Autònoma de Madrid i està acreditat com a catedràtic per l'ANECA des del 2013. Ha estat professor associat de Psiquiatria a la Universitat de Columbia (Nova York) entre els anys 2008 i 2017.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: Josep Maria Tamarit Sumalla (2020)

Primera edició: febrer 2020

Autoria: Agustín Madoz Gúrpide, Enrique Baca García

Llicència CC BY-NC-ND d'aquesta edició, FUOC, 2020

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Realització editorial: FUOC



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

Introducció	5
Objectius	6
1. Aspectes generals de les toxicomanies	7
2. Droga: definició i conceptes relacionats	9
2.1. Definició de droga	9
2.2. Conceptes relacionats i classificacions internacionals	9
2.2.1. Classificació DSM-5	13
3. Principals substàncies que generen dependència	17
3.1. Heroïna i altres opiàcis	17
3.1.1. Epidemiologia	18
3.1.2. Formes de presentació i vies de consum	19
3.1.3. Efectes clínics del seu consum	20
3.1.4. Conseqüències mèdiques	20
3.1.5. Patologia psiquiàtrica	22
3.1.6. Altres àrees de repercussió	23
3.1.7. Avaluació de l'addicció a opiàcis	23
3.1.8. Tractament de la dependència d'heroïna	24
3.2. Cocaïna	30
3.2.1. Introducció, prevalença i vies de consum	30
3.2.2. Simptomatologia associada al consum de cocaïna	31
3.2.3. Valoració de la dependència de cocaïna	34
3.2.4. Tractament de la dependència de cocaïna	34
3.3. Cànnabis	35
3.3.1. Prevalença del consum de cànnabis	35
3.3.2. Conseqüències del consum de cànnabis	36
3.3.3. Prevenció i tractament	39
3.4. Drogues emergents	39
3.4.1. Mefedrona	42
3.4.2. Ketamina	42
3.4.3. Spice drugs	43
3.4.4. GHB o àcid gamma hidroxibutíric	43
3.4.5. Ayahuasca	43
3.4.6. Fongs al·lucinògens	43
3.4.7. Peiot	44
3.4.8. Cat	44
3.5. Drogues de síntesi	44
3.5.1. Epidemiologia	45

3.5.2.	Efectes clínics del seu consum	46
3.5.3.	Conseqüències mèdiques	46
3.5.4.	Patologia psiquiàtrica	48
3.5.5.	Prevenció i tractament	48
3.6.	Alcohol i benzodiazepines	49
3.6.1.	Epidemiologia	49
3.6.2.	Abús, dependència i abstinència	50
3.6.3.	Prevenció i tractament	53
4.	El cost social associat al consum de substàncies: una visió econòmica.....	55
Resum.....		58
Exercicis d'autoavaluació.....		61
Solucionari.....		63
Glossari.....		64
Bibliografia.....		66

Introducció

Una proporció considerable dels delictes en el nostre entorn estan relacionats amb les drogues, bé influenciats pel seu ús, bé relacionats amb el seu tràfic. Un percentatge elevat de la població carcerària està a la presó per assumptes relacionats amb substàncies il·legals. D'entre les sancions administratives i delictes de tràfic, un important nombre té a veure amb el consum d'aquestes substàncies i amb la conducció sota la seva influència. Per tant, és essencial, des del punt de vista criminològic, tenir un coneixement fluid sobre les drogues, les prevalences del seu ús i les repercussions (delinqüència inclosa), els efectes físics i psíquics, i les alternatives de tractament i resocialització.

En aquest primer mòdul trobareu informació i referències per a conèixer els aspectes essencials de les drogues. Es revisaran conceptes com ara dependència, abús, intoxicació, etc., i també les classificacions mèdiques internacionals, que són importants per a contextualitzar l'enfocament criminològic i el tractament penal.

Així mateix, es revisaran les principals substàncies de consum. Atesa la important repercussió que té l'alcohol en els delictes violents i sobretot en les sancions i els delictes per conducció de vehicle, s'inclou informació bàsica sobre aquest consum, tot i que no es consideri una droga il·legal. De cadascuna d'aquestes substàncies, se'n revisaran els efectes físics i psíquics i les opcions terapèutiques. Atès que va ser la causant de la primera gran epidèmia de consum moderna i durant anys ha estat la droga prevalent i amb més repercussió criminològica i penal, s'estudiarà amb més detall la dependència de l'heroïna i els opiacis. El seu interès es reforça per la irrupció d'una nova epidèmia de consum d'opiacis en l'entorn occidental en aquests últims anys. Gran part de la informació aquí recopilada pot ser extrapolada a la resta de les substàncies. Cal tenir en compte, a més, que la tendència habitual és el policonsum (ús de més d'una substància), tot i que una d'aquestes drogues destaquí com a principal.

En els últims anys, amb la globalització, s'ha produït un efecte de transvasament a una escala mundial de substàncies fins ara d'ús local. Juntament amb això apareixen noves drogues, algunes de síntesi, altres ja conegudes però restringides inicialment a usos legals. Són les denominades drogues emergents.

L'impacte del consum de substàncies no se circumscriu exclusivament al subjecte consumidor i el seu entorn més proper, sinó que afecta de manera important la societat en el seu conjunt. Al llarg dels següents mòduls abordarem diferents cares d'aquestes repercussions macrosocials i en aquest començarem la revisió econòmica del cost social relacionat amb el consum de substàncies.

Objectius

Amb l'estudi d'aquest mòdul i el treball en les activitats corresponents, s'hauran d'assolir els objectius següents:

- 1.** Adquirir coneixements bàsics sobre la terminologia relacionada amb les drogues i la seva dependència.
- 2.** Diferenciar els conceptes clau i conèixer-ne la relació amb la Criminologia.
- 3.** Conèixer els efectes de les substàncies sobre les capacitats cognitives i volitives i, per tant, la seva repercussió sobre la responsabilitat penal.
- 4.** Conèixer els sistemes bàsics internacionals de classificació de les drogues i les seves síndromes. Això facilita el reconeixement de cadascuna d'aquestes, la seva caracterització i l'avenç de la recerca en aquest terreny.
- 5.** Conèixer els mecanismes d'acció de cadascuna de les substàncies, els seus principals quadres clínics i les possibilitats terapèutiques i resocialitzadores.
- 6.** Prendre consciència de la vasta implicació social i econòmica que significa el consum de substàncies.

1. Aspectes generals de les toxicomanies

Les toxicomanies constitueixen un important camp de patologia psiquiàtrica amb vastes implicacions externes. La seva àmplia prevalença i les seves importants connotacions psicosocials fan que aquestes patologies siguin malalties d'ampli impacte.

El món de les drogues no perjudica exclusivament el subjecte consumidor, amb afectacions orgàniques (que inclouen patologies orgàniques severes com ara el VIH, l'hepatitis C, etc.) i psiquiàtriques, sinó que traspasa aquest context per a convertir-se en una font de conflictes en els àmbits social i criminològic.

La repercussió de la toxicomania en els nuclis familiars i laborals, les seves implicacions en nombre i tipus de delictes, la seva definició en poblacions marginals, etc. la converteixen, probablement, en la patologia psiquiàtrica de més ampli impacte en la població general i en la Criminologia.

El cost social, incloent en aquest ampli terme la delinqüència que genera, constitueix al seu torn un dels objectius d'estudi prioritaris de la Criminologia. D'aquesta manera, per exemple, es calcula que el tractament de les drogo-dependències en un àmbit mundial costa entre 200 i 250 bilions de dòlars (0,3-0,4% del PIB mundial). Significa, a més, una pèrdua de productivitat calculada equivalent al 0,4% del PIB. La seva repercussió en la xifra de delinqüència, i també el seu paper cada cop més prevalent en el món del Dret Penal, ha fet que aquest problema sigui habitual en l'actuació de jutges, fiscals i advocats. L'impacte dels actes delictius relacionats va ser calculat a Gran Bretanya i significava, aproximadament, l'1,6% del PIB d'aquest país (i el 90% del total de les despeses que generava la dependència en general) (International Narcotics Control Board INCB, 2013).

L'exemple de Bèlgica

A Bèlgica, els investigadors (Lievens *et al.*, 2017), calculen en 4,6 bilions d'euros (l'equivalent a l'1,2% del PIB del país) el cost associat al consum de substàncies (la major part del qual es deu a l'impacte sobre la salut de l'alcohol i el tabac) i més de 515.000 anys de salut perduts.

A Espanya, segons l'Enquesta sobre salut i consum de drogues en internats en institucions penitenciàries (ESDIP, 2016), el 71% de la població penitenciària ha consumit alguna vegada en la seva vida una substància il·legal, i el 21% ho ha fet en l'últim mes estant a la presó (el 49% ha consumit en l'últim mes estant en llibertat).

Les dades del 2017

El 2017, aproximadament 271 milions de persones de la població mundial de 15 a 64 anys (que significa el 5,5% de la població) havien consumit en l'últim any algun tipus de substància il·legal. D'aquests, uns 35 milions tenen diagnosticat un trastorn per ús de substàncies (United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC, 2019).

Altres dades del 2017

El 2017, es va estimar que 585.000 persones van morir directament pel consum de substàncies il·legals (la meitat per l'evolució d'hepatitis C, un terç a causa de l'efecte directe de la droga); dos terços d'aquestes defuncions s'atribueixen a opiàcis. Es calcula que equival a 42 milions d'anys potencials de vida perduts (UNODC, 2019).

No es tracta solament dels delictes provocats per la necessitat del subjecte d'aconseguir mitjans per a proveir-se de les substàncies tòxiques, sinó que també s'ha de tenir en compte tot el tràfic de drogues, les xarxes de blanqueig de diners i els delictes contra la salut pública. A escala mundial, es calcula que la prevalença de consum de substàncies en l'últim any a les presons és del 30% entre els homes i del 50% aproximadament entre les dones (UNODC, 2019).

De totes les drogues, són l'heroïna i els seus **derivats opiàcics**, la **cocaïna**, el **cànnabis** i les **drogues de disseny** les que constitueixen, avui dia, el nucli d'estudi dels trastorns mentals per drogues, encara que no cal oblidar altres substàncies emergents.

Amb freqüència, el subjecte és policonsumidor de diverses d'aquestes substàncies. Es farà referència, així mateix, a l'alcohol i a les **benzodiazepines** ja que, malgrat ser drogues legals, queden expressament esmentades en els delictes de conducció sota els efectes de substàncies, amb implicacions administratives i fins i tot penals. Es tracta així mateix de substàncies que, sovint, es consumeixen juntament amb drogues il·legals, i que tenen, sobretot les benzodiazepines, cabuda al «mercat negre».

El tractament per a la drogodependència dependrà de les diferents circumstàncies mediambientals i personals de cada subjecte. Aquest tractament ha de ser planificat i seguit per personal sanitari format, i generar plans individuals de seguiment.

Classificar i considerar tots els toxicòmans com un conjunt homogeni és un greu error que dificulta no solament el tractament mèdic, sinó també l'aplicació de mesures adequades de control social.

2. Droga: definició i conceptes relacionats

2.1. Definició de droga

L'Organització Mundial de la Salut considera droga la substància que, introduïda en un organisme viu, en pot modificar una o més funcions. Per al psiquiatre López Ibor, la droga es defineix com la substància psicoactiva que es consumeix sense prescripció terapèutica, buscant proporcionar-se estímul, plaer, etc. El concepte originari de droga feia referència a la utilització de derivats o extractes vegetals que posseïen una activitat fisiològica o farmacològica sobre l'organisme (Madoz-Gúrpide, 2002).

Les diferents definicions que s'han anat donant posen l'accent, en major o menor mesura, en una sèrie de característiques de les drogues: es tracta de **substàncies exògenes**, majoritàriament d'origen vegetal (no cal oblidar la preponderància que diferents molècules artificials van adquirint en els nostres dies) i que tenen sobre l'organisme que les assimila una repercussió clínica que afecta almenys una funció i que, habitualment, n'altera més d'una. Estan dotades, per tant, d'**activitat farmacològica**.

Cal tenir en compte que la drogoaddicció, a més d'un **component biològic mèdic** –el component físic de l'addicció pot ser fàcilment controlat, per la qual cosa els processos de **desintoxicació** no requereixen més d'uns dies per a desenvolupar-se–, té un **component psicològic** que s'intenta combatre amb el procés més dur i llarg de la **deshabituació**, procés pel qual es pretén eliminar les repercussions sobre el conjunt de relacions socials disfuncionals i aconseguir la inserció sociolaboral i familiar del malalt (UNODC, 2003; Tenegra i Leibold, 2016; NIDA, 2018).

2.2. Conceptes relacionats i classificacions internacionals

Actualment, les dues classificacions internacionals més utilitzades per al diagnòstic de les diferents patologies mentals són:

- la **Classificació Internacional de Malalties (CIE)** proposada per l'OMS (la versió actual és la 10, però ja es treballa en l'11) (**World Health Organization, 1992 i 2019**);
- el **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)**, en la seva versió última DSM-5, de la Societat Americana de Psiquiatria (APA, 2014).

Hi ha algunes diferències entre les dues, atès que la primera té un caire més clínic i la segona està més orientada a la recerca (Hasin *et al.*, 2006).

Recentment (maig del 2019), s'ha presentat una nova versió de la Classificació CIE, la CIE-11, que teòricament entraria en vigor el gener de 2022. Per al consum de substàncies pel que sembla es mantindrà una estructura similar a la de l'actual CIE-10. Es preserven termes ja clàssics com els de dependència, abstinència, intoxicació, consum perjudicial... (Saunders, 2017).

Per la seva banda, DSM-5 sí que presenta importants novetats respecte a la versió prèvia DSM-IV (APA, 2002). Aquesta emprava una sèrie de termes que, malgrat no aparèixer com a tals en la nova versió DSM-5, convé conèixer-los i tenir-los presents. Això és així perquè continuen essent d'ús en la clínica diària. Es tracta, a més, de terminologia clàssica sense el coneixement de la qual és difícil entendre l'evolució de la patologia relacionada amb el consum de substàncies (alguna de les referències bibliogràfiques assenyalades en aquest text es mantenen pel seu interès històric). D'altra banda, com ja ha quedat reflectit, el sistema CIE manté bona part d'aquests conceptes en actiu.

DSM-IV definia els següents termes que convé conèixer:

1) Trastorns per consum de substància

a) Dependència: per al seu diagnòstic, es requereix la presència d'almenys tres dels següents ítems en algun moment en un període de dotze mesos.

- **Tolerància**, definida per una necessitat creixent de quantitats per a aconseguir l'efecte desitjat, que, al seu torn, decreix pel consum continuat. La utilització d'una substància provoca en l'organisme habituació, per la qual cosa per a aconseguir el mateix efecte serà necessari posteriorment augmentar la dosi del producte.
- **Abstinència**, que queda definida per l'aparició de simptomatologia desagradable (ansietat, disfòria, molèsties físiques, etc.) davant de la falta de la substància, la qual cosa és l'origen de la presa de noves quantitats de substància per a alleujar aquesta simptomatologia.
- Consum en quantitats més grans o durant un període més llarg del pretès.
- Desitjos persistents o esforços infructuosos per a controlar o disminuir el consum.
- Ocupació excessiva de temps en activitats relacionades amb l'obtenció, el consum de la substància o la recuperació dels efectes produïts.

- Reducció important de les activitats socials, laborals o recreatives a causa que la cerca i el consum de la substància signifiquen la major part del temps del subjecte.
- Continuació del consum malgrat tenir consciència de problemes físics o psicològics persistents i causats o exacerbats pel consum de la substància. (Actualment, aquest factor i l'anterior es consideren com els exponents més clars de l'addicció perquè comporten l'alteració social, familiar, laboral, etc. que acompanya la drogodependència).

Des de la farmacologia, es defineix la **dependència** com a trastorn de la conducta en el qual una persona té disminuït el control sobre el consum d'una substància com a resultat dels efectes biològics d'aquesta.

Implica, per tant, no solament els efectes biològics, sinó també la seva interrelació amb el món ambiental i els diferents condicionaments (Babor *et al.*, 1987; Kleber, 1990; Miller i Gold, 1991; Robinson i Adinoff, 2016).

b) Abús: aquest concepte s'ha de diferenciar del de dependència (WHO, 1994). Es presenta quan es compleix un dels factors següents:

- Consum recurrent de substància que origina incompliment de les obligacions familiars, laborals o escolars.
- Consum en circumstàncies en les quals fer-ho resulta físicament perillós (conducció, treball, etc.).
- Problemes legals repetits.
- Consum continuat malgrat tenir consciència dels problemes que es presenten.

2) Trastorns induïts per les substàncies

Al marge de si un subjecte és dependent o no, abusa d'una substància o no ho fa –això és, amb independència del paper que la substància exerceix en la vida del subjecte–, el mer fet de consumir-ne, encara que sigui una sola vegada, pot induir diferents trastorns psíquics.

a) Intoxicació per substàncies

- Presència d'una síndrome reversible específica a causa de la ingestió o a la seva exposició.
- Canvis psicològics o comportament desadaptatiu, clínicament significatius i deguts a aquest efecte de la substància sobre el sistema nerviós central, que es presenten durant el consum o poc temps després (no es tracta d'un efecte mínim, sinó del fet que el consum repercuteix clarament en

les capacitats del subjecte, sobretot en la seva capacitat de conèixer i en la d'obrar de manera responsable).

- Els símptomes no es deuen a una malaltia mèdica i no s'expliquen millor per la presència d'un altre trastorn mental (és a dir, es deuen sens dubte a la substància en si i no a una altra malaltia prèvia). Es diferencia d'altres quadres psicopatològics similars per la seva qualitat (ha de repercutir clarament en el subjecte i superar la clínica esperada per a un consum puntual) i pel factor temporal (el quadre reverteix al cap de poques hores o dies de la intoxicació, a diferència d'altres entitats clíniques que es mantenen malgrat l'abstinència sostinguda de substància).

b) Abstinència de substàncies: la falta de la substància havent passat un temps de l'últim consum provoca una situació clínica de malestar i angoixa, que fa que el subjecte es vegi impel·lit al consum. El DSM-IV propugna els criteris següents:

- Presència d'una síndrome específica d'una substància a causa del cessament o la reducció del seu consum prolongat i en grans quantitats (la major part de les substàncies, com després es veurà, tenen síndromes d'abstinència clínicament molt característiques i específiques).
- La síndrome específica de la substància causa un malestar clínicament significatiu o una deterioració de l'activitat laboral i social o en altres àrees importants de l'activitat de l'individu.
- Els símptomes no es deuen a una malaltia mèdica i no s'expliquen millor per la presència d'un altre trastorn mental.

Reconeixem com a **hàbit** el conjunt de conductes repetitives que un individu duu a terme –en el nostre cas, el consum de droga–, però sense intervenir encara el fenomen de la tolerància i la dependència, és a dir, sense arribar encara a la necessitat d'augment de dosi. A diferència d'aquest concepte, l'**addicció** defineix un estat de dependència caracteritzat per la necessitat imperiosa i urgent de persistir en aquest consum.

Realment, els dos conceptes s'emmarquen actualment en un àmbit més ampli, que admet una conceptualització social més vasta. El concepte d'addicció inclou un terme de difícil traducció però àmpliament conegut en el món de les drogues, el de **craving**, que es defineix com un desig irresistible de consum, gairebé un impuls irrefrenable, una cerca desesperada de substància (amb totes les alteracions conductuals que comporti: robatori, tràfic de drogues, desaten-

ció a la família o a la feina, etc.), encara que el subjecte sàpiga que aquest consum li causa perjudicis en diferents àmbits (Weinstein *et al.*, 1998; De Bruijn *et al.*, 2004).

Clàssicament, s'ha parlat de dos tipus de dependències:

- la **dependència física**, caracteritzada per la simptomatologia que es produeix en retirar o interrompre l'aportació de substància externa;
- la **dependència psíquica**, que derivaria d'un determinat estil de vida.

D'aquesta manera, es diferenciava entre les substàncies que causaven dependència psíquica i les que contenien els dos tipus de dependència.

Avui dia sembla poc probable mantenir aquesta distinció, ja que **totes les substàncies creen en major o menor mesura qualsevol de les dues dependències**. S'ha vist, a més, que no es tracta solament de considerar el component purament sanitari sinó que, en la toxicomania, els hàbits, el món de les relacions, etc. formen un tot que tendeix a fer crònic el procés.

Una vegada repassats els principals termes i definicions clàssics del consum de substàncies, reprenem la idea que DSM-5 aporta novetats respecte a DSM-IV. És important aquest apartat perquè els sistemes de classificació permeten unificar criteris entre els professionals i «parlar un únic idioma comú» (Hasin *et al.*, 2013; APA, 2014; Goldstein *et al.*, 2015).

2.2.1. Classificació DSM-5

Des de l'any 2013 s'utilitza la versió més recent del sistema de classificació DSM, denominada DSM-5. Així com en altres patologies psiquiàtriques amb prou feines ha significat canvis, sí que és molt important conèixer el que proposa DSM-5 sobre el consum de substàncies (APA, 2012). D'entrada, direm que el capítol general sobre drogues passa a denominar-se «Trastorns relacionats amb substàncies i trastorns addictius», i que dins de les substàncies es refereix en concret a deu (alcohol; cafeïna; cànnabis; al·lucinògens; inhalants; opiàcis; sedants, hipnòtics i ansiolítics; estimulants (substàncies de tipus anfetamina, cocaïna i altres estimulants); tabac; i altres substàncies (o substàncies desconegudes).

DSM-5 manté bàsicament el mateix esquema de classificació dels trastorns relacionats amb substàncies:

- Trastorns per consum de substàncies. És important destacar que el trastorn per consum de substància, que és la seva nomenclatura real, tendeix a simplificar-se pel de trastorn per ús de substància o més habitualment amb el seu acrònim TUS.

- Trastorns induïts per substàncies:
 - Intoxicació
 - Abstinència
 - Trastorns mentals induïts per substàncies (trastorns psicòtics, trastorns bipolars i relacionats, trastorns depressius, trastorns d'ansietat, trastorns obsessivocompulsius i relacionats, trastorns del son, disfuncions sexuals, *delirium* i trastorns neurocognitius)

Així doncs, DSM-5 presenta diferències significatives respecte a DSM-IV, sobretot quant al primer apartat, «Trastorn per consum de substàncies».

En DSM-IV es distingia abús i dependència. El concepte d'abús feia referència, com ja s'ha assenyalat, sobretot a consums que, sense assolir el grau de dependència, implicaven un risc evident per a la salut del subjecte. Era el cas de persones que, per exemple, consumien cocaïna un parell de vegades al mes però en altes quantitats i que ja havien patit símptomes cardíacs. No obstant això, quan una persona ja complia criteris de dependència, aquest diagnòstic incloïa *per se* el d'un possible abús de substància.

DSM-5 estableix una primera i notable diferència amb el seu antecessor. Hi ha una única categoria diagnòstica denominada «Trastorn per ús de substàncies», que es concep com un continu de gravetat (hi ha persones que consumeixen de manera esporàdica i n'hi ha que consumeixen diàriament; a algunes amb prou feines els afecta el rendiment, a altres els condiona tota la seva vida, però totes elles porten el diagnòstic de trastorn per ús de substància: TUS).

Per tant, DSM-5 fa desaparèixer les nomenclatures d'abús i dependència. Val la pena conèixer, no obstant això, que en realitat els criteris per a diagnosticar en DSM-5 el trastorn per consum de substància provenen dels antics criteris de dependència i abús de DSM-IV, amb les excepcions sobre problemes legals i *craving*. Això és, entre els criteris que utilitza DSM-5 per a diagnosticar TUS, s'inclouen la gran majoria dels que DSM-IV emprava per a dependència i per a abús.

Entre els criteris diagnòstics de TUS s'inclou, per primera vegada, un concepte clau en les addiccions, que és el de *craving*. A canvi, ja no s'admet com a criteri la presència de problemes legals (aquest apartat suposava en la DSM-IV antiga que s'equiparés i estigmatitzés als drogodependents com a delinqüents, i no com a malalts).

Una nota sobre DSM-5, interessant, és que deixa d'utilitzar el concepte d'addicció (en realitat, feia anys que es preferia evitar el terme, ja que no era molt específic quant al contingut i tenia un marcat caire estigmatitzant).

Graus de TUS

N'hi ha prou que es compleixin dos criteris perquè es consideri TUS. No obstant això, es tractaria d'un TUS lleu (2-3 criteris). Quan ja en compleixi 4 o 5, es consideraria de gravetat moderada; i amb 6 o més dels criteris es consideraria un TUS greu.

Alguns altres canvis menors de DSM-5 respecte a DSM-IV que convé conèixer són que la nova versió reconeix com a trastorn psiquiàtric induït per substàncies el trastorn bipolar, i que admet la síndrome d'abstinència de cànnabis que abans no es recollia.

És important, no obstant això, per cultura general i mèdica, conèixer a què es referien els termes *dependència d'una substància* i *abús d'una substància*, de l'antic DSM-IV. A això s'ha dedicat un apartat anterior extens. De manera molt resumida, DSM-IV feia la distinció entre l'abús i la dependència basant-se en el concepte d'abús com una fase lleu o primerenca, i la dependència com una manifestació més severa. En la pràctica, els criteris d'abús eren molt estrictes. El trastorn per ús de substàncies en la seva nova versió unifica tots dos i estableix un sol diagnòstic, que coincideix millor amb els símptomes que els pacients experimenten.

Un altre problema que existia amb l'antiga classificació DSM-IV és que la major part de les persones assimilaven addicció amb dependència, quan aquesta última pot ser fins i tot una resposta normal del cos a una substància, sense el component de cerca desesperada de la mateixa propi de l'addicció.

Criteris diagnòstics del trastorn per consum de substàncies (DSM-5).

Patró problemàtic de consum de substància que provoca una deterioració o malestar clínicament significatiu i que es manifesta, almenys, per dos dels fets següents en un termini de dotze mesos:

- 1) Es consumeix la substància amb freqüència en quantitats superiors o durant un temps més llarg del previst.
- 2) Hi ha un desig persistent o esforços fracassats d'abandonar o controlar el consum de la substància.
- 3) S'inverteix molt temps en les activitats necessàries per aconseguir la substància, consumir-la o recuperar-se dels seus efectes.
- 4) Ànsies o un poderós desig o necessitat de consumir la substància.
- 5) Consum recurrent de la substància que porta a l'incompliment dels deures fonamentals a la feina, l'escola o la llar.
- 6) Consum continuat de la substància malgrat patir problemes socials o interpersonals persistents o recurrents, provocats o exacerbat pels seus efectes.
- 7) El consum de la substància provoca l'abandó o la reducció d'importants activitats socials, professionals o d'oci.
- 8) Consum recurrent de la substància en situacions en les quals provoquen un risc físic.
- 9) Es continua amb el consum de la substància malgrat saber que es pateix un problema físic o psicològic persistent o recurrent, probablement, causat o exacerbat per aquesta.
- 10) Tolerància definida per algun dels següents fets:
 - a) Una necessitat de consumir quantitats cada vegada més grans de la substància per aconseguir la intoxicació o l'efecte desitjat.
 - b) Un efecte notablement reduït després del consum continuat de la mateixa quantitat de la substància.
- 11) Abstinència, manifestada per algun dels fets següents:

- a) Presència de la síndrome d'abstinència característic de la substància.
- b) Es consumeix la substància (o alguna substància similar) per a alleujar o evitar els símptomes d'abstinència.

Especificar la gravetat actual:

- Lleu: presència de 2-3 símptomes.
- Moderat: presència de 4-5 símptomes.
- Greu: presència de 6 o més símptomes.

3. Principals substàncies que generen dependència

Repassem a continuació aquelles substàncies generadores d'addicció d'ús més habitual en el nostre entorn cultural, i també les anomenades drogues emergents o noves, grup heterogeni de difícil caracterització i amb implicacions legals diferencials.

Dedicarem més espai i detall a l'heroïna (i als opiacis en general), ja que ha estat la causant de la primera i més devastadora epidèmia de consum de substàncies i presenta quadres clínics fàcilment recognoscibles.

El seu interès augmenta de manera significativa els últims anys atès que s'està vivint una segona gran epidèmia del seu consum en l'entorn occidental (Green *et al.*, 2017; Cicero i Ellis, 2017). Els tractaments disponibles i els recursos rehabilitadors per a les drogues en general es fonamenten en els desenvolupats per al tractament de la dependència d'heroïna, de manera que el seu coneixement permet seguir fàcilment els principis terapèutics que guien el tractament de les substàncies. Una cosa semblant passa en el tractament penal i en l'abordatge criminològic: atès que va ser aquesta substància la primera a expandir-se de manera epidèmica i a generar greus complicacions criminològiques, és comprensible que el tractament penal i criminològic que se'n fa serveixi de base per al posterior abordatge en aquests fronts de la resta de les substàncies addictives.

3.1. Heroïna i altres opiacis

Una de les famílies de drogues més freqüentment consumides i considerades tant en l'àmbit criminal com en el sanitari és la dels **fàrmacs i derivats opioïdes**. La característica essencial d'aquesta família és la seva afinitat selectiva pels receptors opioïdes –dels quals existeixen diversos tipus diferents (Snyder i Pasternak, 2003)– en les neurones del cervell (Flórez *et al.*, 2013). Segons els seus efectes sobre els receptors, les substàncies poden ser (Gold *et al.*, 1982; Paterson *et al.*, 1983):

- agonistes,
- antagonistes,
- agonistes parcials o
- agonistes-antagonistes

Una conseqüència d'aquestes accions són els efectes clínics, entre els quals destaca l'activitat analgèsica (Koob i Bloom, 1983).

En el segle XIX va ser aïllada la morfina com a substància primordial de l'opi, i des de llavors va passar a formar part de les farmàcies mèdiques. Posteriorment, la família dels opiacis s'ha anat completant amb noves molècules relacionades que intentaven aprofitar les propietats dels derivats de la rosella *Papaver somniferum*. Avui dia, se'n poden trobar nombrosos derivats com a fàrmacs dedicats al control del dolor, a l'anestèsia, al control de la simptomatologia tussiva, a processos diarreics, etc. Produeixen també efectes relaxants, hipnòtics, depressió respiratòria i, en dosis altes, efectes euforitzants. A més, tenen acció sobre el sistema neuroendocrí.

De tots els opiacis coneguts, sens dubte l'heroïna ha estat el més emprat com a droga d'abús. Es tracta d'una molècula que va treure al mercat una coneguda empresa farmacèutica al final del segle XIX, com a derivada de la morfina, per a intentar superar-la en potència (curiosament es va vendre, entre altres finalitats, amb la idea d'evitar l'addicció que ja es coneixia de la morfina). Aquest augment de la potència va comportar, a més, un increment de la capacitat adictògena (és a dir, que crea una addicció de gran poder amb poques dosis). Es tracta de la substància que exemplifica millor el concepte clàssic de droga i la seva clínica (Escohotado, 1994).

La via de consum pot ser fumada, inhalada o intravenosa (aquesta última via es relaciona directament amb l'epidèmia de sida, entre altres greus implicacions mèdiques).

3.1.1. Epidemiologia

El 2017, uns 53,4 milions de persones a tot el món havien consumit opioides l'any anterior; d'elles, 29,2 milions havien consumit opiacis com l'heroïna i l'opi (UNODC, 2019).

Amèrica del Nord és la subregió amb més prevalença anual del consum d'aquestes substàncies (el 4,0% consumeix opioides, molts dels quals derivats sintètics). La prevalença anual del consum d'opiacis (opi, morfina i heroïna) més alta, l'1,6% de la població, es concentra en les subregions del Pròxim Orient, Orient Mitjà i Àsia sudoriental. A l'**Àsia meridional** hi resideix aproximadament el 35% dels consumidors d'opioïdes i prop del 50% dels consumidors mundials d'opiacis (UNODC, 2019).

A **Europa** (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA, 2019) es calcula prop d'1,3 milions de consumidors d'opiacis d'alt risc (heroïna principalment) (prevalença anual del 0,4% el 2017); 171.000 europeus van sol·licitar iniciar tractament pel consum d'heroïna i opioïdes d'alt risc, la qual cosa significa el 35% del total de sol·licituds de tractament l'any 2017. El 22% dels europeus que diuen que consumeixen opioïdes utilitzen els sintètics (metadona, buprenorfina, fentanil...) en lloc d'heroïna. Aquest tipus de subs-

Opiaci i opioide no són exactament el mateix

Encara que en la literatura es tendeixen a usar com a sinònims, convé aclarir les diferències entre els termes *opiaci* i *opioide*. Opiaci es refereix a les substàncies obtingudes del casc de l'opi i, de manera més extensa, a tots els productes derivats de la morfina. Opiode, en canvi, permet una acceptació més àmplia i designa qualsevol substància exògena, però també endògena, amb afinitat pel receptor, que interactua de manera específica i que és desplaçable pel producte naloxona (Madoz-Gúrpide, 2002; Flórez et al., 2013).



tàncies sintètiques va en augment. D'altra banda, disminueix el consum via parenteral. Els opioides estan presents en el 78% de les morts per sobredosi ocorregudes a Europa (8.238 morts el 2017).

A **Espanya**, i segons les dades del Pla Nacional sobre Drogues en el seu *Informe 2018* (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, OEDA, 2018), la tendència en els últims anys semblava assenyalar una estabilització i fins i tot un descens en el consum d'heroïna des dels anys noranta del segle passat. El 2015, el 0,6% de la població de 15 a 64 anys ha consumit alguna vegada heroïna; el 0,1% en l'últim any i el 0,1% en l'últim mes. L'edat mitjana d'inici és de 22 anys i el perfil del consumidor seria el d'un home més gran de 35 anys. El 2015 s'estima que, a Espanya, hi havia 70.471 consumidors problemàtics d'heroïna d'entre 15 i 64 anys, que correspon a un 0,2% de la població d'aquesta edat.

Altres estimacions per a Espanya posen en relleu la importància del consum d'heroïna:

- En les morts per reacció aguda a tòxics es va trobar un 63,9% de positius a opioides.
- El nombre de sol·licituds de tractament per a l'heroïna va ser de 10.807 el 2016.
- Pel que fa a decomisos, la quantitat d'heroïna el 2017 va ser de 524 kg, el doble que la quantitat decomissada el 2016.
- El preu de l'heroïna al nostre país ha experimentat un abaratiment en els últims anys, si més no pel que fa al quilo i el gram. El gram ha passat de 66,4 euros, l'any 2000, a 57,06 el 2017.

3.1.2. Formes de presentació i vies de consum

L'heroïna base **se sintetitza des de la morfina**. L'heroïna per a fumar és característicament marró, menys soluble que la forma blanca, que és la utilitzada per a l'ús parenteral (Álvarez i Farré, 2005). A causa dels canvis provocats per l'epidèmia de SIDA, la via parenteral ha anat perdent importància a favor del consum fumat i de l'inhalat. Una altra possible via de consum és la intranasal. En els últims anys, i a causa de l'ús conjunt de cocaïna i heroïna –combinació que es denomina *speedball*–, es torna a presentar un repunt de l'ús intravenós. Altres opioides usats són l'opi, la buprenorfina, la metadona, la codeïna, el fentanil, etc.

L'heroïna no es consumeix com a substància pura, sinó que conté un percentatge elevat d'adulterants com ara glucosa, paracetamol, quinina, etc. En realitat, es calcula que la puresa de l'heroïna al carrer se situa entorn del 20%. Partides de droga de més puresa són paradoxalment més perilloses i solen comportar un increment de mortalitat. Un augment de la qualitat significa més quantitat de substància activa en un organisme que no hi està acostumat.

3.1.3. Efectes clínics del seu consum

L'efecte immediat del consum d'heroïna és un plaer intens (flaix o *subidón*), que dona pas en els primers consums a un període d'unes tres hores de sedació, eufòria, benestar i confort. Amb el pas del temps s'inicia la baixada, caracteritzada pel contacte amb la realitat i certa sensació d'angoixa. L'habitució a la substància implica una menor sensació de plaer amb més càrrega d'inquietud i, amb la privació –que s'acompanya de simptomatologia física– es produeix el conegut *mono*, denominat tècnicament síndrome d'abstinència. És precisament aquesta característica la que obliga el dependent a **tornar a consumir per tal d'evitar el malestar**.

La síndrome d'abstinència és, per tant, un conjunt de símptomes físics i d'expressivitat psíquica que es produeixen en el subjecte dependent d'una substància quan se'n suspèn la presa de manera brusca.

Síndrome d'abstinència d'heroïna

De manera genèrica, podem caracteritzar la síndrome d'abstinència de l'heroïna de la manera que segueix: al cap de 6-8 hores comença la sensació d'inquietud i angoixa, que va augmentant juntament amb irritabilitat. Cap a 10-12 hores després s'aprecien símptomes vegetatius amb badalls, llagrimaig, sudoració i rinorrea. Les pupil·les es tornen miòtiques (dilatades), amb sensacions difuses de molèsties musculars. Posteriorment, se sumen al procés diarrees, piloerecció, tremolor, rampes, vòmits, etc. L'insomni és la norma, i també alteracions en les constants vitals. En casos determinats, es poden produir al·lucinacions i síndromes confusionals, i fins i tot clínica convulsiva.

Aquest procés té un pic màxim entre 48 i 72 hores, i la simptomatologia decreix posteriorment fins a desaparèixer majoritàriament en 6-7 dies, encara que en alguns subjectes les molèsties poden continuar fins a 10 dies. L'insomni sol ser un símptoma present fins i tot passats uns mesos de la síndrome d'abstinència (Ochoa Mangado, 2001).

És un error, no obstant això, equiparar tots els quadres d'abstinència, ja que les seves característiques depenen molt del subjecte, del seu estat físic, de la via, tipus i quantitat de droga, de la seva tolerància, de la presència o absència de contaminants, etc.

Per la seva banda, la intoxicació per heroïna significa una acció massiva sobre el sistema nerviós central (SNC), de manera que apareix un quadre d'estupor que evoluciona al coma i la depressió respiratòria, juntament amb miosi (pupil·les contretes i puntiformes) i retenció urinària. Alhora, s'observa alteració de la memòria i de l'atenció a l'entorn, llenguatge embarbussat, etc. Potencialment es pot produir parada respiratòria i edema agut de pulmó, els quals condueixen a la mort del pacient.

3.1.4. Conseqüències mèdiques

Gran part de la demanda sanitària dels pacients addictes a opiacis no deriva directament dels efectes de la droga com a tal –intoxicació o abstinència–, sinó de les patologies mèdiques associades a aquest consum. Una bona part d'aquestes malalties es relaciona amb la substància i els seus adulterants; una

altra, amb la via de consum, especialment si aquesta és parenteral (que suposa conductes de risc com ara compartir o reutilitzar xeringues). També l'estil de vida marginal (falta d'higiene, malnutrició, etc.), habitual en aquesta població, condiciona les patologies mèdiques.

El consum de drogues és una **causa important de mortalitat**, bé directament (reacció aguda a drogues¹), bé per les infeccions –especialment VIH i hepatitis– que acompanyen el consum. Les estadístiques assenyalen que, en la major part de les reaccions agudes a drogues, s'ha vist involucrat el consum d'opiacis, generalment en policonsum. La metadona usada al mercat il·legal també s'ha vist relacionada amb les RAD.

⁽¹⁾La reacció aguda a drogues es coneix amb la sigla RAD.

Les **complicacions** més freqüents de l'addicció a l'heroïna són les infeccioses, tant bacterianes com víriques. Poden afectar pràcticament qualsevol òrgan i produir des d'endocarditis bacteriana (la complicació cardiovascular més important) fins a abscessos pulmonars, i fins i tot poden arribar a provocar xoc sèptic. Sense cap dubte, les infeccions de més rellevància fins ara són les hepatitis per virus B i C, i també el virus de la SIDA. Així mateix, s'ha produït un repunt de la tuberculosi, malaltia que es relaciona amb l'alta prevalença de la SIDA entre els heroïnòmans i l'estat immune alterat (Terán *et al.*, 2005).

L'epidèmia de SIDA a Espanya i el consum d'heroïna

A Espanya, no es pot entendre el problema de les dependències i el desenvolupament i la implantació dels programes de tractament sense veure el paper que ha tingut la infecció per VIH. Aquest virus es va estendre al final del segle XX a l'impressionant ritme d'una nova persona infectada cada cinc segons al planeta (Buzón, 1998). La malaltia va arribar a ser considerada una autèntica plaga per les característiques que reunia i, especialment, pels grups de risc inicials que va afectar (drogodependents, hemofílics, promiscus sexuals, etc.).

A Espanya, un alt percentatge dels malalts de SIDA era en aquells anys toxicòman (encara avui hi ha un romanent de nous casos d'infecció que es deu a l'ús de drogues per via intravenosa). Aquesta és una característica distintiva i essencial a l'hora de comprendre la gravetat de l'epidèmia a Espanya. A diferència d'altres països propers culturalment en els quals la via de transmissió ha estat sexual, al nostre país l'epidèmia es va estendre a causa del consum intravenós d'heroïna i cocaïna. Espanya va ser el país europeu amb més incidència de SIDA en la dècada dels anys noranta. En aquells anys, un 70-80% dels casos estaven relacionats de manera directa o indirecta amb la utilització de drogues. A Madrid va arribar a ser la principal causa de mort en població jove, abans de l'aparició dels fàrmacs antiretrovirals (Buzón, 1998). Paral·lelament a aquest problema, van anar incrementant la seva prevalença altres infeccions oportunistes com la tuberculosi, les hepatitis, etc. (Terán *et al.*, 2005). Després d'uns anys en els quals la política sanitària per a atendre aquests pacients drogodependents amb SIDA va ser clarament equivocada i insuficient, l'enfocament actual cap a un tractament interdisciplinari i amb objectius realistes (que faciliten l'entrada en programes de manteniment amb metadona o el desenvolupament de programes de reducció de dany), juntament amb les millores terapèutiques per a tractar la infecció per VIH, han estat un fre per a l'epidèmia de la SIDA. Lamentablement, la percepció de risc de la malaltia ha decrescut en els últims anys, la qual cosa ha portat un cert estancament en el gradual descens de nous casos notificats de SIDA (Pla Nacional sobre la SIDA, 2018).

A manera d'exemple, a Espanya, l'any 2016 es van notificar 3.353 casos d'infecció per VIH, el 3,5% per via parenteral en consum de drogues. El 43,7% de la gent que va desenvolupar SIDA l'any 2007 va contreure la malaltia en compartir xeringa. En les dades acumulades des de 1981 fins a 2007, el 62,2% dels contagis es devien a l'ús de la via parenteral en consum de drogues (Ins-

tituto de Salud Carlos III, 2008). No obstant això, el 2018, dels nous casos de SIDA registrats durant el 2017, solament en el 3,1% es va atribuir la transmissió a l'ús de drogues injectades (OEDA, 2018).

Les prevalences d'infecció per VHB i VHC són més altes entre subjectes que consumeixen substàncies per via injectada respecte de la població general (Vallejo *et al.*, 2008; Chen *et al.*, 2017). Una bona part dels quadres d'hepatitis B evoluciona cap a una situació de cronicitat, que pot acabar en una cirrosi hepàtica en el 10% dels casos. La infecció per virus d'hepatitis C cursa habitualment de manera silent, i desenvolupa un quadre crònic en prop del 80% de les infeccions, un 20% de les quals donarà lloc a una cirrosi. La coinfecció amb el virus del VIH fa especialment perilloses aquestes infeccions.

Altres problemes físics que s'associen al consum d'opiacis són (Terán *et al.*, 2005):

- cardiològics (alteració del ritme cardíac, dany vascular, etc.);
- pulmonars (edema agut, tromboembolisme, asma, etc.);
- immunològics;
- endocrinològics (impotència, amenorrea, disminució de la libido, etc.);
- dermatològics (signes de venopunció, escares o úlceres);
- neurològics (crisis convulsives, ACVA, mielopatia, neuropatia, etc.);
- digestius (deterioració de peces dentals, hemorràgia digestiva alta, pancreatitis aguda, cirrosi hepàtica, restrenyiment crònic, gastritis, úlcera, etc.);
- nefropatia;
- musculopatia (rabdomiòlisi i artràlgia);
- síndrome febril autolimitat en relació amb pirògens exògens provinents de la falta d'higiene o dels mateixos adulterants.

3.1.5. Patologia psiquiàtrica

S'han descrit diferents quadres psicopatològics respecte als consumidors d'opiacis. Se suposa que la prevalença de trastorns mentals (especialment trastorns afectius, d'ansietat i de personalitat) és més gran en aquesta població, si bé no hi ha gaire evidència empírica que aquesta psicopatologia es degui directament a aquest efecte dels opiacis. Es planteja que almenys una bona part d'aquesta psicopatologia està més relacionada amb la simptomatologia pròpia de la intoxicació i abstinència i amb altres factors associats que amb la capacitat real de la substància d'induir quadres psicopatològics *per se* (Strain, 2002; Gattamorta *et al.*, 2017).

DSM-5 assenyala com a principals quadres induïts els següents (taula 1):

Taula 1. Síndromes psiquiàtriques induïdes pel consum d'opiacis

Intoxicació	
<i>Delirium</i>	
Abstinència	
Psicosi induïda	
Alteracions de l'ànim (tr. depressiu)	Clínica depressiva lleu
Ansietat	Intensitat lleu moderada, disfòria, irritabilitat
Alteracions del son	
Alteracions de la sexualitat	
Altres alteracions	

Opiacis i Criminologia

Les alteracions neuropsicològiques són d'especial rellevància per a l'enfocament criminològic. El consum d'opiacis –fins i tot el tractament amb metadona– altera les capacitats cognitives, especialment l'atenció, la velocitat psicomotora i les capacitats visoespaciales (totes aquestes poden afectar la conducció de vehicles), i també la memòria de treball, la flexibilitat cognitiva i les funcions executives, d'especial interès en la valoració de la responsabilitat legal (Tirapu-Ustároz *et al.*, 2008). Aquests dèficits, a diferència dels que es produeixen amb altres substàncies, semblen revertir totalment amb l'abstinència perllongada.

3.1.6. Altres àrees de repercussió

Alguns autors assenyalen que, per considerar un problema com a epidèmic, a més de la seva àmplia distribució ha de ser capaç de **generar alarma social**. Hi ha dades clares que aquest fenomen ocorre amb la dependència de substàncies en general i dels opiacis en particular. El consum d'heroïna comporta un increment en la delinqüència, a costa sobretot dels delictes contra la propietat, sense oblidar el de tràfic de substàncies (Bennett *et al.*, 2008). Juntament amb aquestes activitats, n'hi ha altres de marginals que serveixen per a finançar l'addicció i que es desenvolupen paral·lelament a la dependència, com la prostitució. També se n'aprecien conseqüències:

- en l'àmbit sociofamiliar (alteració de la dinàmica familiar, problemes de convivència, fugides de la llar, furts al domicili familiar, etc.),
- en l'àmbit laboral (absentisme, falta de rendiment, acomiadaments, etc.),
- en l'àmbit dels accidents de trànsit, etc.

3.1.7. Avaluació de l'addicció a opiacis

El mètode d'avaluació principal de l'addicció a substàncies és la història **clínica**. Aquesta valoració es pot fonamentar en diferents mesures psicomètriques i exploracions complementàries.

Una història clínica completa conté dades bàsiques sociodemogràfiques, amb especial insistència en l'ambient social més proper i la seva relació amb el món de la dependència.

La història clínica inclourà informació de la substància principal de consum i d'altres (policonsum), vies d'administració, història prèvia de consum, conductes de risc, repercussions socials, laborals, familiars, legals i mèdiques, presència de malalties infeccioses i d'altres patologies mèdiques i psiquiàtriques

relacionades, intents previs de tractament, suport social, situació de marginalitat, etc. Aquesta anamnesi s'ha de completar amb una exploració psicopatològica adequada, que és l'avaluació objectiva de les alteracions que es poden produir en les diferents àrees que formen la psique (forma i contingut del pensament, estat d'ànim, alteracions del son i gana, etc.). És important contrastar la informació reportada pel pacient amb la qual puguin aportar familiars, cuidadors i informes clínics previs.

La història clínica es completa amb diferents exploracions mèdiques com ara electrocardiograma, placa de tòrax, hemograma i bioquímica completa, serologia per a virus d'immunodeficiència humana (VIH), virus de l'hepatitis B (VHB) i C (VHC) i sífilis, prova de la tuberculina (per a descartar la tuberculosi) i les proves que es recomanin de manera individualitzada en funció de cada pacient.

La història clínica es pot reforçar, a més, amb l'ús d'escales o instruments psicomètrics. Alguns d'aquests mesuren aspectes concrets, bé generals (qüestionari de depressió de Beck, escala d'ansietat de Hamilton, etc.), bé específics d'alguna faceta del consum (escales de mesurament de *craving*, per exemple); uns altres són eines completes de recopilació estructurada d'història de consum i la seva gravetat (la més coneguda i utilitzada és el denominat índex de gravetat de l'addicció, que en la seva versió europea es denomina EuropASI). Altres proves permeten valorar la repercussió de la dependència en diferents àrees, com la qualitat de vida: SF-36 (Alonso *et al.*, 1995). Amb molta freqüència, els subjectes consumidors pateixen un trastorn de personalitat. Per a avaluar aquest perfil, hi ha diferents escales, per exemple l'examen internacional dels trastorns de personalitat (IPDE) o l'inventari de personalitat de Costa i McCrae (2008).

Durant l'exploració, però sobretot durant el seguiment del pacient, pot ser útil objectivar la situació de consum. Amb aquesta finalitat és possible emprar diferents fluids, d'entre els quals el més útil és l'anàlisi d'orina. Es tracta de la prova més còmoda, fiable i econòmica per a aquest objectiu concret perquè no és invasiva, el seu processament resulta ràpid i barat i pot detectar consums produïts els dies previs. Altres proves tenen la seva validesa en altres àrees (en sang o en saliva, per exemple, per a contrastar sospita de conducció sota els efectes de la substància).

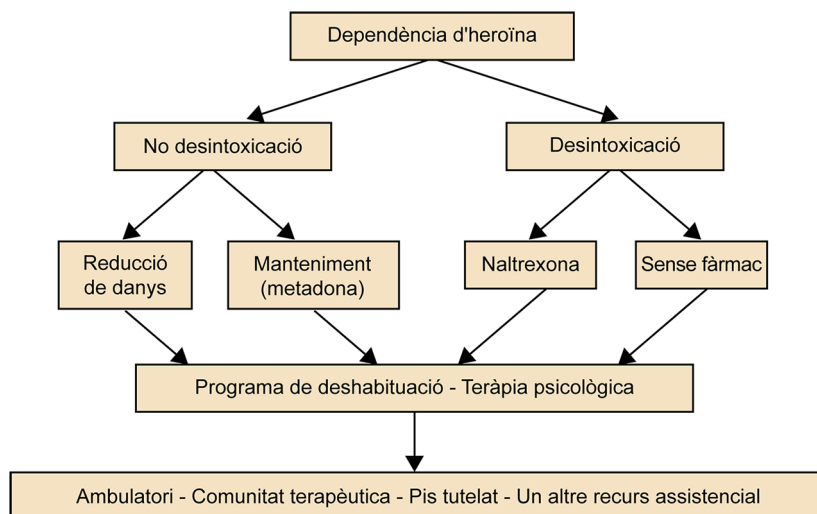
3.1.8. Tractament de la dependència d'heroïna

En general, i per a la dependència de qualsevol de les substàncies, els recursos per al tractament de les toxicomanies van experimentar els primers anys del segle XXI un important augment en quantitat i qualitat (Ochoa, 1998). De les antigues comunitats basades en l'abstinència total de drogues i en l'autoajuda, han sorgit **comunitats terapèutiques professionalitzades** en les quals les intervencions estan planificades i són individualitzades. Així mateix, la bateria de fàrmacs substitutius ha augmentat i també s'han perfeccionat les tècniques

de desintoxicació. Davant d'un pacient drogodependent l'actuació estarà determinada per les seves característiques personals, i hi influiran no solament les seves patologies mèdiques i psiquiàtriques, sinó també l'estructura psicològica del subjecte, el seu medi ambient, la seva carrera delictiva i la seva disposició i preferències pels tractaments. En els últims anys, la comunitat científica està fent un esforç important per definir quins perfils de subjectes són millors candidats per a cada tipus de programa i fàrmac. En aquesta proposta de tractament, ja es tenen en compte dades genètiques i neuropsicològiques. L'heterogeneïtat dels subjectes s'ha de plasmar en programes de tractament individualitzats i planificats en funció de les necessitats específiques de cada cas (Ochoa, 1998; UNODC, 2008; Madoz-Gúrpide, 2009; Junta Internacional de Fiscalització d'Estupefaents, JIFE, 2017).

En el cas de la dependència d'heroïna i altres opiacis, el tractament segueix esquemàticament els passos del gràfic. Es pot optar bé per la desintoxicació del pacient (abandó controlat del consum de substàncies evitant la síndrome d'abstinència), bé pel tractament amb fàrmacs substitutius (programa de manteniment, per exemple amb metadona, buprenorfina o buprenorfina/naloxona) (Mattick *et al.*, 2014).

Esquema de tractament de la dependència d'heroïna



En qualsevol cas, el gruix del tractament se centra en la deshabitució del pacient, que s'entén com aquell procés que busca l'abandonament de les seves conductes associades al consum i la seva reinserció sociolaboral.

El programa de deshabitució, ambulatori o amb ingrés (comunitat terapèutica, pis tutelat, etc.) es basa en teràpies psicològiques de diferents orientacions amb eficàcia científica demostrada. La intervenció social (intervenció en famí-

lia, reinserció laboral, programes educatius a la presó, etc.) també és essencial per a aconseguir la recuperació plena. Cal entendre la deshabitució com un procés llarg, en el qual són freqüents petits períodes de recaigudes.

Avui dia se sap científicament que el cervell d'un subjecte addicte queda, malgrat el pas d'anys d'abstinència, sensibilitzat davant de les drogues, la qual cosa el fa més vulnerable a la recaiguda. En alguns casos molt marginals, i com a mínim de manera inicial, es pot plantejar un programa de reducció de danys (narcosales, programes d'intercanvi de xeringues, etc.), l'objectiu del qual no és, en un primer moment, abandonar la dependència, sinó prevenir els riscos col·laterals de l'addicció en diferents ordres (infecció d'hepatitis, salut general, delinqüència, etc.) (Madoz-Gúrpile, 2009).

Desintoxicació

Amb l'objectiu d'ajudar el pacient a quedar lliure de substàncies i minimitzar al màxim la clínica d'abstinència que produeixen els opiacis, s'ofereixen programes de desintoxicació, tant en règim ambulatori com en ingrés hospitalari.

El **tractament de desintoxicació**, que dura uns quants dies (de tres a deu, aproximadament), es basa en un control purament simptomàtic: analgèsia, antidiarreics i ansiolítics. En els últims anys, és freqüent l'ús puntual d'altres opiacis en dosi decreixent (buprenorfina, buprenorfina/naloxona...), que per les seves característiques faciliten el control de l'abstinència amb baix risc de perpetuar l'addicció (sempre amb control mèdic) (Gowin *et al.*, 2017; Law *et al.*, 2017). Després de la desintoxicació es continua amb el pacient el treball de deshabitució, bé en programes ambulatoris lliures de drogues, bé en comunitats terapèutiques (Carreño *et al.*, 2005).

Antagonització d'opiacis

Per als pacients que no es beneficiïn del tractament substitutiu (també denominat de manteniment), s'ofereix com a alternativa un programa lliure de drogues (Ochoa, 1998). El perfil idoni, en principi, coincidiria amb gent amb bon suport familiar, escassa deterioració social, pacients altament motivats, que presentin recaiguda recent, que procedeixin de programes de comunitat terapèutica o que es trobin abstinents però que percebin estar en situació de risc.

La teràpia d'aquests tractaments es basa en l'ús de substàncies antagonistes dels opiacis, i la triada pel seu perfil farmacològic és la **naltrexona** (Arias i Ochoa, 1998). Aquesta substància competeix amb l'heroïna per ocupar els receptors específics en el sistema nerviós central. L'avantatge d'aquesta substància és que té més potència que l'heroïna amb la qual cosa, a igualtat d'oportunitats, aquesta molècula bloqueja els receptors i evita l'efecte euforitzant de l'heroïna. D'aquesta manera, la naltrexona modifica el consum ja que, en no percebre el subjecte els efectes beneficiosos de l'heroïna, abandona les seves conductes, no solament les addictives sinó sobretot les relacionades amb l'estil de vida

marginal. D'aquesta manera, es facilita el treball de reinserció sociofamiliar i laboral. Aquest programa de control garanteix a més el seguiment mèdic i facilita la millora de la salut de l'usuari (Madoz-Gúrpide, 2002; Madoz-Gúrpide *et al.*, 2004). No obstant els seus avantatges, és un tractament minoritari actualment, ja que la seva idoneïtat depèn molt de les característiques del pacient.

Tractaments de manteniment en la dependència d'heroïna

No es tracta, malgrat el que es pugui suposar, d'un tractament nou, ja que des de fa molt temps s'han emprat substitutius mòrfics per a tractar els pacients dependents. Curiosament, aquest va ser un dels primers propòsits amb els quals es va llançar l'heroïna (per a evitar la dependència a la morfina). No obstant això, va ser als anys seixanta quan es va iniciar el concepte actual de teràpia de substitució i es va emprar la **metadona** amb aquesta finalitat.

El tractament substitutiu actual es concep com la introducció de pacients addictes en programes en els quals reben de manera controlada la dosi d'opiàcids necessària per a mantenir-se estables. Actualment, aquests programes es conceben d'una manera àmplia –sense punicions ni expulsions–, són escassament restrictius i no tenen limitació de dosi. Amb la dispensació del mòrfic es pretén (Bell *et al.*, 1992; Madoz-Gúrpide, 2002):

- extreure el subjecte del seu ambient de consum,
- normalitzar les seves conductes i
- millorar les condicions higièniques dels seus usuaris.

Actualment, a més de la metadona (que és la substància que s'empra més sovint) (Mattick *et al.*, 2009; Minozzi *et al.*, 2013), trobem tot un seguit de derivats dels opioïdes que s'empren com a teràpia de substitució, com la buprenorfina (Mattick *et al.*, 2009; Nielsen *et al.*, 2016) o la buprenorfina/naloxona (Srivastava *et al.*, 2017). En aquest mateix apartat quedarien emmarcats el programa de dispensació d'heroïna (Ferri *et al.*, 2008), els programes que proveeixen metadona injectable (Lintzeris *et al.*, 2006) i els que empren morfina d'alliberament retardat, aquests últims dos productes no comercialitzats a Espanya.

La indicació d'un programa de metadona se centra en els subjectes als quals resulta difícil abandonar el consum o que mostren recaigudes freqüents.

Des del principi del seu ús, s'han constatat una sèrie de beneficis d'aquests programes (Gearing i Schweitzer, 1974; Fernández Miranda, 2005). D'aquesta manera, s'ha verificat una disminució en el consum d'heroïna. La presa de metadona implica, a més, una millora en les condicions higièniques del subjecte, això és, una reducció de les pràctiques de risc (sobretot disminució de l'ús intravenós de l'heroïna, la qual cosa es plasma en un descens de la transmissió de malalties com ara VIH i hepatitis, i també importants millores orgàniques i psíquiques). No solament decreix la morbiditat, sinó també, i de

Embarassades i pacients amb malaltia mental

En les embarassades continua essent un tractament d'elecció, atès que el risc del consum actiu és molt superior que el del tractament amb metadona (Minozzi *et al.*, 2013). També seria d'elecció en el cas de pacients amb malaltia mental severa, especialment esquizofrènia.

manera important, la mortalitat associada al consum d'opiacis (per sobredosi, patologies orgàniques associades, criminalitat associada, etc.). La delinqüència, així mateix, ha experimentat un descens considerable en les mostres de pacients en tractament amb programes de manteniment, en modificar-se les pautes de consum i la necessitat dels subjectes de garantir el consum de la manera que sigui.

Comunitats terapèutiques

Un altre dels recursos a disposició de la població toxicòmana són les denominades comunitats terapèutiques (Smith *et al.*, 2006; Veale *et al.*, 2015). Aquest recurs es basa principalment en la **interacció permanent client-iguals-equip**, i es concep en el seu conjunt com a mitjà terapèutic en el qual les intervencions estan planificades i orientades a la rehabilitació plena del toxicòman i a la seva reinserció social. Mantenen com a base de la seva actuació una contextualització grupal, l'autoajuda i la motivació personal cap al canvi, i duen a terme una contribució substancial en el camp de l'assistència en drogodependències.

Amb el pas del temps, aquestes comunitats, sorgides de grups d'autoajuda i voluntaris, s'han anat professionalitzant i incloent a les xarxes assistencials. L'estada en comunitat terapèutica implica abstinència absoluta de drogues d'abús (si bé poden estar en règim de manteniment amb metadona) i un canvi global en l'estil de vida que afecta la conducta, l'estructura cognitiva i afectiva, les actituds i els valors.

Tractaments psicològics

L'actual model de conceptualització de la dependència, considerat com biopsicosocial, posa en relleu un enfocament basat en una predisposició genètica sobre la qual incideixen factors psicològics, socials i culturals (Mayet *et al.*, 2004; Jhanjee, 2014).

S'entén la drogodependència com un **hàbit sobreapprès**, degut en gran part a les propietats reforçadores que tant el consum com l'abstinència de la substància provoquen en el subjecte. Aquest reforç podrà ser tant negatiu (síndrome d'abstinència) com positiu (efecte relaxant del consum). Juntament amb això, una infinitat de circumstàncies externes (ambient, amics, horaris de consum, circumstàncies en les quals s'usa la substància, etc.) o internes poden quedar condicionades i actuar com a desencadenants del desig de consum.

Amb el pas del temps, aquest tipus de situacions anirien forçant l'individu a tenir una sèrie de conductes marginals, pròpies del subjecte toxicòman i que englobarien en si el problema de la drogoaddicció.

La importància del condicionament en la dependència

D'una manera molt senzilla i simplificada, convé recordar aquí què és en psicologia un estímul condicionat. L'exemple clàssic és el del gos de Pavlov. La presència d'aliments fa que l'animal, de manera natural i espontània, salivi i segregui sucs gàstrics en el seu

estómac. Si es fa coincidir el repic d'una campana amb la presentació de l'aliment, es produeix un condicionament tal que el sol fet de tocar la campana (que inicialment era un estímul neutre perquè no produïa res en el gos) fa que l'animal, encara que no se li presenti l'aliment, salivi i segregui el suc gàstric. D'alguna manera, podríem dir que el gos ha après que la campana significa «menjar a prop».

Una cosa així, amb més complexitat ja que existeixen diferents tipus de condicionaments, s'esdevé en l'addicció. El sol fet de passar per on abans es consumia, o estar en situacions socials o emocionals que anteriorment es relacionaven amb el consum, desperta en el subjecte el desig imperiós de consumir (el seu cervell segrega substàncies directament relacionades amb les drogues i els seus efectes) (O'Brien *et al.*, 1977; Thompson, 1981; McAuliffe, 1982; Ambrosio, 2001).

Tradicionalment, s'han estudiat i elaborat les diferents fases en el tractament o procés de deshabitució de subjectes drogodependents. D'aquesta manera, es descriuen fins a cinc fases dins del denominat procés de canvi (Prochaska i DiClemente, 1982): la primera és la resistència al canvi i, l'última, la fase d'estabilització del procés de la deshabitució. Un element indispensable per a l'èxit terapèutic és aconseguir en el pacient la **motivació per al canvi**, la qual cosa s'aconsegueix per mitjà, entre altres tècniques, d'un programa concret d'abordatge denominat entrevista motivacional (Miller i Rollnick, 1999). Resulta d'especial importància transmetre al subjecte informació respecte al seu problema –sense valoracions morals ni reprensions–, el mecanisme d'acció de les substàncies, les conseqüències en els diferents camps de la seva vida, les diferents fases per les quals discorrerà el seu tractament, els avenços esperats, les possibles resistències, els motius de fracassos previs, etc., amb la finalitat d'afavorir la seva adhesió al tractament. Així mateix, s'ha de procurar treballar l'autoimatge del pacient mitjançant tècniques psicològiques.

S'han emprat tècniques d'exposició graduals i controlades als diferents estímuls associats a l'hàbit de la toxicomania i que representin per al pacient un desig de consum. D'aquesta manera, es tracta de fer possible per al subjecte una vida normalitzada en la qual li resulti més vencible l'impuls al consum i el maneig de conductes disruptives (Hodgson, 1993). Juntament amb això, s'entrenen estratègies d'afrontament i capacitats per a la resolució de problemes. El conjunt d'aquestes intervencions s'anomena **tècniques d'exposició i prevenció de recaigudes**.

El principal objectiu del programa de deshabitució és modificar l'estil de vida (normalització de la situació social, laboral, familiar, etc.) del subjecte. Per a aconseguir-ho, les tècniques psicològiques proposen una sèrie d'intervencions encaminades a dur a terme una programació d'activitats socialment acceptades. S'empen tècniques cognitives i conductuals de correcció de creences irracionals i de distorsions cognitives.

Un altre paquet d'intervencions psicològiques se centra a regular aspectes emocionals de la persona dependent. Són igualment importants les tècniques i els programes d'intervenció familiar.

Les diferents estratègies d'abordatge, que cal entendre que no són excloents sinó complementàries, es poden treballar tant en un àmbit individual com grupal. En el cas dels drogodependents, les **teràpies de grup** resulten especialment útils ja que els transmeten una sèrie de valors i informacions als quals d'una altra manera no podrien accedir. Faciliten la cohesió, el sentiment de comprensió i la motivació per al canvi, i constitueixen un sistema eficaç de controlar les conductes i de reflectir la identificació dels usuaris. Entre aquestes tècniques destaquen actualment el joc de rol (*role-playing*), l'entrenament en habilitats socials, les tècniques de *feedback*, etc.

Convé recordar que els tractaments psicològics no són de cap manera incompatibles amb l'ús de fàrmacs. De fet, el tractament de manteniment amb metadona se sol combinar amb teràpia psicològica o amb períodes de residència en comunitats terapèutiques.

Programes de reducció de danys

Des dels anys vuitanta, i en relació amb l'epidèmia de SIDA, es van incloure entre les alternatives terapèutiques programes d'exigència mínima la finalitat dels quals no és ja l'abstinència, sinó **minimitzar les seqüeles del consum marginal**. Tracten, per exemple, que el subjecte consumeixi en punts preparats per a fer-ho amb assistència sanitària (narcosales o sales de consum de drogues), per tal d'evitar les infeccions de la venopunció; o, mitjançant els programes d'intercanvi de xeringues, que el subjecte no en comparteixi i no en reutilitzi, de manera que es prevé la infecció i propagació de la SIDA o l'hepatitis C. Altres exemples són els programes de dispensació de preservatius, els espais de cafè i calor, etc. Sovint, aquests programes impliquen, a més, accions socials i permeten un contacte amb el grup de pacients més marginal, per mitjà del qual es facilita consell sanitari i informació sobre recursos i tractaments disponibles (Islam *et al.*, 2008; Marshall *et al.*, 2016; Castillo, 2018).

3.2. Cocaïna

3.2.1. Introducció, prevalença i vies de consum

La cocaïna és un alcaloide extret de la planta *Erythroxylon coca*, un arbust de les regions andines. Actualment no existeix cap ús terapèutic de la cocaïna, si bé fins no fa gaire formava part de l'arsenal anestèsic.

El consum de cocaïna s'ha convertit en un important problema de salut pública. Es calcula que, al món, la prevalença de consum l'últim any està entre el 0,3% i el 0,4% (18,1 milions de persones de la població de 15 a 64 anys), amb els índexs més alts registrats a Amèrica del Nord (2,1%) i Oceania (1,6%) (UNODC, 2019). A **Europa** (EMCDDA, 2019), la cocaïna és la segona droga il·legal més consumida, després del cànnabis: s'estima que 18 milions de persones entre 15 i 64 anys (5,4% d'aquest grup d'edat) han provat cocaïna al-

menys una vegada a la vida. En l'últim any, prop de 2,6 milions de subjectes d'entre 15 i 34 anys han consumit cocaïna. Aproximadament, 73.000 subjectes van iniciar tractament per cocaïna el 2017.

Espanya és un dels països amb més prevalença de consum (prevalença de consum entre 15 i 65 anys: 8,9%; prevalença de consum en l'últim any: 1,9%). S'estima que 72.962 persones de 15 a 64 anys fan un consum problemàtic de cocaïna (criteris de freqüència de l'EMCDDA), la qual cosa es correspon amb el 0,2% de tota la població en aquest rang d'edat i l'11,7% dels que han consumit cocaïna en els últims dotze mesos.

En el nostre país, és la primera causa de sol·licitud d'admissió en tractament (39,2% del total) (OEDA, 2018). Des del 2005 fins al 2012, el nombre de primeres admissions a tractament per aquesta droga ha experimentat un descens, i ha passat de 15.258 el 2005 a valors propers a les 10.000. En els últims anys, aquesta xifra es manté força estable, si bé el 2016 s'ha confirmat un discret augment del nombre de primeres admissions.

La fabricació de cocaïna es manté en nivells rècord. Les quantitats confiscades també són més altes que mai; per exemple, la quantitat de cocaïna confiscada va augmentar en un 74% en l'últim decenni, mentre que la fabricació es va incrementar en un 50% en aquest mateix període, la qual cosa indica que l'actuació dels organismes encarregats de fer complir la llei s'han tornat més eficaços i que el reforç de la cooperació internacional podria estar contribuint a elevar les taxes de confiscació.

La cocaïna es pot consumir per via nasal («esnifada»), inhalar-se (crack) o fumar-se com a «base lliure» en pipa d'aigua; per via intravenosa o consumint la pasta de coca o basuka. Segons la via triada, l'absorció és més o menys ràpida i el seu efecte variarà en potència. Un dels patrons de consum més típics és esnifar-la, fumar-la o inhalar-la de manera recreacional i esporàdica els caps de setmana, en combinació amb alcohol i altres psicoestimulants. Progressivament, l'ús es torna més quotidià i solitari. Una altra forma de consum és la que duen a terme els addictes a opiacis, en policonsum amb un patró diari i per via intravenosa o fumada (Ochoa *et al.*, 2002; Bobashev *et al.*, 2018).

3.2.2. Simptomatologia associada al consum de cocaïna

1) Síntomes psíquics

a) Trastorns per consum de cocaïna: si bé durant anys es va negar que la cocaïna produís clínica d'abstinència i tolerància, i per tant de dependència, avui dia no hi ha cap dubte que aquests quadres apareixen amb freqüència i intensitat en consumidors de cocaïna. No obstant això, convé recordar que actualment DSM-5 classifica aquestes categories dins del trastorn per consum (ús) de substància (cocaïna).

La cocaïna té un alt potencial d'abús que genera importants alteracions físiques i conductuals en l'individu, amb pèrdua del control per al seu consum, i també clínica d'abstinència i tolerància. D'aquesta manera, la dependència de cocaïna té una base orgànica, per afectació del denominat circuit de recompensa: la cocaïna afavoreix l'alliberament de dopamina d'aquest circuit, al mateix temps que afecta els circuits cerebrals implicats en la motivació i la conducta (Kalivas i Volkow, 2005). Així mateix, provoca un desig irrefrenable de consum o *craving*.

b) Trastorns induïts pel consum de cocaïna: la intoxicació per cocaïna es manifesta per sentiment d'eufòria, increment de la sensació de vigor i de la confiança en un mateix, sociabilitat, loquacitat, inquietud, hipervigilància, ansietat, comportament estereotipat i repetitiu, irritabilitat i deterioració de la capacitat de judici. Pot acompanyar-se de verborrea, idees de referència («rallades» o «paranoies»), al·lucinacions auditives i conductes explosives i agressives (Madoz-Gúrpide i Ochoa, 2011).

De manera esquemàtica, els trastorns induïts per cocaïna són els següents.

- Trastorns induïts per cocaïna:
 - Intoxicació
 - Abstinència

- Altres trastorns induïts per cocaïna:
 - Depressió
 - Tr. bipolar
 - Ansietat
 - Insomni
 - *Delirium*
 - Tr. obsessivocompulsiu
 - Disfunció sexual

DSM-5 ordena els trastorns relacionats amb cocaïna en els següents apartats:

- Trastorn per consum de cocaïna
- Intoxicació per cocaïna
- Abstinència de cocaïna
- Altres trastorns induïts per cocaïna
 - Depressió
 - Tr. bipolar
 - Ansietat
 - Insomni
 - *Delirium*
 - Tr. obsessivocompulsiu
 - Disfunció sexual
- Trastorn relacionat amb cocaïna no especificat

2) Síntomes físics

El risc de mort per consum de cocaïna és relativament elevat. Se sap que té un pes creixent en la mortalitat directament relacionada amb el consum de drogues il·legals, però l'impacte exacte no és ben conegut ja que no sempre s'estudia ni es reflecteix en el certificat de defunció (taula 2).

Taula 2. Síntomes físics per consum de cocaïna

Intoxicació	Taquicàrdia, sudoració, increment de temperatura i tensió arterial, agitació, dolor toràcic, confusió, crisis comicials, discinèsies, distonies, coma o fins i tot la mort
Nasals	Perforació de l'envà nasal (per vasoconstricció repetida i intensa)
Cardiològics	Arrítmies, miocardiopatia dilatada, dolor toràcic, infart agut de miocardi, etc.
Infeccions	Hepatitis B, SIDA, endocarditis, etc. (per ús de via intravenosa)
Neurològics	Accidents cerebrovasculars isquèmics (el més freqüent), hemorràgics, trencament d'aneurismes, crisis convulsives
Dany neuropsicològic	Dèficit en l'atenció, concentració, aprenentatge, memòria visual i verbal, producció de paraules i integració visuomotora, funcions executives, flexibilitat cognitiva, impulsivitat
Altres òrgans	Pulmó (edema, pneumotòrax, etc.). Ronyó (per hipertensió, vasoconstricció, etc.)
Embaràs	Risc de teratogenicitat i teratotoxicitat, risc d'avortament

Cocaïna i Criminologia

El dany neuropsicològic és d'especial importància en el Dret Penal i en la Criminologia. Es produeix alteració de l'atenció i integració visuomotora i velocitat psicomotriu, la qual cosa explica el major nombre d'accidents de circulació en subjectes que condueixen sota els efectes d'aquesta substància. Juntament amb això, la sensació d'eufòria afavoreix més menyspreu pel perill. Les alteracions de les funcions executives, amb un augment de la impulsivitat i la perseveració, i també una disminució de l'aprenentatge dels errors, donen motiu a valorar un eximent de responsabilitat penal. No és clar que aquestes alteracions reverteixin completament, fins i tot malgrat una abstinència continuada (Tirapu-Ustárroz *et al.*, 2008; Almeida *et al.*, 2017).

3.2.3. Valoració de la dependència de cocaïna

Com passa amb la resta de les substàncies, trobem una sèrie de qüestionaris per a mesurar la dependència, l'abstinència, els trets de personalitat, etc., però en cap cas poden substituir la història clínica, que ha d'anar acompanyada d'una exploració física adequada. Sobretot en el seguiment del tractament, resulten especialment útils els **controls urinaris repetits** que assegurin l'abstinència.

3.2.4. Tractament de la dependència de cocaïna

El tractament de la dependència de cocaïna segueix els principis generals de qualsevol teràpia de l'addicció (desintoxicació i deshabitació), amb les peculiaritats pròpies de la substància. Es busca millorar l'adherència terapèutica mitjançant psicoeducació, contractes terapèutics, anàlisis de control rutinaris, etc. En qualsevol cas, el risc de recaiguda i abandonament és elevat, sobretot en les primeres fases de la deshabitació.

Tractament farmacològic de la dependència

No existeix un tractament específic per a la fase de desintoxicació de la cocaïna, el que hi ha és merament simptomàtic (igual que per a tractar una intoxicació aguda). S'han emprat diferents pautes que inclouen antipsicòtics, anti-epilèptics, ansiolítics, altres psicoestimulants, antidepressius... (Minozzi *et al.*, 2015; Castells *et al.*, 2016; Indave *et al.*, 2016).

Tractament psicològic de la dependència

En el tractament de l'addicció a la cocaïna es consideren fonamentals les intervencions psicològiques, entre les quals destaquen:

- l'entrevista motivacional,
- la psicoteràpia de suport i orientació (individual i/o grupal),
- les diferents teràpies cognitivoconductuals (gestió de contingències, prevenció de recaiguda, etc.) i
- la psicoteràpia familiar.

Aquestes teràpies psicològiques són complementàries dels tractaments farmacològics. Cap no ha demostrat més eficàcia de manera aïllada, però sí que ho han fet les teràpies multicomponents que integren diverses d'aquestes tècniques terapèutiques. Atès que la dependència de cocaïna molta sovint produeix danys neuropsicològics, les diferents teràpies han d'adaptar-se a la realitat i capacitat individual del subjecte (Madoz-Gúrpide i Ochoa, 2011; Petitjean *et al.*, 2014).

3.3. Cànnabis

3.3.1. Prevalença del consum de cànnabis

Després de l'alcohol i el tabac –drogues legals–, el cànnabis és la substància més consumida en un àmbit mundial i és la primera d'entre les il·legals (per davant de la cocaïna i l'heroïna). Entre un 2,6% i un 5,0% de la població general mundial (de 15 a 64 anys) van consumir cànnabis almenys una vegada el 2017, la qual cosa significa que hi ha 188 milions de consumidors. El càlcul per a **Europa** occidental és de 6,7% (22,5 milions de persones de 15 a 64 anys). Les diferents dades de prevalença referides a **Espanya** la situen entre els països europeus amb més consum de cànnabis en els seus diferents mesuradors, equiparables als d'**Estats Units** i **Austràlia**, màxims consumidors mundials. Altres marcadors com el nombre de delictes relacionats, quantitats de substància confiscada, assistència a programes terapèutics, visites a serveis d'urgències, etc. posen en relleu la importància del seu consum en el nostre entorn (OEDA, 2018; EMCDDA, 2019; UNODC, 2019).

Una de les característiques destacades del cànnabis és que es tracta de la droga il·legal més consumida en **poblacions adolescents i joves** (entre els 15 i els 34 anys, i el seu pic màxim es produeix entre els 15 i els 24 anys). Se n'ha dit la porta d'entrada a la carrera addictiva, de manera que s'assenyala que sol ser la droga iniciàtica, la que facilita el pas posterior a la resta de les substàncies (Secades-Villa *et al.*, 2015). Segons dades de 2016 (OEDA, 2018), 170.000 estudiants de 14 a 18 anys es van iniciar en el consum de cànnabis. L'Enquesta sobre Ús de Drogues en Ensenyament Secundari a Espanya (ESTUDES) assenyala que el 31,1% dels estudiants havia consumit cànnabis alguna vegada a la vida, el 26,3% l'últim any i el 18,3% l'últim mes. El 2% d'aquesta franja d'edat consumeix diàriament, més entre homes. La preocupació per la seva incidència en aquesta franja d'edat és encara més gran si es té en compte que el cervell prossegueix la seva maduració durant aquests anys, per la qual cosa resulta especialment sensible a qualsevol canvi induït durant l'adolescència, inclòs el consum de substàncies.

Se sol emprar en situacions socials, en espais d'oci, i és molt habitual que el seu consum s'acompanyi amb el d'altres substàncies (inicialment tabac i alcohol, però progressivament es van incloent drogues de disseny, al·lucinògens, etc.) (Arendt *et al.*, 2007; OEDA, 2018).

El cànnabis procedeix de la planta *Cannabis sativa*. Es presenta en forma de resina (haixix) o com un triturat de parts de la planta (flors, fulles, etc.: marihuana). També es pot trobar com a llavor, oli, infusió, etc. No totes les parts de la planta tenen la mateixa potència; aquesta és superior en els brots de flors i en les fulles que en les arrels. Els derivats de la planta femenina són més actius

que els de la masculina. Hi ha diferents vies de consum (fumada, inhalada amb vaporitzadors, en pasta, etc.), però la fumada és la més habitual. L'oli es consumeix per via oral, encara que el seu ús és poc freqüent.

3.3.2. Conseqüències del consum de cànnabis

El consum de cànnabis pot produir diferents símptomes clínics. La seva presentació dependrà de diversos factors, però el fonamental és la quantitat de tetrahidrocannabinol (THC) que contingui. Influeix també la proporció tetrahidrocannabinol/cannabidiol (THC/CBD), la via d'administració i la dosi.

El DSM-5 inclou com a novetat el diagnòstic d'abstinència de cànnabis. Aquesta proposta significa ratificar l'existència de la dependència de cànnabis i refutar la percepció d'aquesta substància com una droga tova l'ús de la qual amb prou feines té conseqüències mèdiques.

Actualment, se sap amb certesa que el consum de cànnabis provoca importants conseqüències mèdiques, amb repercussions socials greus (per exemple, s'ha relacionat l'absentisme i el fracàs escolar amb un consum habitual de cànnabis) (De Lucca *et al.*, 2017).

Com en altres substàncies, el DSM-5 proposa classificar els trastorns relacionats amb el cànnabis en les següents categories:

- Trastorn per consum de cànnabis
- Intoxicació de cànnabis
- Abstinència de cànnabis
- Altres trastorns induïts per cànnabis:
 - Tr. psicòtic
 - Tr. ansietat
 - Tr. del son
 - *Delirium*
- Trastorn relacionat amb el cànnabis no especificat

Cal recordar que per a diagnosticar altres trastorns induïts per cànnabis enfront d'intoxicació o abstinència, els símptomes han de ser prou greus per a rebre aquesta categorització independent. Per exemple, en la intoxicació per cànnabis és freqüent l'ansietat, però en principi es diagnostica d'intoxicació per cànnabis. No obstant això, si l'ansietat és extrema i supera l'ansietat espe-

nable en una intoxicació habitual, o s'allarga més enllà en el temps de l'esperat quan es produeix l'abstinència, llavors es pot diagnosticar un altre trastorn induït per cànnabis: trastorn d'ansietat (DSM-5).

Conseqüències físiques

El consum agut (intoxicació) provoca habitualment una sensació d'estimulació, eufòria i benestar, que després se segueix de sedació i somnolència. Són conegudes certes alteracions que ocorren durant l'ús agut, com el riure fàcil, una agudització de les percepcions visuals, auditives i tàctils i tendència a la verborrea. A més, tenen lloc canvis cognitius que afecten la concentració i la coordinació motora, i que es reflecteixen en el rendiment psicomotor i la conducció de vehicles (Ranganathan i D'Souza, 2006; Bondallaz *et al.*, 2016). Pràcticament tots els sistemes de l'organisme es veuen afectats, en major o menor grau, pel consum de cànnabis (Arias, 2009) (taula 3).

Taula 3. Efectes físics del consum de cànnabis

Oftalmològic	Enrogiment de les conjuntives, dificultats d'acomodació, disminució del reflex pupil·lar, disminució de pressió intraocular, etc.
Digestiu	Sequedat de boca, disminució del peristaltisme intestinal, disminució de buidatge gàstric, etc.
Cardiovascular	Taquicàrdia, hipertensió arterial
Respiratori	Broncodilatació
Hormonal	Disminució d'hormones sexuals
Immunològic	Alteracions de la immunitat
General	Efecte antiemètic, augment de la gana, relaxació muscular, somnolència, analgèsia, etc.

Conseqüències psíquiques

L'abstinència de cànnabis és, en general, més lleu que la que provoquen altres substàncies. S'ha demostrat l'existència de tolerància, és a dir, de la necessitat d'incrementar progressivament la dosi necessària per aconseguir el mateix efecte. Avui dia no es dubta de l'existència d'un **quadre de dependència** de cànnabis. Es presenta com una pèrdua de control sobre el consum de la substància, amb clínica de tolerància i abstinència, necessitat imperiosa de consum i presència de conductes encaminades a aconseguir la droga. Comparada amb altres substàncies il·legals, probablement el cànnabis deu ser la que té menys potencial addictogen.

El cànnabis pot actuar com a desencadenant o afavoridor d'un important nombre d'alteracions psicopatològiques (Moore *et al.*, 2007; Wittchen *et al.*, 2007; Leweke i Koethe, 2008), i les més freqüents són la clínica d'ansietat i la clínica depressiva (taula 4). Hi ha certa controvèrsia sobre si la clínica depressiva relacionada amb el cànnabis té prou entitat per a poder denominar-se així o

es tracta més aviat d'un quadre d'anergia, apatia, falta d'iniciativa, alteracions cognitives i disminució del rendiment (que és el que se sol conèixer com a síndrome amotivacional) (Feingold *et al.*, 2017; Lac i Luk, 2018).

Té especial rellevància el consum de cànnabis entre els adolescents i la població jove, atès que és la droga il·legal més habitualment utilitzada a aquestes edats, a la qual cosa se suma un cervell en fase de maduració que el fa especialment sensible a l'acció de tòxics exògens (Schneider, 2008; Madoz-Gúrpide i Ochoa Mangado, 2011; Burggren *et al.*, 2019). El consum de cànnabis pot provocar una sèrie de canvis neurobiològics amb greus repercussions i dubtosament reversibles. Està demostrat que aquest inici de tan joves es relaciona amb més psicopatologia i deterioració neuropsicològica, amb un risc més elevat de desenvolupar dependència i, molt probablement, amb un increment en el risc de consum i dependència d'altres substàncies.

Convé destacar la presentació de clínica neuropsicològica amb el consum habitual de cànnabis (Verdejo-García *et al.*, 2005). Aquests símptomes destaquen més en grans consumidors i en els que van iniciar el consum més aviat. Es descriuen repercussions en:

- l'atenció,
- la memòria,
- la velocitat psicomotora, i
- alguna de les funcions executives.

Aquestes alteracions sovint es presenten juntament amb quadres d'apatia, depressió... i condicionen el rendiment del subjecte (Madoz-Gúrpide i Ochoa Mangado, 2010).

Taula 4. Símtomes psíquics deguts al consum de cànnabis

Trastorns per consum de cànnabis	Abús
	Consum perjudicial
	Dependència: tolerància i abstinència
Trastorns induïts pel cànnabis	Ansietat
	Depressió (síndrome amotivacional)
	Clínica psicòtica: esquizofrènia i trastorn bipolar
	Intoxicació aguda
	<i>Delirium</i>
	<i>Flashback</i>
	Canvis de personalitat
	Danys neuropsicològics: alteracions d'atenció, memòria, velocitat psicomotora i funcions executives

Cànnabis i esquizofrènia

Molt estudiada i coneguda és la relació del consum de cànnabis i l'esquizofrènia (una malaltia mental greu) (Vaucher *et al.*, 2018). L'ús de cànnabis es relaciona amb un risc incrementat de desenvolupar esquizofrènia.

3.3.3. Prevenció i tractament

Per a la prevenció del consum de cànnabis, és necessari un programa continuat d'inici en la infància i que impliqui estils de vida sans. Altres factors per a treballar la prevenció són el control de l'oferta i la informació i educació adequades. Els programes de reducció de dany i rehabilitació d'aquest també formen part de les estratègies preventives.

Com ocorre amb altres substàncies, no disposem d'un tractament específic per a controlar la desintoxicació de cànnabis. En qualsevol cas, sol ser un procés lleu, que es resol bé amb l'ús –si fos necessari– de medicaments simptomàtics.

La deshabitució es basa sobretot en les tècniques psicològiques (Gates *et al.*, 2016). No sol ser necessari l'ús de fàrmacs en aquesta fase (Nielsen *et al.*, 2019). La **psicoteràpia** es pot dur a terme de manera individual i/o grupal. Habitualment, es prefereixen enfocaments cognitivoconductuals i tècniques emocionals, sense oblidar que, donada la jove edat d'aquests pacients, és imprescindible treballar la **prevenció** i la **psicoeducació**. En alguns casos, és necessari implementar el tractament amb tècniques de rehabilitació neuropsicològica, encara que sembla que la mateixa abstinència prolongada afavoreix la recuperació d'aquesta àrea. En el nostre entorn, i en els últims anys, s'estan establint dispositius diferenciats per tal d'atendre aquest perfil de població, joves la dependència principal dels quals és el cànnabis i que encara no han progressat a un consum habitual d'un altre tipus de substàncies (cocaïna, heroïna, etc.) (Madoz-Gúrpide i Ochoa, 2010).

Vegeu també

En els últims anys, alguns països han anat promovent polítiques més liberals amb l'ús del cànnabis. En el mòdul següent s'aborden els pros i els contres d'aquestes estratègies, i també el possible ús medicinal de la substància.

3.4. Drogues emergents

En els últims anys, s'ha produït un constant auge en el nombre i l'ús de noves substàncies, majoritàriament estimulants i afavoridores de contacte social (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2011; Asociación de Técnicos para el Desarrollo de Programas Sociales, 2014; UNODC, 2019). Es relacionen sobretot amb ambients recreatius de caps de setmana entre adolescents i joves, molt sovint acompanyant el consum d'alcohol. Com es veurà, existeixen diversos termes per a referir-se a conceptes molt similars, però que en ocasions resulten poc clars i estan mal definits, que comparteixen moltes característiques comunes però que poden diferir en algun aspecte concret. Això obliga a conèixer aquesta terminologia i a aplicar consensos. D'entrada, direm que es poden usar com a sinònims els conceptes de **drogues emergents** i **noves substàncies psicoactives**. El terme *noves* en aquest cas no fa referència al fet que les substàncies en si siguin noves (algunes són conegudes des de fa molt temps), sinó al fet que la seva circulació en el mercat en un moment donat és nova.

Les primeres substàncies que es podrien incloure a l'apartat de drogues emergents van sorgir a la dècada dels anys vuitanta, sota la denominació de drogues de síntesi (també anomenades de disseny). En els seus orígens tractaven d'evitar les mesures de control de les substàncies il·legals, dissenyant molècules que simulesin els efectes d'aquelles però que no estiguessin incloses en les llistes internacionals de substàncies prohibides. Amb el pas dels anys, aquestes substàncies van acabar essent incloses en les llistes esmentades, la qual cosa va forçar l'aparició de noves substàncies psicoactives.

En els últims anys s'està produint un auge de les drogues emergents. En gran mesura això es deu a la seva facilitat d'accés (preu assequible, canals de distribució senzills a través d'internet) i a una percepció errònia de drogues innòcues per part dels joves.

Solen formar part de modes de consum més o menys passatgeres, habitualment relacionades amb festivals en entorns urbans. En realitat, aquest tipus de substàncies es relacionen estretament, com ja s'ha dit, amb les drogues de síntesi o de disseny, però al seu gran auge social aquests últims anys s'hi suma una gran diversificació de les substàncies, tant en nombre com en psicofarmacologia i en efectes sobre el subjecte (diguem que això fa que algunes drogues emergents no puguin ser incloses en sentit estricte dins de la denominació clàssica de droga de disseny o de síntesi).

Les drogues emergents són una agrupació molt àmplia de drogues diverses, gens homogènia. En alguns casos no es tracta de noves substàncies *per se*, ni de noves vies cerebrals per aconseguir-ne els efectes, sinó de l'ús per a una finalitat nova o recreacional de substàncies que tenien altres usos previs diferents allunyats de l'ús en humans (n'hi ha que provenen del món veterinari, de l'agrícola i fins i tot del de la recerca bàsica). Altres vegades no són sinó simples modificacions químiques de drogues ja conegudes. Però també cal assenyalar que aquests canvis mínims poden significar grans diferències en el seu mecanisme d'acció i efectes observables. La circumstància inversa també es pot donar: molècules que difereixen estructuralment però que provoquen els mateixos efectes sobre l'individu (en aquest cas s'anomenen «mimètics»). Així els cannabinoides sintètics no pertanyen en realitat a la família del cànnabis. Altres són substàncies emprades des de fa molt temps en altres països i cultures, que amb la globalització s'han posat a l'abast de l'entorn occidental. Altres vegades són usos «atípics» de drogues clàssiques i fins i tot de fàrmacs mèdics.

També per definició aquestes substàncies psicoactives no estan regulades per la Convenció de Narcòtics de 1961, ni per la Convenció de Substàncies psicoactives de 1971. Apareixen sobtadament, perduren un breu temps al mercat, i ràpidament són substituïdes per substàncies anàlogues.

La UNODC (Oficina de les Nacions Unides per a Drogues i Delictes) les divideix en sis grans famílies actualment:

- cannabinoides sintètics
- catinones sintètiques
- fenetilamines
- piperazines
- ketamina i substàncies relacionades amb la fenciclidina
- triptamines i altres substàncies

Dins d'aquesta llarg elenc de drogues emergents cal assenyalar alguns termes d'ús habitual. Cal destacar, una vegada més, que la terminologia en aquest camp és àmplia, i que sovint es barreja, de tal manera que una mateixa substància es pot englobar en diverses categories segons com es defineixin aquestes.

Exemple de barreja de categories

L'MDMA és un mimètic, però també s'inclou com a droga de síntesi.

Les **legal highs** són substàncies o mescles de substàncies, drogues emergents que, sense partir de drogues il·legals, n'imiten els efectes (cocaïna, cànnabis, etc.) i s'escapen així de la il·legalitat. Les més conegudes són les **spice drugs**, compostos de cannabinoides sintètics, i les **research chemicals**, que posseeixen l'esperit de les primeres drogues de disseny, això és, escapar-se de la il·legalitat mitjançant la síntesi de substàncies al laboratori (entre aquestes últimes és coneguda la mefedrona, un psicoestimulant d'efectes similars a la cocaïna o l'anfetamina, i en realitat una versió sintètica de la planta del cat d'ús habitual en la banya d'Àfrica). Les **research chemical** es caracteritzarien així per ser suposadament productes de recerca química o en desenvolupament, i per tant allunyats de tota finalitat de consum humà. Solen ser (les **research chemicals**) drogues amb efectes al·lucinògens, com les pertanyents a les triptamines i fenetilamines.

Aquesta gran família de les **legal highs** inclou, a més, una altra sèrie de productes derivats d'herbes (**herbal highs**). Tenen efecte psicoactiu, sovint psicodèlic. També són **legal highs** les conegudes com a «sals de bany», terminologia que en realitat amaga diferents tipus d'aquestes noves substàncies psicoactives.

Es coneix com a **pharming** la utilització de fàrmacs legals per subjectes sans buscant un efecte diferent del del seu ús clínic (en general, tractant de provocar efectes secundaris).

A manera de resum, en els últims anys s'han sumat a les drogues clàssiques infinitat de substàncies, de famílies i procedències diverses, la característica principal de les quals és buscar determinats efectes clínics, diversos entre aquestes, que escapen de les llistes de substàncies prohibides. Solen ser productes de moda que es relacionen especialment amb la població jove i els entorns fes-

tius. Així com les drogues clàssiques solen ser fàcilment classificables en famílies en funció de la seva composició i efectes, aquestes substàncies presenten una especial dificultat per a la seva classificació i també per a la seva detecció.

Les drogues emergents es defineixen com a substàncies que apareixen en un moment determinat i que resulten, llavors, una novetat.

És molt difícil valorar la prevalença real del consum. D'entrada, són drogues relativament noves, que igual que apareixen, desapareixen o es converteixen en altres de semblants; l'any 2015 es tenien identificades més de dues-centes substàncies emergents diferents (UNODC, 2019). La seva distribució més habitual és per internet, la qual cosa dificulta que se'n conegui l'expansió. És difícil controlar-ne la composició real i en ser de síntesi i estar elaborades en laboratoris petits o fins i tot casolans, aquesta varia d'una partida a una altra. En general, s'assumeix que el seu ús és puntual, experimental, restringit a determinades trobades socials. Sí que sembla que el seu ús en els últims anys s'ha incrementat en el nostre entorn. L'any 2016, segons l'enquesta ESTUDES en població estudiant de 14 a 18 anys a **Espanya**, el 4,5% dels enquestats reconeix haver consumit alguna d'aquestes substàncies emergents almenys una vegada a la seva vida. El 0,9% d'aquesta població hauria provat *spice*; el 0,6% ketamina, el 0,6% sàlvia i el 0,5% mefedrona. En població adulta (15 a 64 anys) també té un espai minoritari. La prevalença alguna vegada en la vida és del 3,4%. El 0,8% ha provat *spice* alguna vegada a la seva vida; el 0,7% ketamina; el 0,5% sàlvia; i el 0,2% mefedrona (OEDA, 2018).

Drogues emergents i Criminologia

En un àmbit criminològic, aquestes substàncies plantejegen una sèrie de dificultats. En gran mesura el seu desenvolupament ve de la mà d'internet, on se'n fa publicitat i es venen amb relativa facilitat, donades les dificultats a l'hora d'establir-ne un control efectiu i mesures restrictives legals en aquest mitjà. D'altra banda, i sovint, no estan incloses en la llista de substàncies psicotròpiques (és a dir, no són il·legals). Cada any es van publicant actualitzacions d'aquestes llistes per anar incloent les substàncies noves de recent aparició amb efectes psicotròpics. No obstant això, fins avui no són un tipus de substàncies que generin greus problemes criminològics, més enllà dels derivats del seu mercat internacional.

3.4.1. Mefedrona

És una substància psicoestimulant, d'ús habitual oral, que poc després del seu consum produeix una sensació de loquacitat, sociabilitat i benestar, juntament amb una excitació sexual. La seva intoxicació, com la d'altres psicoestimulants, pot provocar taquicàrdia, hipertensió, arrítmies, accidents vasculars, convulsions i fins i tot la mort. S'han descrit quadres psicòtics i podria produir danys neurotòxics. També s'han descrit quadres de tolerància i probablement produeix dependència.

3.4.2. Ketamina

Substància coneguda des de fa anys, actualment és un anestèsic d'ús veterinari amb el qual, a diferència d'altres productes anestèsics, el subjecte no està adormit ni calmat, sinó desconnectat del seu entorn. Aquest és l'efecte que es busca amb el seu ús com a droga psicotròpica. En els últims anys se n'investiga l'ús com a antidepressiu (Andrade, 2019).

Es pot emprar de manera intravenosa, però el més habitual és usar la pols dessecada per inhalar-lo, barrejar-lo amb altres substàncies en un cigarret o beure-se'l dissolt en qualsevol líquid.

Sol produir un estat de desconexió i dissociació, en ocasions amb amnèsia del que ha passat durant el seu ús. Pot provocar conductes disruptives severes. La intoxicació aguda se sol manifestar amb hipertèrmia, taquicàrdia, tremolor i vòmits, en ocasions amb convulsions. Un percentatge relativament elevat refereix ansietat extrema, depressió, aparició d'al·lucinacions, sensació angoi-xant de ser vigilat o observat, alteració en la percepció del cos i dels colors, sensació d'estar suspès a l'espai, de «sentir colors», etc. S'han referit defuncions relacionades amb el consum de ketamina, però és difícil valorar aquesta dada ja que el seu ús generalment s'acompanya del d'altres substàncies.

3.4.3. Spice drugs

Són cannabinoides d'origen sintètic. Se solen emprar fumats, en infusió, etc. Els seus efectes i complicacions són similars als del cànnabis, encara que amb un inici d'acció més ràpid.

3.4.4. GHB o àcid gamma hidroxibutíric

És un anestèsic que també s'ha emprat en el tractament de l'alcoholisme i en patologies del son. Com a tal es tracta d'una substància líquida, però com a droga d'abús se sol vendre dessecada en pols, que posteriorment es dilueix en líquids. Inicialment pot produir una sensació de relaxació i eufòria, amb desinhibició social i increment de la libido i de les sensacions tàctils (és freqüent el seu ús en trobades sexuals de risc). Posteriorment, dona pas a un estat de somnolència i pèrdua de control motor, efecte també aconseguit amb dosis inicialment elevades de substància i que s'ha relacionat amb agressions sexuals. En dosis elevades, atès que és un anestèsic, pot produir bradicàrdia, somnolència, coma i fins i tot la mort. També pot produir efectes de tolerància i abstinència i, per tant, existeixen quadres descrits de dependència.

3.4.5. Ayahuasca

En realitat no és una substància, sinó el producte de la cocció de dues plantes diferents. En pobles indígenes de l'Amazònia, els xamans l'empren per a aconseguir un estat de trànsit amb distorsió del temps i espai, i també fenòmens al·lucinatoris i dissociatius.

3.4.6. Fongs al·lucinògens

Se'n coneixen més de cent espècies. Es consumeixen crus o dessecats i provoquen un quadre semblant al del consum d'LSD, amb distorsió de la percepció de temps i l'espai, i una sensació plaent de relaxació.

3.4.7. Peiot

Derivat d'un cactus, el seu ús ha estat i és freqüent entre les tribus indígenes d'Amèrica del Nord. El seu principi actiu és la mescalina i produeix un efecte al·lucinatori amb tendència a la introspecció i al contingut transcendent i espiritual, un increment de la percepció corporal i l'aparició d'experiències al·lucinatòries visuals.

3.4.8. Cat

És un arbust que creix a la zona nord-est d'Àfrica. Els habitants d'aquesta zona en mastegen les fulles, que contenen catinona, un potent estimulants. Només hi ha un perill tòxic real si es mastega la fulla acabada de collir, ja que amb el pas dels dies va perdent propietats. Provoca un estat d'eufòria i excitació, amb sensació d'increment de l'agudesesa mental. Atès que es tracta d'una substància psicoestimulant, pot produir hipertensió arterial, taquicàrdia, etc.

3.5. Drogues de síntesi

El terme drogues de disseny o de síntesi s'aplica a diferents compostos estimulants psicoactius d'origen sintètic, creats a partir de la modificació de l'estructura química de determinats productes naturals o de medicaments.

Es denominen de síntesi, d'una banda, per procedir de laboratoris després d'un procés químic de manipulació de substàncies prèvies i, d'una altra, per tractar de burlar la legislació sobre drogues sintetitzant productes «a la carta» que no es puguin considerar il·legals.

Com ja s'ha dit, es tracta d'un grup important i variat de substàncies, essencial dins de les anomenades drogues emergents. La majoria d'aquestes substàncies deriven de les feniletilamines, amb estructura i acció farmacològica semblant a les anfetamines i els al·lucinògens. Les principals drogues de disseny pertanyen a cinc grups farmacològics:

- Feniletilamines i els seus anàlegs.
- Opiacis (derivats del fentanil).
- Arilciclohexilamines (anàlegs de la fenciclidina).
- Derivats de la metaquolona.
- Un grup mixt que engloba algunes altres substàncies que no es poden classificar entre les anteriors.

No obstant això, en parlar de les drogues de disseny, encara ens referim habitualment a l'etilenodioxianfetamina (MDMA), patentada pels laboratoris Merck el 1914. L'**MDMA o èxtasi** i els seus anàlegs actuen sobre amines del siste-

ma nerviós central, fonamentalment en els sistemes serotoninèrgic i dopaminèrgic. La via més comuna d'administració és l'oral, encara que es poden emprar per via intranasal. Per a facilitar una ràpida absorció, s'ingereixen amb l'estómac buit. Aquesta absorció és eficaç i ràpida, ja que els efectes es presenten al cap de 20-60 minuts de la ingesta de MDMA.

3.5.1. Epidemiologia

En els últims anys, s'ha constatat un augment en la prevalença del seu consum (UNODC, 2019). Als països de l'entorn occidental és una de les drogues que més auge va experimentar a la fi del segle passat. Després d'uns anys en què el control de precursors va comportar un descens en la seva producció, recentment s'està produint un ressorgiment al seu mercat, i darrerament 'ha situat entre les primeres en prevalença, generalment en entorns d'oci i contacte social. Una bona part de la seva distribució té lloc per mitjà d'internet. La major part de l'èxtasi procedeix de **països europeus** (Països Baixos i Bèlgica de manera destacada), encara que també s'ha detectat un increment de laboratoris productors a Àsia (est i sud-est), Estats Units i Mèxic, entre altres països. En els últims anys, a Europa com a consumidor principal s'hi ha afegit Amèrica del Nord i també hi ha una important expansió en el sud-est asiàtic. Diferents marcadors posen en relleu la importància de l'èxtasi a Europa en el mercat de drogues sintètiques i especialment MDMA, com a productora i també com a distribuïdora i consumidora.

L'Observatori Europeu de les Drogues i les Toxicomanies posa de manifest que un 4,1% dels adults europeus ha consumit en algun moment MDMA, el 0,8% l'últim any (EMCDDA, 2019) (el 2,3% si ens referim a joves d'entre 15 i 24 anys). De tota manera hi ha una important variació entre països. El 3% de les confiscacions de substàncies fetes el 2017 a Europa (sobretot a Turquia i Europa Oriental) eren d'MDMA. També continua l'alça del nombre d'infraccions relacionades amb aquesta substància, si bé globalment és un percentatge baix (el 2% de totes les infraccions relacionades amb substàncies). Rares vegades el consum de MDMA és motiu de sol·licitud d'inici de tractament, encara que sí que és relativament freqüent la seva notificació d'ús en les atencions dels serveis d'urgències.

El 2017 (EMCDDA, 2019) el 5% de les confiscacions eren d'anfetamines, el 3% corresponia a MDMA i el 5% a altres substàncies (que inclouen les noves substàncies psicoactives).

A **Espanya**, la prevalença en l'últim any de consum d'èxtasi entre població estudiant de 14 a 18 anys (ESTUDES) era de l'1,6%, mentre que per a l'anfetamina era de l'1,2%. Per a l'edat de 15 a 64 anys en el mateix entorn i l'any 2015, la prevalença de consum d'èxtasi alguna vegada en la vida era del 3,6%, la ma-

teixa que per a l'anfetamina (OEDA, 2018). La tendència de consum es manté estable en els últims anys, amb una línia descendent si observem les dades a més llarg termini.

3.5.2. Efectes clínics del seu consum

L'MDMA produeix els següents efectes en el sistema nerviós central (i per a molts consumidors són els que en justifiquen l'ús):

- Canvis en l'estat d'ànim: eufòria, més sensació d'energia i felicitat, desinhibició, hilaritat, més sensualitat i autoestima, més agressivitat.
- Modificació de les relacions interpersonals: més loquacitat, augment del desig d'establir contacte físic amb altres persones i de l'empatia, més sensació d'intimitat amb estranys.
- Alteracions de la percepció: més agudesa perceptiva, distorsions perceptives, al·lucinacions acústiques, al·lucinacions visuals.
- Canvis en el comportament sexual: augment de la sensualitat.
- Alteració dels processos cognitius: més atenció, més claredat d'idees, més capacitat de concentració.

D'altra banda, l'MDMA i la resta de les substàncies afins també produeixen estimulació del sistema nerviós simpàtic, per la qual cosa apareix midriasi (que pot causar visió borrosa i més sensibilitat a la llum), sequedat de boca, sudoració, tremolor, tensió mandibular (trisme), moviments masticatoris o grinyol de les dents (bruxisme) i lleuger augment de la temperatura corporal. Augmenten la pressió arterial i la freqüència cardíaca, amb palpitations ocasionals.

3.5.3. Conseqüències mèdiques

Un dels problemes d'aquestes drogues és que resulta impossible conèixer-ne la composició i el dosatge. L'habitual és l'adulteració amb altres estimulants (cafeïna, lidocaïna, anfetamina) i la mescla de diversos tipus de substàncies (MDA, MDMA, MDEA) en un mateix comprimit amb diferents nivells de toxicitat i efectes impredecibles.

Els **efectes tòxics directes** (intoxicació per MDMA) són similars als de les anfetamines, com ara augment de l'estimulació simpàtica dels receptors adrenèrgics alfa i beta (ansietat, agitació, anorèxia, nàusees, tremolors, rigidesa muscular, tensió a les mandíbules i contracció nerviosa de les parpelles, postures opistotòniques franques, hiperreflèxia, midriasi, diaforesis, taquicàrdia, elevació de la pressió arterial, hipertèrmia i fins i tot col·lapse vascular hiperdinàmic) o de les alteracions sensorialment perceptives (alteracions de l'atenció, visió borrosa i dificultats per a l'acomodació, juntament amb pseudoal·lucinacions).

En un àmbit psicopatològic, poden aparèixer disfòria, insomni, irritabilitat, agitació, hostilitat i confusió. Amb menys freqüència que amb les anfetamines, pot aparèixer agressivitat que condueixi a actes violents i conductes de risc.

En desaparèixer els efectes euforitzants o en cessar el consum, apareixen típicament efectes residuals entre els quals destaquen fatiga, dificultat per a concentrar-se, anorèxia, abúlia/apatia, insomni, pèrdua de memòria, desgana per a treballar i estudiar, irritabilitat, depressió, dolors musculars i falta de desig sexual.

Entre els esdeveniments adversos greus de caràcter sistèmic, destaquen els següents:

- Alteracions cardiovasculars: hipertensió arterial, arrítmies, isquèmia miocàrdica (angina) i infart agut de miocardi.
- Dany hepàtic sever que pot obligar a un trasplantament de fetge.
- Alteracions neurològiques: cefalea, tremolor, tensió muscular i mandibular, vertigen, atàxia, distonies, convulsions i coma. Entre els efectes potencialment mortals, destaquen l'hemorràgia subaracnoidal, l'hemorràgia intracranial, l'infart cerebral i la trombosi del si venós cerebral.
- Cop de calor: l'MDMA és una substància hipertèrmica, produeix deshidratació i la seva acció es veu potenciada per les altes temperatures dels llocs habituals de consum i l'elevada despesa calòrica per l'esforç de ballar dels consumidors. Aquest quadre es caracteritza per cansament, sensació de mareig, dificultat per a orinar, absència de sudoració i rampes. En els casos més greus apareix hipertèrmia i convulsions que poden evolucionar amb rabdomiòlisi, coagulació intravascular disseminada i insuficiència renal aguda.
- Síndrome neurolèptica maligna per estimulació dopaminèrgica, caracteritzada per hipertèrmia, hipertonia muscular i rabdomiòlisi.
- Síndrome serotoninèrgic, que es deu a un excés de serotonina en l'SNC i que clínicament es presenta amb confusió, febre, tremolors, diaforesi, tàxia, hiperreflèxia, mioclònies o diarrea.
- Altres quadres associats amb el consum d'MDMA són aparició d'anèmia aplàstica, retenció urinària, erosió dental i dolor miofacial. Poden aparèixer nàusees i vòmits. També hi ha risc d'afectació fetal.

Els efectes adversos subaguts després del consum d'MDMA es manifesten hores o dies després de la ingesta i han estat descrits com una «ressaca» amb insomni i fatiga que es pot allargar 48 hores, somnolència, dolor de la musculatura mandibular, pèrdua de l'equilibri, mal de cap i pèrdua de la gana.

3.5.4. Patologia psiquiàtrica

Pel que fa al potencial d'abús i dependència de les drogues de disseny, la Food and Drug Administration (FDA, que és l'entitat nord-americana encarregada del control dels fàrmacs i les substàncies) i l'OMS opinen que el seu consum genera abús i dependència, mentre que alguns científics consideren que l'MDMA no causa dependència física i que el seu potencial d'abús és baix. DSM-5 proposa, com ja s'ha assenyalat per a altres substàncies, el diagnòstic de trastorn per consum (ús) de substàncies (al·lucinògens). En qualsevol cas, l'MDMA s'ha considerat com una substància que no produeix abstinència (i com a tal no existeix aquest diagnòstic en DSM-5), encara que sí que hi ha dades clíniques que avalarien aquest quadre. Sí que està demostrat que produeix tolerància d'una manera molt ràpida.

Dins de la categoria d'altres trastorns induïts (DSM-5), els efectes adversos de tipus neuropsiquiàtric descrits són trastorns psicòtics de tipus paranoide, trastorn bipolar, trastorn depressiu i crisis d'ansietat i atacs de pànic, i també recurrències d'efectes o *flashbacks* (també anomenat trastorn perceptiu persistent). S'ha associat l'ús recreacional d'èxtasi a certs dèficits de memòria amb una pèrdua de la memòria recent (evocació de paraules, idees i històries). No és clar el paper que fa en el desenvolupament de trastorns psicòtics com ara esquizofrènia, encara que podria actuar com a detonant del quadre en persones genèticament predisposades.

S'ha comprovat en animals d'experimentació que produeix neurotoxicitat en el sistema serotoninèrgic. La hipertèrmia induïda per totes les anfetamines també sembla que hi té algun paper: en augmentar la temperatura ambiental, augmenta la toxicitat i, quan baixa, disminueix.

3.5.5. Prevenció i tractament

La **intoxicació aguda** és la conseqüència més greu del consum d'èxtasi, amb símptomes similars als del denominat cop de calor, per la qual cosa ha rebut el nom d'hipertèrmia. El tractament es basa en mesures de suport: control de constants vitals, rentada gàstrica abans de les primeres dues hores, protecció de vies aèries, rehidratació amb sèrums hidrosalins, forçar l'eliminació renal del tòxic, control de la hipertèrmia i control de la tensió arterial. És convenient que la intoxicació aguda sigui tractada en un centre hospitalari amb unitat de vigilància intensiva, per la gravetat del quadre.

De cara a disminuir-ne la neurotoxicitat, s'ha recomanat l'ús d'inhibidors de la recaptació de serotonina entre 4 i 48 hores després del consum.

Els quadres ansiosos depressius que es poden donar al cap de vuit setmanes del consum responen bé al tractament amb benzodiazepines i inhibidors de recaptació de serotonina. Els *flashbacks* o trastorns perceptius persistents, habituals en aquest tipus de substàncies, responen a antipsicòtics com l'haloperidol.

Fins al moment, no s'ha descrit un tractament farmacològic per a la deshabitució de l'abús de psicoestimulants amb eficàcia contrastada. S'ha suggerit la combinació d'antidepressius ISRS amb altres fàrmacs com els anticomicials. Si bé no és una substància que generi habitualment demanda de tractament, aquest es basa en intervencions psicosocials i teràpies psicològiques (Minozzi *et al.*, 2016; Harada *et al.*, 2018).

El consum de drogues de disseny és fonamentalment social, amb finalitats recreatives i escassa interferència en la vida normal dels subjectes a curt termini. Això té com a conseqüència directa el fet que els consumidors de drogues de disseny **no desitgin abandonar el consum i no tinguin consciència d'addicció**, per la qual cosa es limiten a buscar ajuda en el cas que un consum puntual els produeixi efectes adversos no desitjats. Es recomanen intervencions psicosocials per a sensibilitzar sobre el problema i també controlar tant l'oferta com la demanda.

3.6. Alcohol i benzodiazepines

Tant l'alcohol com les benzodiazepines són substàncies psicoactives legals d'ampli consum en la societat occidental.

Les benzodiazepines són part de l'arsenal terapèutic i el seu consum està controlat per prescripció facultativa. Les dues actuen sobre el sistema gabaèrgic i són, per tant, tranquil·lizants/depressores del sistema nerviós central.

3.6.1. Epidemiologia

L'alcohol és la substància psicoactiva més consumida entre les legals i il·legals. Pràcticament la totalitat de la població espanyola entre 15 i 64 anys ha consumit alguna vegada alcohol en la seva vida (91,2%) (OEDA, 2018b); el consum en els últims dotze mesos arriba al 75,2% d'aquest segment de població; el 62,7% n'ha consumit en l'últim mes, i el 7,4% ho fa diàriament. El 16,8% s'ha emborratxat l'últim any. La prevalença del consum amb afartament el 2015 va ser del 17,8% en l'últim mes. També aquest any es calculava que entorn del 5% de la població era bevedora de risc (OEDA, 2018b). Entre els joves de 14 a 18 anys a Espanya, el 2016, la prevalença de consum alguna vegada a la vida era del 76,9% (la prevalença l'últim any és del 75,6% i la de l'últim

Alcohol, benzodiazepines i Criminologia

Alcohol i benzodiazepines són importants, des del punt de vista criminològic, pel seu paper com a atenuants en alguns delictes. No obstant això, en el cas de la seguretat vial el seu consum és considerat un delicte punible. D'altra banda, l'alcohol és el principal factor de risc implicat en les conductes delictives violentes.

mes, del 67,0%). El 48,9% d'aquesta mostra va reconèixer haver-se emborratxat almenys una vegada a la vida (el 42,4% l'últim any i el 21,8% l'últim mes). El 52% d'aquests, a més, afirmava haver participat com a mínim en un «botellón» l'últim any (OEDA, 2018).

Segons dades de l'OMS, l'alcohol causa tres milions de morts a l'any (el 5,3% de totes les defuncions). El 5,1% de la càrrega mundial de morbiditat es deu a l'alcohol (és factor causal de més de dues-centes malalties i trastorns). Hi ha 237 milions d'homes i 46 milions de dones al món que pateixen trastorns per consum d'alcohol (WHO, 2018). Es tractaria del principal factor de risc de mort prematura i discapacitat en subjectes de 15 a 50 anys. A Espanya, el 2016, 37.000 defuncions es van relacionar amb l'alcohol (GBD 2016 Alcohol Collaborators, 2018).

Les **benzodiazepines** són una de les famílies de medicaments més prescrits. Fins a un 7,5% de la població espanyola ha pres alguna benzodiazepina l'últim mes (OEDA, 2018b). Segons l'Observatorio Español de las Drogas i las Adicciones (2018), el 20,8% de la població de 15 a 64 anys ha consumit benzodiazepines alguna vegada a la vida (l'11,1% l'últim any) (5,9% diàriament) (dades del 2017). Una gran part de les persones que en pren ho fa sota prescripció mèdica.

Resulta important la comorbiditat de l'ús de benzodiazepines i alcohol en pacients que consumeixen altres substàncies. En el cas de la cocaïna, el consum d'alcohol és molt freqüent, la qual cosa es pot explicar pel context, però també per factors farmacològics. Quan es combinen alcohol i cocaïna, es mitiguen efectes desagradables i s'allarguen els efectes plaents. El consum combinat dona lloc a la formació d'un metabòlit al fetge, el cocaetilè, amb efectes similars a la cocaïna i una vida mitjana considerablement més llarga.

Juntament amb aquest policonsum, és també important valorar la possibilitat que el subjecte en qüestió tingui un diagnòstic dual, això és, consum d'alcohol (o benzodiazepina) juntament amb un altre quadre psicopatològic (depressió, ansietat...). Aquesta situació és freqüent i condiona la manera de tectar el pacient i el seu pronòstic.

3.6.2. Abús, dependència i abstinència

En l'alcohol, a més de les categories de la classificació de DSM-5, continuen essent d'ús habitual altres termes. L'abús o consum perjudicial d'alcohol es defineix en funció del risc per a la salut. El llindar de risc se situa entorn de 30-40 g/dia per als homes i de 20-30 g/dia per a les dones. Es considera també consum de risc ocasional la ingesta de 50 g en una sola ocasió en homes i de 40 g en dones, una o més vegades al mes.

La CIE-10 defineix la **dependència d'alcohol** quan concorren tres o més dels criteris següents:

- Desig intens o vivència de la compulsió al consum.
- Disminució de la capacitat de controlar el consum, de vegades per a controlar el començament i altres per a acabar-lo.
- Síntomes somàtics d'una síndrome d'abstinència quan el consum es redueix o cessa, o consum amb la finalitat d'alleujar els símptomes d'abstinència.
- Tolerància.
- Abandonament progressiu d'altres fonts de plaer.
- Augment del temps emprat a obtenir l'alcohol o per a recuperar-se dels seus efectes.
- Persistència del consum malgrat les seves evidents conseqüències perjudicials.

DSM-5 classifica els quadres relacionats amb l'alcohol en les següents categories:

- Trastorn per consum d'alcohol:
- Intoxicació d'alcohol
- Abstinència d'alcohol
- Altres trastorns induïts per alcohol:
 - Tr. psicòtics
 - Tr. bipolar
 - Tr. depressiu
 - Tr. ansietat
 - *Delirium*
 - Tr. cognitius
 - Tr. del son
 - Disfuncions sexuals
- Trastorn relacionat amb l'alcohol no especificat

La intoxicació d'alcohol es caracteritza per alteracions conductuals i/o canvis psicològics (agressivitat, canvis d'humor, alteració de la capacitat de judici, inadequació en el comportament sexual...), i també per descoordinació psicomotriu, parla embarbussada o disàrtrica, marxa insegura, fallades de memòria i atenció, marxa alterada insegura, estupor i fins i tot coma.

La síndrome d'abstinència d'alcohol apareix al cap de 6-12 hores de l'últim consum i es prolonga fins a 4-5 dies. Inicialment es presenta amb tremolor, diaforesi (sudoració profusa), hipertensió arterial, hiperventilació, hiperreflexia i alteracions del son, i poden arribar a aparèixer convulsions i, en casos greus, *delirium tremens*.

A l'hora d'avaluar la dependència alcohòlica s'ha d'estimar el consum setmanal, la durada del consum i la freqüència i distribució d'ús. Com en altres substàncies, existeixen escales específiques de valoració de dependència (CAGE), *craving*, etc. d'alcohol. Així mateix, certs marcadors biològics ajuden a valorar la intensitat i repercussió fisiològica del consum. Com a marcadors de consum recent s'empren:

- les taxes d'alcohol en sang (alcoholèmia),
- els nivells d'alcohol en aire espirat (amb d'alcoholímetres) i
- els nivells d'alcohol en orina o alcoholúria.

Altres marcadors són indirectes i es basen en alteració de la funció hepàtica, que dona com resultat nivells anòmals de diferents enzims hepàtics (GGT, AST, ALT) o la seva proporció (ràtio AST/ALT > 2). També és molt útil la comprovació de l'augment de volum corpuscular mitjà d'eritròcits i la valoració de la transferrina deficient en carbohidrats (CDT).

S'han assenyalat diferents maneres de classificar els subjectes dependents de l'alcohol. Una de les més conegudes és la que diferencia els bevedors socials (que consumeixen alcohol en el context de la relació interpersonal) dels bevedors solitaris.

Quant a les benzodiazepines (Bzd), la categorització dels diferents quadres relacionats amb el seu ús inadequat és similar a la de l'alcohol (trastorn per consum de benzodiazepina, intoxicació, abstinència, altres trastorns induïts per Bzd, trastorn relacionat amb Bzd no especificat).

En la dependència de Bzd es diferencien tres perfils principals de pacients:

- Persones que consumeixen altres drogues i usen les benzodiazepines com a substitutius durant la síndrome d'abstinència o per a modificar els efectes (augmentant-los o limitant els adversos).
- Alcohòlics i pacients als quals s'ha prescrit benzodiazepines per insomni. Cal assenyalar que entre l'alcohol i les benzodiazepines es produeix el fenomen conegut com a tolerància creuada, de tal manera que l'ús d'una de les substàncies afavoreix l'aparició de tolerància a l'altra, en part a causa que els receptors neuronals sobre els quals actuen són similars.

- Pacients tractats per quadres depressius o trastorns d'ansietat, als quals es prescriuen benzodiazepines durant un període llarg i sense control mèdic, que poden arribar a desenvolupar dependència.

El quadre clínic de la intoxicació per Bzd és similar al de la produïda per l'alcohol.

L'abstinència de benzodiazepines es caracteritza per ansietat i insomni amb malsons, aparició de tremolors, disminució de la gana, nàusees, vòmits, hipotensió postural, etc., que poden evolucionar en el pitjor dels casos cap a convulsions, síndrome confusional, hiperpirèxia i mort. El quadre apareix al cap de 24-48 hores de disminuir o suprimir l'ús de benzodiazepines, si bé es pot iniciar de manera més tardana si es tracta d'un compost de vida mitjana llarga. Si bé mitigada, com en el cas de l'alcohol, l'abstinència (o més aviat algun dels símptomes com ara l'insomni) es pot allargar setmanes o fins i tot mesos després de l'abandonament del consum.

Les síndromes d'abstinència d'alcohol i benzodiazepines són urgències mèdiques, i un percentatge no menyspreable es complica i pot produir la mort.

3.6.3. Prevenció i tractament

La desintoxicació d'alcohol busca l'**abstinència completa d'alcohol**. Aquest procés s'acompanyarà molt probablement d'una síndrome d'abstinència, de manera que el tractament busca prioritàriament minimitzar els riscos i la seva clínica desagradable. Abans d'iniciar una pauta de desintoxicació cal dur a terme una bona història clínica i reunir amb especial cura les dades de consum dels últims dies i hores. És imprescindible informar el pacient del procés que se seguirà i com s'actuarà. Des d'un punt de vista mèdic, resulta essencial garantir una correcta hidratació i un control de les constants vitals. S'ha de pautar vitamina B1 per tal d'evitar complicacions neurològiques (síndrome de Korsakoff). Es disposa de diferents pautes farmacològiques per a tractar la desintoxicació, les quals varien en funció de les característiques del subjecte, de la seva situació física basal i de la clínica que presenta. Algunes són estàndard i altres es modifiquen en funció de la clínica que vagi sorgint. Quan l'abstinència és moderada, s'han de pautar benzodiazepines o anticomicals per a mitigar la simptomatologia d'abstinència i evitar l'aparició de complicacions severes com ara les convulsions o el *delirium tremens* (Mason *et al.*, 2018).

Una vegada conculsa la desintoxicació, s'inicia el tractament de deshabitució (Franck i Jayaram-Lindström, 2013; Liang i Olsen, 2014; Soyka i Lieb, 2015). A diferència d'altres substàncies, en el cas de l'alcohol sí que es disposa d'una sèrie de **fàrmacs** que faran més fàcil el procés. Els objectius finals són els mateixos que per a qualsevol altra dependència i els principis psicoterapèutics també són compartits. Entre la farmacopea s'inclouen fàrmacs aversius, que eviten que el pacient begui per por de reaccions adverses; o substàncies *anti-craving*, que eviten el desig de consumir. Altres fàrmacs eviten que al pacient

alcohòlic «se li escalfi la boca»; aquesta expressió, usada àmpliament pels dependents d'alcohol, s'empra per a indicar com el consum d'una primera copa o glop incrementa l'apetència per la següent, la qual cosa porta el subjecte a una freqüència de consum d'alcohol cada vegada més gran.

Quant a les psicoteràpies, s'inclouen teràpies orientades a incrementar la motivació, teràpies cognitivoconductuals i teràpies de prevenció de recaigudes. En aquests pacients, els grups d'autoajuda (Alcohòlics Anònims i Rehabilitats, entre altres) són eficaços (Klimas *et al.*, 2018).

Habitualment, l'objectiu últim de la deshabitució és l'abstinència absoluta d'alcohol sostinguda en el temps. Avui no hi ha cap mena de dubte que qui ha estat dependent d'alcohol queda cerebralment sensibilitzat per a posteriors recaigudes. No obstant això, són possibles altres alternatives terapèutiques. Sobretot en pacients encara no dependents però que han tingut episodis d'abús o consum perjudicial, s'han mostrat eficients teràpies d'intervenció breu, generalment desenvolupades des de recursos d'atenció primària (Kaner *et al.*, 2018). En ocasions es plantegen programes de «beure controladament» que, seguint una sèrie de pautes i eines, faciliten el fet que perfils molt concrets de subjectes encara no dependents i amb bon autocontrol puguin compatibilitzar consums d'alcohol amb una vida normalitzada i sana. Això resulta especialment interessant en treballadors que han de desenvolupar una vida social intensa, com ara comercials. Igual que en altres dependències de substàncies, també en l'alcohol es plantegen programes de mínims o de reducció de riscos per a subjectes marginals que no són capaços d'abandonar l'hàbit.

La desintoxicació de benzodiazepines se sol dur a terme **substituint la benzodiazepina d'abús per una altra de vida mitjana llarga** (amb menys risc de generar dependència), i posteriorment se'n va disminuint la dosi de manera pautaada i progressiva fins a la supressió. No obstant això, trobem altres substàncies no benzodiazepíniques que també resulten eficaços i no generen dependència (Ait-Daoud *et al.*, 2018). La utilització de tècniques cognitives conductuals o d'estratègies conductuals especialment dissenyades per a prevenir la recaiguda pot ajudar el pacient a evitar que torni a iniciar el consum de benzodiazepines.

4. El cost social associat al consum de substàncies: una visió econòmica

El consum de substàncies no solament genera importants dificultats i pèrdues al consumidor, sinó que des del punt de vista macrosocial comporta un important impacte econòmic negatiu. Juntament amb altres marcadors macroeconòmics que s'aniran analitzant en mòduls posteriors, convé tenir present aquesta aproximació a la despesa econòmica associada a l'ús de drogues il·legals, i alguns dels seus diferents vessants d'impacte (JIFE, 2013):

1) Despeses relacionades directament amb la salut:

- **Prevenició de la dependència:** l'ús indegut de substàncies significa que els estats han de gastar importants quantitats de diners en prevenició i tractament. Malgrat l'esforç que això implica, els estudis assenyalen que a llarg termini aquesta inversió comporta un gran estalvi. Per cada dòlar invertit en prevenició, s'estalvien uns 10 euros futurs.
- S'estima que solament un de cada sis usuaris de substàncies a escala mundial rep tractament. El 2010, es calculava que si tot consumidor fos tractat s'hauria d'invertir en aquest tractament l'equivalent al 0,4% del PIB mundial (aproximadament 250.000 milions de dòlars).
- També representa una despesa important el destinat a hospitals a tractar visites d'urgències relacionades amb drogues (sobredosis...), i també patologies comòrbides (patologia dual, hepatitis B i C, SIDA...).
- La mortalitat associada al consum de drogues és alta, sobretot entre subjectes joves. De les persones entre 15 i 64 anys, el 2010 es va estimar que les drogues causaven fins a l'1,3% de les defuncions (uns 211.000 morts a l'any). L'alcohol és la tercera causa de mort al món. El tabac és la segona. Les drogues il·legals ocupen el lloc dinovè.
- No solament convé destacar l'impacte en mortalitat. També, la repercussió en morbiditat (hepatitis, SIDA...).

2) Despeses relacionades amb la seguretat pública:

- **Repercussions sobre la conducció (accidents de trànsit).** El consum de substàncies altera les capacitats cognitives i incrementa el risc de patir accidents de circulació (les víctimes dels quals poden ser els mateixos consumidors però també acompanyants o tercers persones alienes al consum).

L'alcohol, segons recerques, comporta un risc de 20 a 200 vegades més gran; la cocaïna incrementa el risc fins a 10 vegades, similar al consum de cànnabis.

- Danys sobre el medi ambient: per a produir les substàncies es porten a terme grans taules de superfícies. Els precursors emprats per al seu processament també solen ser altament contaminants. La destrucció de les partides confiscades repercuteixen també sobre el medi ambient negativament. A més les drogues de síntesi o de cultiu casolà tenen un impacte sobre l'entorn social.

3) Despeses directament atribuïbles a la delinqüència associada: qualsevol dels tres vincles principals de la teoria de Goldstein que relacionen droga i delictes (psicofarmacològic, econòmic i sistèmic) té un important impacte econòmic en funció del manteniment dels sistemes judicials i penals, i també de presons, per a controlar aquesta delinqüència.

Exemple d'impacte econòmic de la delinqüència associada

El 2010, Austràlia va valorar aquest efecte en 3.000 milions de dòlars a l'any i Estats Units en 61.000 milions de dòlars.

4) Impacte sobre la productivitat: les pèrdues de productivitat es defineixen pel treball que es podria haver fet si no hi hagués intervingut el problema amb les drogues, d'acord amb expectatives raonables. Cal tenir en compte que, mentre un usuari segueix un tractament, el cost del tractament sol haver-se de sumar a la pèrdua de productivitat.

Exemple de pèrdues de productivitat

Per al 2011, Estats Units va calcular una pèrdua de productivitat d'uns 120.000 milions de dòlars (0,9% del PIB) (el 62% del total de costos relacionats amb la droga). Canadà va calcular una pèrdua del 0,4% i Austràlia, del 0,3%.

5) Despeses o pèrdues associades a alteració de la governança: el crim organitzat sol emprar la corrupció de polítics o funcionaris per a poder actuar sense traves. Això comporta una disminució de confiança, a més d'importants efectes econòmics negatius. Aquesta relació sol ser bidireccional, de tal manera que funcionaris corruptes solen afavorir més tràfic il·legal.

6) Altres àrees d'impacte: poblacions especials. Són d'especial vulnerabilitat les poblacions de dones, nens i adolescents, comunitats de baix nivell socioeconòmic...

Exemple de cost de l'abús de drogues

El cost calculat de l'abús de drogues es va distribuir a Estats Units el 2002, aproximadament, de la següent manera (181.000 milions de dòlars en total):

- 71% en pèrdua de productivitat (129.000 milions de dòlars);
- 9% en despeses en tractament (16.000 milions de dòlars);
- 9% en costos en presons;
- 5% en treball policial;
- 3% en esforços de fiscalització de la droga.

Aquests, entre altres components.

Resum

Al llarg d'aquest mòdul, haureu anat adquirint coneixement sobre els termes bàsics de la drogodependència i les seves implicacions clíniques i criminològiques. Així mateix, se n'han presentat els principals sistemes de classificació. S'han destacat les importants repercussions que el consum de substàncies té per a la Criminologia, algunes de les quals es revisaran de manera més profunda en els mòduls següents. Aquesta relació es manifesta tant en el nombre de delictes generats entorn del problema de les dependències de drogues com en el fet que el consum de substàncies pot ser causa d'alteració de la responsabilitat penal del delicte. També s'ha insistit en el fet que, lluny de considerar la toxicomania com un vici adquirit pel subjecte, es tracta d'una malaltia sobre la qual es té un bon coneixement científic pel que fa al seu desenvolupament i manteniment.

S'han repassat les principals substàncies d'abús i, per a cadascuna d'aquestes, s'han exposat dades d'epidemiologia, simptomatologia clínica tant física com psíquica (taula 5) i quins són les bases per a l'abordatge terapèutic. Això últim té especial rellevància per a la rehabilitació i resocialització dels subjectes. S'ha estudiat amb especial detall la dependència d'heroïna, per la seva importància històrica i per ser un model de fàcil comprensió que explica bé el desenvolupament dels programes terapèutics.

Les repercussions del consum de drogues no es limiten exclusivament al subjecte amb trastorn per ús de substàncies i al seu entorn més proper, sinó que es manifesten també en un important cost econòmic social, entre altres variables macrosociales.

Taula 5. Drogues, efectes i riscos. Quadre resum

Droga	Efecte	Riscos
Alcohol (legal)	Estimulant (dosis baixes) Depressor Desinhibició Eufòria	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta l'atenció i la coordinació • Provoca trastorns digestius i malalties cardiovasculars • La síndrome d'abstinència pot ser molt greu, i pot provocar l'anomenat <i>delirium tremens</i> • Comporta riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals • Comporta riscos de patir un accident laboral
Anfetamines/speed (il·legal)	Estimulant Excitació Eufòria Disminució de la sensació de fatiga	<ul style="list-style-type: none"> • Poden originar trastorns físics (complicacions cardiovasculars, hepàtiques, hipertèrmia, etc.) i psiquiàtrics (trastorns de l'estat d'ànim, paranoia, al·lucinacions) • Generen una forta addicció

Font: Canal Drogues (drogues.gencat.cat). Data d'actualització: 24/08/2016

Droga	Efecte	Riscos
Bolets al·lucinògens (il·legals)	Al·lucinogen <i>En dosis baixes, provoquen riure i alteració suau de la percepció</i> <i>En dosis altes, modifiquen l'estat de consciència i provoquen «viatge psicodèlic»</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Poden provocar paranoia i ansietat • Risc d'experimentar un mal viatge (pèrdua del control de les emocions, ansietat, pànic) • Risc d'experimentar reviviscència (<i>flashbacks</i>: patir de nou alguns al cap d'un temps de l'últim consum) • Poden fer aparèixer problemes de salut mental • Comporten riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals
Cocaïna (il·legal)	Estimulant <i>Eufòria</i> <i>Disminució de la fatiga</i> <i>Seguretat en un mateix</i>	<ul style="list-style-type: none"> • En algunes persones pot provocar ansietat i paranoies • Pot provocar trastorns cardiovasculars, com ara infart de miocardi i hemorràgia cerebral • Comporta riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals • Comporta riscos de patir un accident laboral • Genera una ràpida addicció
Cànnabis (il·legal)	Depressor Al·lucinogen (alguns tipus de marihuana) <i>Riure</i> <i>Estimulació de la creativitat</i> <i>Intensificació de les sensacions</i> <i>Relaxació</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta l'atenció i la coordinació • Afecta la memòria i la capacitat d'aprenentatge escolar. Genera problemes de rendiment • Augmenta el risc de patir un accident de trànsit o laboral • Provoca baixades de tensió • Les experiències intenses es poden viure negativament (paranoies, atacs d'ansietat) • El consum sovint va associat al tabac, a llarg termini pot incrementar el risc de sofrir problemes respiratoris i cardiovasculars, i diverses formes de càncer
Heroïna (il·legal)	Depressor <i>Eufòria</i> <i>Plaer</i> <i>Relaxació</i> <i>Benestar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pot comportar la transmissió de malalties infeccioses (hepatitis víriques, tuberculosi, VIH/SIDA) quan es comparteixen o es reutilitzen utensilis de consum • Pot provocar una sobredosi • La interrupció del consum comporta l'aparició d'una forta síndrome d'abstinència • Comporta riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals • Genera una ràpida addicció
Inhalants (legal)	Estimulants (dosis baixes) <i>Eufòria i desinhibició</i> Depressors <i>Moderen el funcionament del sistema nerviós central</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenten el risc de patir trastorns físics importants (hepàtics, pulmonars, neurològics, circulatoris, etc.) i mentals (al·lucinacions, conductes agressives, deliris, etc.) • Generen una ràpida addicció
Ketamina (il·legal)	Al·lucinogen dissociatiu <i>En dosis baixes, sensació de borratxera i desequilibri</i> <i>En dosis altes, desrealització (fora al·lucinació per efectes dissociatius, separació cos-ment)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Poden aparèixer moviments involuntaris dels ulls, tremolors, agitació i rigidesa • Aparició de problemes de salut mental (ansietat, depressió, paranoia) • Insensibilitat al dolor i entumiment • Riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals
LSD (il·legal)	Al·lucinogen <i>En dosis baixes, riure i alteració suau de la percepció</i> <i>En dosis altes, modificació de l'estat de consciència i «viatge psicodèlic»</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pot provocar paranoia i ansietat • Risc d'experimentar un mal viatge (pèrdua del control de les emocions, ansietat, pànic) • Risc d'experimentar reviviscència (patir de nou alguns efectes al cap d'un temps de l'últim consum) • Pot generar problemes de salut mental • Comporta riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals

Droga	Efecte	Riscos
Psicofàrmacs (legal)	Depenent de la dosi i el tipus de fàrmac, poden actuar com a ansiolítics (reducció de l'ansietat) o hipnòtics (inducció del son)	<ul style="list-style-type: none"> • En dosis elevades, poden provocar somnolència, dèficit de memòria o falta de coordinació motora • En dosis molt elevades, combinades amb altres depressors (l'alcohol, per exemple), poden provocar una greu disminució de la capacitat de reacció, reducció en el ritme de la respiració (depressió respiratòria) i fins i tot el coma o la mort • L'ús sense control mèdic durant un temps llarg pot induir l'aparició de tolerància i dependència. Aquests medicaments poden ajudar a trobar-se millor, però és necessari fer-ne ús amb control mèdic
Tabac (legal)	Estimulant	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenta el risc de patir càncer i malalties cardiovasculars i respiratòries, entre moltes altres • Disminueix la resistència en l'exercici físic, altera els sentits del gust i l'olfacte; provoca l'envelliment prematur de la pell i taca les dents i la pell de les mans i la cara • Genera una ràpida addicció
Èxtasi (MDMA) (il·legal)	Estimulant <i>Ganes de ballar</i> <i>Connexió amb un mateix, la música i la gent que hi ha al voltant</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenta el risc de patir un cop de calor (augment de la temperatura corporal) quan va acompanyat d'una activitat física prolongada, per exemple, ballar • Com que el consumidor en desconeix la composició, té més riscos amb el dosatge • Comporta riscos en la conducció de vehicles i en les relacions sexuals

Font: Canal Drogues (drogues.gencat.cat). Data d'actualització: 24/08/2016

Exercicis d'autoavaluació

1. La toxicomania és una patologia que (assenyala la resposta correcta)...

- a) afecta exclusivament el subjecte dependent.
- b) és un problema d'actitud, no una patologia pròpiament dita.
- c) el seu tractament ha de ser individualitzat.
- d) l'abordatge farmacològic és el mateix amb independència de la substància de què es tracti.

2. De les següents característiques que permeten definir una substància com a droga, una no és certa.

- a) És una substància exògena.
- b) Generalment és d'origen vegetal.
- c) Manca d'activitat farmacològica.
- d) Provoca en el subjecte que la ingereix afectació d'una funció com a mínim.

3. Home de 24 anys d'edat, que fa sis mesos que consumeix cocaïna durant els caps de setmana, gairebé sempre 1 g/dia. Ha tingut un parell de baralles coincidint amb el consum i el seu rendiment a la feina, segons comenta ell mateix, ha disminuït. Entre setmana, es pot mantenir sense consumir-ne i sense excessiva apetència per la substància. El diagnòstic més adequat per a aquest subjecte és el de...

- a) tolerància.
- b) abús.
- c) trastorn per ús de substància.
- d) *craving*.

4. Pel que fa a l'epidemiologia del consum de substàncies...

- a) el cànnabis és la droga il·legal més àmpliament consumida, la tercera en total si s'inclouen també l'alcohol i el tabac.
- b) el cànnabis té el seu major impacte en poblacions joves, tant per l'edat en la qual és més prevalent com pel fet que són subjectes més vulnerables.
- c) la cocaïna és la substància que més sol·licituds de tractament genera a Espanya.
- d) totes les anteriors són correctes.

5. El desig intens i irresistible de consumir una substància psicoactiva s'anomena...

- a) abstinència.
- b) dependència.
- c) abús.
- d) *craving*.

6. Dona de 27 anys que acudeix a urgències per un quadre d'inquietud, verborrea, disfòria intensa, agitació, taquicàrdia i hipertensió arterial. La substància que amb menys probabilitat deu haver consumit és...

- a) cocaïna.
- b) anfetamina.
- c) cat.
- d) heroïna.

7. Les drogues emergents plantegen, a diferència d'altres de més clàssiques, algunes qüestions criminològiques d'especial interès. Quina d'aquestes no és certa?

- a) Internet és una via de distribució freqüent.
- b) Hi ha una clara legislació relativa a la seva legalitat/il·legalitat.
- c) Sovint són sintetitzades a partir de compostos no il·legals.
- d) El seu impacte real en les estadístiques de delictes no sembla gaire important.

8. Sobre els danys neuropsicològics pel consum de substàncies, assenyalen l'opció correcta.

- a) Amb prou feines apareixen repercussions en aquesta àrea amb el consum de substàncies.
- b) Són d'especial importància a l'hora de valorar la imputabilitat d'un delict.
- c) En la planificació de les teràpies no és una dada per tenir en consideració, ja que el tractament estandarditzat funciona igual independentment de la presència o no d'alteracions neuropsicològiques.
- d) En el cas de la cocaïna, s'ha demostrat que períodes prolongats d'abstinència reverteixen els danys neuropsicològics que s'haguessin pogut produir.

9. Fins i tot amb les implicacions particulars de cadascuna de les substàncies, el tractament de les addiccions segueix un patró comú. Assenyalen la resposta correcta.

- a) El tractament és estàndard i no requereix individualitzar-se.
- b) Les recaigudes són un clar símptoma que el programa terapèutic no funciona i que cal ingressar el subjecte.
- c) El tractament farmacològic i el tractament psicològic són complementaris i es potencien.
- d) La motivació per al canvi i un estil empàtic de comunicació no són imprescindibles per aconseguir l'èxit terapèutic.

10. Per a la valoració del subjecte dependent (assenyalen l'opció falsa...

- a) la història clínica és sempre la base i les dades que el pacient refereixi han de ser, en la mesura del possible, contrastades amb la informació que donin els acompanyants.
- b) trobem qüestionaris de recull de dades sobre les addiccions que estan estandarditzats i faciliten la valoració.
- c) les anàlisis d'orina són útils per a diagnosticar la dependència com a tal.
- d) la recopilació de la història clínica es pot completar amb la utilització de qüestionaris de personalitat.

Solucionari

Exercicis d'autoavaluació

1. d

2. c

3. b

b) Correcte. Compleix criteris d'abús, però encara no hi ha tolerància ni abstinència, ni compleix els criteris de dependència.

4. d

5. d

6. d

d) Correcte. Les tres primeres són psicoestimulants i poden generar el quadre descrit.

7. b

b) Correcte. Moltes d'aquestes substàncies, de fet, són sintetitzades amb el propòsit d'escapar-se de les llistes d'estupefaents i quedar fora de la il·legalitat, la qual cosa obliga els països a intensificar la vigilància i actualitzar cada poc temps les seves llistes.

8. b

9. c

10. c

c) Correcte. L'anàlisi d'orina té utilitat per a saber si un subjecte ha consumit o no els dies previs, és a dir, per a avaluar l'abstinència en el seguiment, però no aporta informació suficient per a classificar quadre de dependència, consum esporàdic, abús, etc.

Glossari

abstinència *f* Simptomatologia física i psíquica que es produeix en interrompre el consum d'una substància psicoactiva.

abús *m* Consum continuat d'una substància, sense complir criteris de dependència, tot i que implica per al consumidor efectes negatius en un àmbit social, físic, laboral, etc.

addicció a una substància *f* Conjunt de canvis cognitius, conductuals i fisiològics que es produeixen en el subjecte pel consum repetit de la droga, i que fan que tota la seva vida estigui guiada per la cerca de la substància i el seu consum, tot i havent-hi clars efectes negatius d'aquest estil de vida. *sin.* **dependència d'una substància**

agonista *f* Substància que s'uneix al receptor de la neurona per a produir el mateix tipus d'efecte que la substància original.

antagonista *f* Substància que s'uneix al receptor de la neurona, bloquejant-l'ho i impedit així l'efecte de la substància original.

craving *m* Desig intens i irresistible de consumir una droga.

delirium tremens *m* Quadre clínic potencialment letal, sovint associat a l'abstinència d'alcohol com a grau màxim d'aquesta. Se sol presentar al cap de 2-3 dies de l'últim consum i es caracteritza per un estat de confusió, amb desorientació, al·lucinacions, agitació i una altra clínica pròpia de l'abstinència de l'alcohol.

dependència d'una substància *f* *sin.* **addicció a una substància**

deshabitució *f* Procés terapèutic l'objectiu del qual és aconseguir un canvi d'estil de vida del subjecte perquè abandoni les conductes i cognicions relacionades amb la dependència, i per aconseguir-ne així la reinserció. Busca que el subjecte es «desenganxi» psicològicament.

desintoxicació *f* Procés pel qual un subjecte abandona el consum d'una determinada substància. En un àmbit clínic, el tractament de desintoxicació es refereix a l'ús de fàrmacs per a evitar en la mesura del possible la síndrome d'abstinència que acompanya la interrupció del consum de la substància.

diaforesi *f* Sudoració profusa.

discinèsia *f* Moviment anòmal, rítmic, sostingut en el temps i involuntari, que assenjala generalment un dany neurològic.

distonia *f* Moviment anòmal causat per la contracció d'un múscul o grup muscular de manera involuntària.

droga *f* Substància exògena, d'origen vegetal o sintètic i dotada d'activitat farmacològica, que té la capacitat de modificar o alterar una o diverses funcions del subjecte que la consumeix. En el món anglosaxó, el terme droga es refereix tant a substàncies legals (fàrmacs inclosos) com il·legals.

drogodependència *f* Addicció a una substància. *sin.* **toxicomania**

estadis del canvi *m pl* Etapes o nivells que un subjecte addicte recorre en el seu procés de deshabitució i que assenyalen la predisposició a modificar les seves conductes addictives. Inicialment, no hi ha motivació per al canvi i no hi ha predisposició a aquest. Progressivament, i en diverses etapes, el subjecte es va mostrant més predisposat i duu a terme avenços conductuals per a la seva curació.

HIV *m* Vegeu VIH.

neurona *f* Cèl·lula pròpia del sistema nerviós. Consta d'un cos o soma, un axó i unes prolongacions denominades dendrites.

neurotransmissor *m* Substància que, segregada per una neurona, activa la següent per la unió al receptor.

patologia dual *f* Denominació aplicada, en el camp de la salut mental, als subjectes que pateixen simultàniament o al llarg del cicle vital una addicció i un altre trastorn mental.

perseveració *f* Tendència que, en neuropsicologia, es refereix a la repetició insistent d'una acció o conducta malgrat que n'estigui comprovada la ineficàcia per a la consecució d'una finalitat.

policonsum *m* Estat que es produeix quan el subjecte consumeix més d'una substància, fins i tot si una d'aquestes és la principal.

prevalença anual *f* Terme epidemiològic que assenyalava el percentatge d'una població donada que ha patit l'esdeveniment l'últim any. En el cas de les toxicomanies, la prevalença anual de consum indica el percentatge de la població de referència que ha consumit la substància durant l'últim any.

prevenció de recaiguda *f* Terme genèric per a denominar una sèrie de tècniques psicològiques, majoritàriament cognitivoconductuals, que tracten d'evitar que un subjecte que ha abandonat el consum d'una droga pateixi recaigudes.

receptors *m pl* Elements bàsics integrats en la neurona que reben els neurotransmisores, s'activen i transmeten la seva informació a l'interior de la neurona. Intervenien entre l'interior i l'exterior de la neurona.

reducció de danys *f* Programa terapèutic que no busca com a objectiu l'abstinència de consum, sinó reduir els efectes negatius que per al subjecte i la societat té aquest consum. *sin.* reducció de riscos *sin.* reducció de riscos i danys

reducció de riscos *f* *sin.* reducció de danys

reducció de riscos i danys *f* *sin.* reducció de danys

síndrome de Korsakoff *m* Quadre neurològic provocat la majoria de vegades per consum crònic d'alcohol i que determina un dèficit de vitamina B1. Es caracteritza per una important alteració de la memòria immediata i per fixació amb confabulació, a més d'alteracions en la memòria remota. Al costat d'això, solen aparèixer problemes motors i sensorials.

teratogen -a *adj* es diu d'allò que té capacitat de provocar malformacions en el fetus.

teratòxic -a *adj* es diu d'allò que resulta tòxic per al fetus.

tolerància *f* Adaptació cel·lular que es manifesta clínicament per la necessitat de més quantitat de substància per a aconseguir els mateixos efectes que abans obtenien dosis menors o, el que és el mateix, que les mateixes dosis de substància provoquen amb el temps menys efecte.

tolerància creuada *f* Condició per la qual el consum d'una substància no solament desenvolupa tolerància per a si mateixa, sinó també per a altres substàncies d'abús.

toxicomania *f* *sin.* drogodependència

trastorn per consum de substàncies *m* Denominació comuna per als diferents trastorns que produeixen les substàncies. En la nova versió de DSM-5, es referirà tant a la dependència com a l'abús d'una determinada substància.

VIH *m* Vegeu virus d'immunodeficiència humana.

virus d'immunodeficiència humana *f* Tipus de virus que, una vegada infecta una persona, li provoca la malaltia coneguda com a SIDA (síndrome d'immunodeficiència adquirida, que en realitat no és una única malaltia, sinó una alteració del sistema immune que fa que el subjecte sigui molt més susceptible de contreure infeccions, desenvolupar tumors, etc.). sigla VIH (en anglès HIV)

vulnerabilitat *f* Estat que, en medicina, es refereix a més disposició o probabilitat de dany en un subjecte que en altres a causa de factors socials, biològics, econòmics, etc.

Bibliografia

Ait-Daoud, N.; Hamby, A. S.; Sharma, S.; Blevins D. (2018). «A Review of Alprazolam Use, Misuse, and Withdrawal». *J Addict Med* (vol. 12, núm. 1, pàgs. 4-10). doi: 10.1097/ADM.0000000000000350.

Almeida, P. P.; De Araujo Filho, G. M.; Malta, S. M. et al. (2017). «Attention and memory deficits in crack-cocaine users persist over four weeks of abstinence». *J Subst Abuse Treat* (vol. 81, pàgs. 73-78). doi: 10.1016/j.jsat.2017.08.002.

Alonso, J.; Prieto, L.; Anto, J. M. (1995). «The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results». *Med Clin (Barc)* (vol. 20, núm. 104, pàgs. 771-776).

Álvarez, Y.; Farré, M. (2005). «Farmacología de los opioides». Monografía opiáceos. *Adicciones* (vol. 2, núm. 17, pàgs. 21-40).

Ambrosio, E. (2001). «Modelos animales con naltrexona». A: E. Ochoa Mangado (ed.). *Antagonistas opiáceos en las dependencias*. Clínica de la Naltrexona. Barcelona: Ars Medica. Psiquiatria Editores, S. L.

American Psychiatric Association (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM-IV-TR. Barcelona: Masson, S. A.

American Psychiatric Association (2012). *DSM-5: The Future of Psychiatric Diagnosis*. [en línia] <www.DSM5.org/ProposedRevision/Pages/SubstanceUseandAddictiveDisorders.aspx>.

American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. DSM-5. (5a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Andrade, C. (2019). «Oral ketamine for depression, 1: pharmacologic considerations and clinical evidence». *J Clin Psychiatry* (vol. 80, núm. 2, 19f12820).

Plan Nacional sobre el SIDA (2018). *Vigilancia Epidemiológica del VIH y SIDA en España 2017: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de SIDA*. Madrid: Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Plan Nacional sobre el SIDA - D.G. de Salud Pública, Calidad e Innovación / Centro Nacional de Epidemiología - ISCIII.

Arendt, M.; Rosenberg, R.; Foldager, L. i altres. (2007). «Psychopathology among cannabis-dependent treatment seekers and association with later substance abuse treatment». *J Subst Abuse Treat* (vol. 32, núm. 2, pàgs. 113-119).

Arias, F.; Ochoa, E. (1998). *Programas de deshabituación con naltrexona*. Monografías de Psiquiatria. (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàgs. 20-33). Madrid.

Arias, F. (2009). «Cannabis». *Aula de la Farmacia* (vol. 61, núm. 5, pàgs. 7-25).

Asociación de Técnicos para el Desarrollo de Programas Sociales. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2014). *Las nuevas sustancias psicoactivas. Un reto para la salud pública. El Sistema Español de Alerta Temprana*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Babor, T. F.; Cooney, N. L.; Lauerma, R. J. (1987). «The dependence syndrome concept as a psychological theory of relapse behaviour: an empirical evaluation of alcoholic and opiate addicts». *Br J Addict* (vol. 82, núm. 4, pàgs. 393-405).

Bell, J.; Hall, W.; Byth, K. (1992). «Changes in criminal activity after entering methadone maintenance». *Br J Addict* (vol. 87, núm. 2, pàgs. 251-8).

Bennett, T.; Holloway, K.; Farrington, D. (2008). «The statistical association between drug misuse and crime: A meta-analysis». *Aggression and Violent Behavior* (vol. 13, núm. 2, pàgs. 107-118).

Bobashev, G.; Tebbe, K.; Peiper, N. et al. (2018). «Polydrug use among heroin users in Cleveland, OH». *Drug Alcohol Depend* (vol. 1, núm. 192, pàgs. 80-87). doi: 10.1016/j.drugalcdep.2018.06.039. Epub 2018 Aug 22.

Bondallaz, P.; Favrat, B.; Chtioui et al. (2016). «Cannabis and its effects on driving skills». *Forensic Sci Int* (vol. 268, pàgs. 92-102). doi: 10.1016/j.forsciint.2016.09.007.

Burggren, A. C.; Shirazi, A.; Ginder, N. et al. (2019). «Cannabis effects on brain structure, function, and cognition: considerations for medical uses of cannabis and its derivatives». *Am J Drug Alcohol Abuse* (vol. 31, pàgs. 1-17). doi: 10.1080/00952990.2019.1634086. [Epub ahead of print]

Buzón, L. (1998). «Situación de la epidemia de VIH/SIDA en la Comunidad de Madrid». A: E. García-Camba. *Psiquiatría y SIDA*. Barcelona: Ed. Masson, S. A.

Carreño Rendueles, J. E.; Campos Cloute, R.; Bobes García, J. (2005). «Situación actual de los programas de desintoxicación. ¿Cuándo y cómo tratar?». Monografía Opiáceos. *Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàgs. 123-150).

Castells, X.; Cunill, R.; Pérez-Mañá, C. et al. (2016). «Psychostimulant drugs for cocaine dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (vol. 9, art. núm. CD007380). doi: 10.1002/14651858.CD007380.pub4.

Castillo, T. (2018). «Harm Reduction Strategies for the Opioid Crisis». *N C Med J* (vol. 79, núm. 3, pàgs. 192-194). doi: 10.18043/ncm.79.3.192.

Chen, F.; Zhang, J.; Guo, F. et al. (2017). «Hepatitis B, C, and D virus infection showing distinct patterns between injection drug users and the general population». *J Gastroenterol Hepatol* (vol. 32, núm. 2, pàgs. 515-520). doi: 10.1111/jgh.13460.

Cicero, T. J.; Ellis, M. S. (2017). «The prescription opioid epidemic: a review of qualitative studies on the progression from initial use to abuse». *Dialogues Clin Neurosci* (vol. 19, núm. 3, pàgs. 259-269). PubMed PMID: 29302223; PubMed Central PMCID: PMC5741109.

Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Drogas emergentes*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. [en línia] <www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/InformeDrogasEmergentes.pdf>.

Costa, P. T.; McCrae, R. R. (2008). *NEO-PI-R (Revised Neo Personality Inventory)*. Inventario de Personalidad NEO Revisado (adaptació espanyola: Cordero, Pamos i Seisdedos, 2008).

De Bruijn, C.; Korzec, A.; Koerselman, F. et al. (2004). «Craving and Withdrawal as Core Symptoms of Alcohol Dependence». *J Nerv Ment Dis* (vol. 192, núm. 7, pàgs. 494-502). doi: 10.1097/01.nmd.0000131912.71344.e4

De Luca, M. A.; Di Chiara, G.; Cadoni, C. et al. (2017). «Cannabis; Epidemiological, Neurobiological and Psychopathological Issues: An Update». *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets* (vol. 16, pàgs. 598). <<https://doi.org/10.2174/1871527316666170413113246>>

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2016). *Encuesta sobre salud y consumo de drogas en internados en instituciones penitenciarias*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [en línia] <www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016ESDIP.pdf>.

Escohotado, A. (1994). *Las drogas. De los orígenes a la prohibición*. Madrid: Alianza.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2019). *European Drug Report 2019: Trends and Developments*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Feingold, D.; Rehm, J.; Lev-Ran, S. (2017). «Cannabis use and the course and outcome of major depressive disorder: A population based longitudinal study». *Psychiatry Res* (vol. 251, pàgs. 225-234). doi: 10.1016/j.psychres.2017.02.027.

Fernández Miranda, J. J. (2005). «Efectividad de los programas de mantenimiento con metadona». Monografía Opiáceos. *Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàgs. 167-180).

Ferri, M.; Davoli, M.; Perucci, C. A. (2008). «Mantenimiento con heroína para las personas con dependencia crónica a la heroína». (Revisió Cochrane traduïda). A: *La Biblioteca Cochrane Plus* (núm. 4). Oxford: Update Software Ltd. [en línia] <www.biblioteca-cochrane.com> (traduïda de The Cochrane Library, 2008, núm. 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Flórez, J.; Armijo, J.; Mediavilla, A. (2013). *Farmacología humana* (6a. ed.). Barcelona: Elsevier Masson, S. A.

- Franck, J.; Jayaram-Lindström, N.** (2013). «Pharmacotherapy for alcohol dependence: status of current treatments». *Curr Opin Neurobiol* (vol. 23, núm. 4, pàgs. 692-699). doi: 10.1016/j.conb.2013.05.005.
- Gates, P. J.; Sabioni, P.; Copeland, J. et al.** (2016). «Psychosocial interventions for cannabis use disorder». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 5, art. CD005336). doi: 10.1002/14651858.CD005336.pub4
- Gattamorta, K. A.; Mena, M. P.; Ainsley, J. B. et al.** (2017). «The Comorbidity of Psychiatric and Substance Use Disorders among Hispanic Adolescents». *J Dual Diagn* (vol. 13, núm. 4, pàgs. 254-263). doi: 10.1080/15504263.2017.1343965.
- GBD 2016 Alcohol Collaborators** (2018). «Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016». *Lancet* (vol. 392, núm. 10152, pàgs. 1015-1035). doi: 10.1016/S0140-6736(18)31310-2.
- Gearing, F. R.; Schweitzer, M. D.** (1974). «An epidemiologic evaluation of long term methadone maintenance treatment for heroin addiction». *Am J Epidemiol* (vol. 100, núm. 2, pàgs. 101-112).
- Gold, M. S.; Dackis, C. A.; Pottash, A. L. et al.** (1982). «Naltrexone, opiate addiction, and endorphins». *Med Res Rev* (vol. 2, núm. 3, pàgs. 211-246).
- Goldstein, R. B.; Chou, S. P.; Smith, S. M. et al.** (2015). «Nosologic Comparisons of DSM-IV and DSM-5 Alcohol and Drug Use Disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions-III». *J Stud Alcohol Drugs* (vol. 76, núm. 3, pàgs. 378-88). doi: 10.15288/jsad.2015.76.378. PubMed PMID: 25978823; PubMed Central PMCID: PMC4440296.
- Gowing, L.; Ali, R.; White, J. M. et al.** (2017). «Buprenorphine for managing opioid withdrawal». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 2, art. CD002025). doi: 10.1002/14651858.CD002025.pub5
- Green, J. L.; Bucher Bartelson, B.; Le Lait, M. C. et al.** (2017). «Medical outcomes associated with prescription opioid abuse via oral and non-oral routes of administration». *Drug Alcohol Depend* (vol. 1, núm. 175, pàgs. 140-145). doi: 10.1016/j.drugalcdep.2017.01.039. Epub 2017 Mar 28.
- Harada, T.; Tsutomi, H.; Mori, R. et al.** (2018). «Cognitive-behavioural treatment for amphetamine-type stimulants (ATS)-use disorders». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 12, art. CD011315). doi: 10.1002/14651858.CD011315.pub2.
- Hasin, D.; Hatzenbuehler, M. L.; Keyes, K. et al.** (2006). «Substance use disorders: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition (DSM-IV) and International Classification of Diseases, tenth edition (ICD-10)». *Addiction* (vol. 101, pàgs. 59-75). doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01584.x
- Hasin, D. S.; O'Brien, C. P.; Auriacombe, M. et al.** (2013). «DSM-5 criteria for substance use disorders: recommendations and rationale». *Am J Psychiatry*. (vol. 170, núm. 8, pàgs. 834-851). doi: 10.1176/appi.ajp.2013.12060782.
- Hodgson, R. J.** (1993). «Exposición a estímulos y prevención de recaídas». A: M. Casas, M. Gossop (ed.). *Recaída y prevención de recaída*. Sitges: Ediciones en Neurociencias.
- Indave, B. I.; Minozzi, S.; Pani, P. P. et al.** (2016). «Antipsychotic medications for cocaine dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 3, art. CD006306). DOI: 10.1002/14651858.CD006306.pub3.
- Instituto de Salud Carlos III.** (2008). *Vigilancia epidemiológica del SIDA en España. Registro Nacional de Casos de SIDA*. (actualització a 31 de desembre del 2007). Madrid: Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- International Narcotics Control Board.** (2013). *Annual Report 2013. Economic consequences of drug abuse*. [en línia] <www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/Thematic_chapters/Spanish/AR_2013_S_Chapter_1.pdf>.
- Islam, M.; Stern, T.; Conigrave, K. M. et al.** (2008). «Client satisfaction and risk behaviours of the users of syringe dispensing machines: a pilot study». *Drug Alcohol Rev* (vol. 27, núm. 1, pàgs. 13-19).

Jhanjee, S. (2014). «Evidence based psychosocial interventions in substance use». *Indian J Psychol Med* (vol. 36, núm. 2, pàgs. 112-118). doi: 10.4103/0253-7176.130960.

Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE). (2013). *Informe temático: Consecuencias económicas del uso indebido de drogas*. [en línia] <www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/Thematic_chapters/Spanish/AR_2013_S_Chapter_I.pdf>.

Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) (2017). *Informe 2017. Tratamiento, rehabilitación y reinserción social por trastornos relacionados con el consumo de drogas: componentes esenciales de la reducción de la demanda de drogas Naciones Unidas*. [en línia] <www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/Thematic_chapters/Spanish/AR_2017_S_Chapter_I.pdf>.

Kalivas, P. W.; Volkow, N. D. (2005). «The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice». *Am J Psychiatry* (vol. 162, núm. 8, pàgs. 1403-1413).

Kaner, E. F. S.; Beyer, F. R.; Muirhead, C. et al. (2018). «Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations». *Cochrane Database of Systematic Reviews*. (núm. 2, art. CD004148). doi: 10.1002/14651858.CD004148.pub4.

Kleber, H. D. (1990). «The nosology of abuse and dependence». *J Psychiatr Res* (vol. 24, supl. 2, pàgs. 57-64).

Klimas, J.; Fairgrieve, C.; Tobin, H. et al. (2018). «Psychosocial interventions to reduce alcohol consumption in concurrent problem alcohol and illicit drug users». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 12, art. CD009269). doi: 10.1002/14651858.CD009269.pub4.

Koob, G. F.; Bloom, F. E. (1983). «Behavioural effects of opioid peptides». *Br Med Bull* (vol. 39, núm. 1, pàgs. 89-94).

Lac, A.; Luk, J. W. (2018). «Testing the amotivational syndrome: marijuana use longitudinally predicts lower self-efficacy even after controlling for demographics, personality, and alcohol and cigarette use». *Prevention Science* (vol. 19, núm. 117). <<https://doi.org/10.1007/s11121-017-0811-3>>.

Law, F. D.; Diaper, A. M.; Melichar, J. K. et al. (2017). «Buprenorphine/naloxone versus methadone and lofexidine in community stabilisation and detoxification: A randomised controlled trial of low dose short-term opiate-dependent individuals». *J Psychopharmacol* (vol. 31, núm. 8, pàgs. 1046-1055). doi: 10.1177/0269881117711710.

Leweke, F. M.; Koethe, D. (2008). «Cannabis and psychiatric disorders: it is not only addiction». *Addict Biol* (vol. 13, núm. 2, pàgs. 264-275). doi: 10.1111/j.1369-1600.2008.00106.x.

Liang, J.; Olsen, R. W. (2014). «Alcohol use disorders and current pharmacological therapies: the role of GABA(A) receptors». *Acta Pharmacol Sin* (vol. 35, núm. 8, pàgs. 981-993). doi: 10.1038/aps.2014.50. PubMed PMID: 25066321; PubMed Central PMCID: PMC4125717.

Lievens, D.; Vander Laenen, F.; Verhaeghe, N. et al. (2017). «Economic consequences of legal and illegal drugs: The case of social costs in Belgium». *Int J Drug Policy* (vol. 44, pàgs. 50-57). doi: 10.1016/j.drugpo.2017.03.005.

Lintzeris, N.; Strang, J.; Metrebian, N. et al. (2006). «Methodology for the Randomised Injecting Opioid Treatment Trial (RIOTT): evaluating injectable methadone and injectable heroin treatment versus optimised oral methadone treatment in the UK». *Harm Reduct J* (vol. 3, pàg. 28).

Madoz-Gúrpide, A. (2002). *Efectividad del tratamiento con naltrexona en la dependencia de opiáceos. Factores pronósticos*. Madrid: Agencia Antidroga.

Madoz-Gúrpide, A.; Barbudo del Cura, E.; Leira Sanmartín, M. et al. (2004). «Addiction characteristics as prognostic factors in opiate dependence treated with naltrexone». *Actas Esp Psiquiatr* (vol. 32, núm. 4, pàgs. 199-210).

Madoz-Gúrpide, A. (2009). «Opiáceos. Curso de Formación en Drogodependencia para Farmacéuticos». *Aula de la Farmacia* (vol. 59, núm. 5, pàgs. 19-36).

Madoz-Gúrpide, A.; Ochoa, E. (2010). «Falacias, controversias y realidades acerca del consumo de marihuana». *Selectas SIIC Salud Profesional*. [en línia] <www.siicsalud.com/dato/experto.php/110652>.

Madoz-Gúrpide, A.; Ochoa Mangado, E. (2011). «Manejo del consumo de cannabis en población joven en Atención Primaria». *Aten Primaria* (vol. 43, núm. 6, pàgs. 19-324). doi: 10.1016/j.aprim.2010.10.002.

Madoz-Gúrpide, A.; Ochoa Mangado, E. (2011). «A review of the physiopathology and treatment of cocaine abuse». A: X. Chun Fang, L. Yue (eds.). *Cocaine abuse: pharmacology, treatment and relapse prevention*. Nueva York: Nova Publisher.

Marshall, B. D.; Green, T. C.; Yedinak, J. L. et al. (2016). «Harm reduction for young people who use prescription opioids extra-medically: Obstacles and opportunities». *Int J Drug Policy* (vol. 31, pàgs. 25-31). doi: 10.1016/j.drugpo.2016.01.022.

Mason, B. J.; Quello, S.; Shadan, F. (2018). «Gabapentin for the treatment of alcohol use disorder». *Expert Opin Investig Drugs* (vol. 27, núm. 1, pàgs. 113-124). doi: 10.1080/13543784.2018.1417383. Epub 2017 Dec 23. PubMed PMID: 29241365; PubMed Central PMCID: PMC5957503.

Mattick, R. P.; Breen, C.; Kimber, J. et al. (2009). «Methadone maintenance therapy versus no opioid replacement therapy for opioid dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 3, art. CD002209). DOI: 10.1002/14651858.CD002209.pub2.

Mattick, R. P.; Breen, C.; Kimber, J. et al. (2014). «Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 2, art. CD002207). DOI: 10.1002/14651858.CD002207.pub4

Mayet, S.; Farrell, M.; Ferri, M. et al. (2004). «Psychosocial treatment for opiate abuse and dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 4, art. CD004330). doi: 10.1002/14651858.CD004330.pub2.

McAuliffe, W. E. (1982). «A test of Wikler's theory of relapse: the frequency of relapse due to conditioned withdrawal sickness». *Int J Addict* (vol. 17, núm. 1, pàgs. 19-33).

Miller, N.; Gold, M. (1991). «Dependence syndrome: a critical analysis of essential features». *Psychiatr Ann* (vol. 21, pàgs. 282-291).

Miller, W. R.; Rollnick, S. (1999). *La entrevista motivacional*. Barcelona: Paidós.

Miller, W. R.; Rollnick, S. (2012). *Monografía sobre el alcoholismo*. Barcelona: Socidrogalcohol.

Minozzi, S.; Amato, L.; Bellisario, C. et al. (2013). «Maintenance agonist treatments for opiate#dependent pregnant women». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 12, art. CD006318). doi: 10.1002/14651858.CD006318.pub3.

Minozzi, S.; Cinquini, M.; Amato, L. et al. (2015). «Anticonvulsants for cocaine dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 4, art. CD006754). doi: 10.1002/14651858.CD006754.pub4.

Minozzi, S.; Saulle, R.; De Crescenzo, F. et al. (2016). «Psychosocial interventions for psychostimulant misuse». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 9, art. CD011866). doi: 10.1002/14651858.CD011866.pub2.

Moore, T. H.; Zammit, S.; Lingford-Hughes, A. et al. (2007). «Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review». *Lancet* (vol. 370, núm. 9584, pàgs. 319-328).

NIDA (2018). *Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-Based Guide* (3a. ed.). [en línia] <www.drugabuse.gov/publications/principles-drug-addiction-treatment-research-based-guide-third-edition>.

Nielsen, S.; Larance, B.; Degenhardt, L. et al. (2016). «Opioid agonist treatment for pharmaceutical opioid dependent people». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 5, art. CD011117). doi: 10.1002/14651858.CD011117.pub2

Nielsen, S.; Gowing, L.; Sabioni, P. et al. (2019). «Pharmacotherapies for cannabis dependence». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 1, art. CD008940). doi: 10.1002/14651858.CD008940.pub3.

O'Brien, C. P.; Testa, T.; O'Brien, T. J. et al. (1977). «Conditioned narcotic withdrawal in humans». *Science* 11 (vol. 195, núm. 4282, pàgs. 1000-1002).

Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) (2018). *Informe 2018: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Observatorio Español de las Drogas y Adicciones (2018b). *Informe 2017. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES), 1995-2017*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

Ochoa, E. (1998). «Introducción: tratamientos en la dependencia de opiáceos». *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, coord. per E. Ochoa, pàg.1-2). Madrid.

Ochoa Mangado, E. (2001). *Dependencia de sustancias. Antagonistas opiáceos en las dependencias. Clínica de la Naltrexona*. Barcelona: Ars Medica. Psiquiatría Editores S. L.

Ochoa, E.; Salvador, E.; Alfonso, M. et al. (2002). «Cocaine use in opiate addicts». *Med Clin (Barc)* (vol. 118, núm. 15, pàgs. 597-598).

Paterson, S. J.; Robson, L. E.; Kosterlitz, H. W. (1983). «Classification of opioid receptors». *Br Med Bull* (vol. 39, núm. 1, pàgs. 31-36).

Petitjean, S. A.; Dürsteler-MacFarland, K. M.; Krokhar, M. C. et al. (2014). «A randomized, controlled trial of combined cognitive-behavioral therapy plus prize-based contingency management for cocaine dependence». *Drug Alcohol Depend* (vol. 145, pàgs. 94-100). doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.09.785.

Prochaska, J. O.; DiClemente, C. C. (1982). «Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change». *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice* (núm. 19, pàgs. 276-288).

Ranganathan, M.; D'Souza, D. C. (2006). «The acute effects of cannabinoids on memory in humans: a review». *Psychopharmacology (Berl)* (vol. 188, núm. 4, pàgs. 425-44).

Robinson, S. M.; Adinoff, B. (2016). «The Classification of Substance Use Disorders: Historical, Contextual, and Conceptual Considerations». *Behav Sci (Basel)* (vol. 6, núm. 3, pàg. 18). doi: 10.3390/bs6030018. PubMed PMID: 27548233; PubMed Central PMCID: PMC5039518.

Saunders, J. (2017). «Substance use and addictive disorders in DSM-5 and ICD 10 and the draft ICD 11». *Current Opinion in Psychiatry* (vol. 30, núm. 4, pàgs. 227-237). doi:10.1097/YCO.0000000000000332

Schneider, M. (2008). «Puberty as a highly vulnerable developmental period for the consequences of cannabis exposure». *Addict Biol* (vol. 13, núm. 2, pàgs. 253-263).

Secades-Villa, R.; Garcia-Rodríguez, O.; Jin, C. J. et al. (2015). «Probability and predictors of the cannabis gateway effect: a national study». *Int J Drug Policy* (vol. 26, núm. 2, pàgs. 135-142). doi: 10.1016/j.drugpo.2014.07.011.

Smith, L. A.; Gates, S.; Foxcroft, D. (2006). «Therapeutic communities for substance related disorder». *Cochrane Database of Systematic Reviews* (núm. 1, art. CD005338). doi: 10.1002/14651858.CD005338.pub2.

Snyder, S. H.; Pasternak, G. W. (2003). «Historical review: Opioid receptors». *Trends Pharmacol Sci* (vol. 24, núm. 4, pàgs. 198-205).

Soyka, M.; Lieb, M. (2015). «Recent Developments in Pharmacotherapy of Alcoholism». *Pharmacopsychiatry* (vol. 48, núm. 4-5, pàgs. 123-35). doi: 10.1055/s-0035-1547237. Epub 2015 Mar 11.

Srivastava, A.; Kahan, M.; Nader, M. (2017). «Primary care management of opioid use disorders: Abstinence, methadone, or buprenorphine-naloxone?». *Can Fam Physician* (vol. 63, núm. 3, pàgs. 200-205).

Strain, E. C. (2002). «Assessment and treatment of comorbid psychiatric disorders in opioid-dependent patients». *Clin J Pain* (vol. 18, supl. 4, S14-27).

Tenagra, J. C.; Leebold, B. (2016). «Substance Abuse Screening and Treatment». *Prim Care* (vol. 43, núm. 2, pàgs. 217-227). doi: 10.1016/j.pop.2016.01.008.

Terán, A.; Álvarez, A.; Sánchez, R. et al. (2005). «Complicaciones somáticas. Diagnóstico y manejo de la infección por VIH, VHB, VHC y tuberculosis en el paciente heroínoma-

no. Interacciones farmacológicas». Monografía Opiáceos. *Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàgs. 123-150).

Thompson, T. (1981). «Behavioral mechanisms and loci of drug dependence: an overview». *NIDA Research Monograph* (núm. 37, pàgs. 1-10).

Tirapu-Ustárrroz, J.; Ríos-Lago, M.; Mestú, F. (2008). *Manual de Neuropsicología*. Barcelona: Viguera Editores.

United Nations Office on Drugs and Crime. (2003). *Drug Abuse Treatment and Rehabilitation: a Practical Planning and Implementation Guide*. Viena: United Nations Office on Drugs and Crime.

United Nations Office on Drugs and Crime. World Health Organization. (2008). *Principles of drug dependence treatment*. [en línia] <www.unodc.org/documents/drug-treatment/UNODC-WHO-Principles-of-Drug-Dependence-Treatment-March08.pdf>.

United Nations Office on Drugs and Crime. (2019). *World Drug Report 2019*. Viena: United Nations publication (Sales No. E.19.XI.9).

Vallejo, F.; Toro, C.; de la Fuente, L. et al. (2008). «Prevalence of and risk factors for hepatitis B virus infection among street-recruited young injection and non-injection heroin users in Barcelona, Madrid and Seville». *Eur Addict Res* (vol. 14, núm. 3, pàgs. 116-124). doi: 10.1159/000130415.

Vaucher, J.; Keating, B. J.; Lasserre, A. M. et al. (2018). «Cannabis use and risk of schizophrenia: a Mendelian randomization study». *Mol Psychiatry* (vol. 23, núm. 5, pàgs. 1287-1292). doi: 10.1038/mp.2016.252.

Veale, D.; Gilbert, P.; Wheatley, J. et al. (2014). «A new therapeutic community: development of a compassion-focussed and contextual behavioural environment». *Clin Psychol Psychother* (vol. 22, núm. 4, pàgs. 285-303). doi: 10.1002/cpp.1897.

Verdejo-García, A. J.; López-Torrecillas, F.; Aguilar, D. A. et al. (2005). «Differential effects of MDMA, cocaine, and cannabis use severity on distinctive components of the executive functions in polysubstance users: a multiple regression analysis». *Addict Behav* (vol 30, núm. 1, pàgs. 89-101).

Weinstein, A.; Feldtkeller, B.; Malizia, A. et al. (1998). «Integrating the cognitive and physiological aspects of craving». *J Psychopharmacol* (vol. 12, núm. 1, pàgs. 31-38).

Wittchen, H. U.; Fröhlich, C.; Behrendt, S. et al. (2007). «Cannabis use and cannabis use disorders and their relationship to mental disorders: a 10-year prospective-longitudinal community study in adolescents». *Drug Alcohol Depend* (vol. 88, supl. 1, S60-70).

World Health Organization (WHO) (1992). *International Classification of Diseases and Health Related Problems* (10.^a revisió, ICD-10). Ginebra: World Health Organization.

World Health Organization (1994). *Glosario de términos de alcohol y drogas*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. [en línia] <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44000>> i a <www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf>.

World Health Organization (2018). *Global status report on alcohol and health 2018: executive summary*. Ginebra (WHO/MSD/MSB/18.2). Licència: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [en línia] <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312318/WHO-MSD-MSB-18.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

World Health Organization (WHO) (2019). *International Classification of Diseases and Health Related Problems. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS). 2018 version*. Ginebra. [en línia] <<https://icd.who.int/browse11/l-m/en>>.