

Drogues: aspectes generals i substàncies d'abús

Agustín Madoz Gúrpide
Enrique Baca García

PID_00196548



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 <i>droga</i>	9
2.2. Conceptes relacionats i classificacions internacionals	9
3. Substàncies principals que generen dependència	13
3.1. L'heroïna i altres opiacis	13
3.1.1. Epidemiologia	14
3.1.2. Formes de presentació i vies de consum	15
3.1.3. Efectes clínics del consum	16
3.1.4. Conseqüències mèdiques	17
3.1.5. Patologia psiquiàtrica	19
3.1.6. Altres àrees de repercussió	20
3.1.7. Avaluació de l'addicció a opiacis	20
3.1.8. Tractament de la dependència de l'heroïna	21
3.2. Cocaïna	28
3.2.1. Introducció, prevalença i vies de consum	28
3.2.2. Simptomatologia associada al consum de cocaïna	29
3.2.3. Valoració de la dependència de cocaïna	30
3.2.4. Tractament de la dependència de cocaïna	31
3.3. Cànnabis	32
3.3.1. Prevalença del consum de cànnabis	32
3.3.2. Conseqüències del consum de cànnabis	33
3.3.3. Prevenció i tractament	34
3.4. Drogues emergents	35
3.4.1. Mefedrona	36
3.4.2. Ketamina	36
3.4.3. <i>Spice drugs</i>	37
3.4.4. GHB o àcid gamma-hidroxibutíric	37
3.4.5. <i>Ayahuasca</i> o <i>Banisteriopsis caapi</i>	37
3.4.6. Fongs al·lucinògens	37
3.4.7. Peiot	37
3.4.8. Cat	38
3.5. Drogues de síntesi	38
3.5.1. Epidemiologia	39
3.5.2. Efectes clínics del consum	39

3.5.3.	Conseqüències mèdiques	40
3.5.4.	Patologia psiquiàtrica	41
3.5.5.	Prevenció i tractament	42
3.6.	Alcohol i benzodiazepines	42
3.6.1.	Epidemiologia	43
3.6.2.	Abús, dependència i abstinència	43
3.6.3.	Prevenció i tractament	45
Resum		47
Exercicis d'autoavaluació		49
Solucionari		51
Glossari		52
Bibliografia		54

Introducció

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

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

Així mateix, es revisaran les substàncies principals de consum. Atesa la important repercussió que té l'alcohol en els delictes violents i sobretot en les sancions i delictes relacionats amb la conducció d'un vehicle, s'inclou informació bàsica sobre aquest consum, tot i que no es consideri una droga il·legal. Es revisaran els efectes físics i psíquics, i les opcions terapèutiques per a cada substància. Com que va ser la causant de la primera gran epidèmia de consum moderna i que 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. Gran part de la informació que aquí es recull es pot extrapolar a la resta de substàncies. Cal tenir en compte, a més, que la tendència habitual és el policonsum o ús de més d'una substància, encara que una destaquï com a principal.

En els últims anys, amb la globalització, s'està produint un efecte de transvasament a escala mundial de substàncies fins ara d'ús local. Al costat d'això apareixen noves drogues, algunes de síntesi, i altres de ja conegudes però restringides inicialment a usos legals. Són les anomenades *drogues emergents*.

Objectius

- 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 de classificació internacional de les drogues i les seves síndromes. Això facilita el reconeixement de cada una, la seva caracterització i el progrés de la investigació en aquest terreny.
- 5.** Conèixer els mecanismes d'acció de cadascuna de les substàncies, els seus quadres clínics principals i les possibilitats terapèutiques i resocialitzadores.

1. Aspectes generals de les toxicomanies

Les toxicomanies constitueixen un camp important de patologia psiquiàtrica amb vastes implicacions externes. L'àmplia prevalença i les importants connotacions psicosocials fan que aquestes patologies siguin malalties d'ample impacte. Segons dades de 2010, aproximadament 225 milions de persones de la població mundial de quinze a seixanta-quatre anys (que representa el 5% d'aquesta) havia consumit en l'últim any algun tipus de substància il·legal. Entre aquestes persones, uns 27 milions eren considerades consumidors problemàtics (UNODC).

El món de les drogues no afecta exclusivament el subjecte consumidor, amb afectacions orgàniques (que inclouen patologies orgàniques severes com el VIH i l'hepatitis C) i psiquiàtriques, sinó que traspasa aquest context per a convertir-se en una font de conflictes en l'àmbit social i criminològic. La repercussió de la toxicomania en els nuclis familiars i laborals, les seves implicacions en el nombre i tipus de delictes, la seva definició en poblacions marginals, etc. la converteixen probablement en la patologia psiquiàtrica d'impacte més ampli en la població general i en la criminologia. El 2010 es va calcular que entre 99.000 i 253.000 persones van morir directament pel consum de substàncies il·legals (la qual cosa representa fins a un 1,3% de totes les morts que es produeixen en el rang d'edat de quinze a seixanta-quatre anys) (UNODC).

El cost social, incloent en aquest terme tan ampli la delinqüència que genera, representa al seu torn un dels objectius d'estudi prioritaris de la criminologia.

Així, per exemple, es calcula que el tractament de les drogodependències a escala mundial costa entre 200 i 250 bilions de dòlars (0,3%-0,4% del PIB mundial). A més, representa una pèrdua de productivitat calculada equivalent a un 0,4% del PIB. La seva repercussió en la xifra de delinqüència i el paper cada vegada més prevalent que té en el món del dret penal han fet aquest problema subsidiari de l'actuació de jutges, fiscals i advocats. L'impacte dels actes delictius relacionats es va calcular a la Gran Bretanya i representava aproximadament un 1,6% del PIB d'aquest país, i el 90% del total de despeses que generava la dependència en general (UNODC).

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 a més s'ha de tenir en compte tot el tràfic de drogues, les xarxes de blanqueig de diners i els delictes contra la salut pública. Es calcula que els delictes d'un 80% de la població reclusa estan relacionats amb el món de les drogues.

No obstant això, classificar tots els toxicòmans com un conjunt heterogeni és un error greu que no solament dificulta el tractament mèdic sinó també l'aplicació de mesures adequades de control social.

Referència bibliogràfica

United Nations Office on Drugs and Crime *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

Referència bibliogràfica

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

Referència bibliogràfica

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

De totes les drogues, són l'heroïna i els seus **derivats opiacis**, la **cocaïna**, el **cànnabis** i les **drogues de disseny** les que constitueixen avui dia el nucli dels trastorns mentals per drogues, encara que no s'han d'oblidar altres substàncies emergents. Sovint, el subjecte és policonsumidor d'aquestes substàncies. Així mateix, es farà referència a l'**alcohol** i a les **benzodiazepines**, ja que, encara que siguin drogues legals, queden expressament esmentades en els delictes de conducció sota els efectes de substàncies, amb implicacions administratives i fins i tot penals.

Tractament

El tractament per a la drogo-dependència depèn de les diferents circumstàncies mediambientals i personals de cada subjecte. Cal que hi hagi un personal sanitari format que planifiqui i segueixi aquest tractament, i generi plans individuals de seguiment.

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 tenien una activitat fisiològica o farmacològica sobre l'organisme (Madoz-Gúrpide).

Les diverses definicions que s'han anat donant posen l'accent en més o menys mesura en una sèrie de característiques de les drogues: es tracta de **substàncies exògenes**, majoritàriament d'origen vegetal (no cal oblidar la preponderància que diverses 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, habitualment, n'altera més d'una. Per tant, estan dotades d'activitat **farmacològica**.

Cal tenir en compte que la drogoaddicció, a més d'un **component biològic mèdic** –el component físic de l'addicció es pot controlar fàcilment; així, per a dur a terme els processos de **desintoxicació** (Ochoa) no es necessiten més d'uns quants dies–, té un **component psicològic** (Baldonado) que s'intenta combatre amb el procés més dur i llarg de la **deshabituació**, procés pel qual s'intenten eliminar les repercussions sobre el conjunt de relacions socials disfuncionals i es vol aconseguir la inserció sociolaboral i familiar del malalt.

2.2. Conceptes relacionats i classificacions internacionals

Actualment, les dues classificacions internacionals més utilitzades per al diagnòstic de les diverses patologies mentals són la **Classificació internacional de malalties** (CIE) proposada per l'OMS (la versió actual és la 10) i el **Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (DSM), en la versió última IV-

Referència bibliogràfica

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

Referències bibliogràfiques

E. Ochoa (1998). "Introducción: tratamientos en la dependencia de opiáceos". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 1-2). Madrid.

M. J. Baldonado (1998). "Tratamientos psicológicos en drogodependencias". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 34-42). Madrid.

TR, de la Societat Americana de Psiquiatria. No hi ha diferències importants entre elles, en tot cas la primera té un matís més clínic i la segona està més orientada cap a la investigació.

La DSM-IV diferencia i defineix els conceptes següents respecte al consum de substàncies:

1) Trastorns per consum de substància

a) Dependència. Per a diagnosticar-la és necessària la presència d'almenys tres dels ítems següents 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 habituació en l'organisme, per la qual cosa, amb el temps, per a aconseguir el mateix efecte caldrà augmentar la dosi del producte.
- **Abstinència**, que queda definida per l'aparició d'una simptomatologia d'abstinència desagradable (ansietat, disfòria, molèsties físiques, etc.) davant la falta de la substància. Això provoca que es prenguin noves quantitats de substància per a alleujar aquesta simptomatologia.
- Consum en quantitats més grans o durant un període més llarg del calculat.
- Desitjos persistents o esforços infructuosos per controlar o disminuir el consum.
- Ocupació excessiva de temps en activitats relacionades amb l'obtenció i consum de la substància o en la recuperació dels efectes que ha produït.
- Reducció important de les activitats socials, laborals o recreatives perquè la cerca i el consum de la substància ocupa la major part del temps del subjecte.
- Continuació del consum malgrat tenir consciència de problemes físics o psicològics persistents causats o exacerbats pel consum de la substància.

Des de la farmacologia es defineix la **dependència** com un 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.

Referències bibliogràfiques

WHO (1992). *International Classification of Diseases and Health Related Problems, Tenth Revision* (ICD-10). Ginebra.

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

Nota

Actualment s'està ultimant la versió V de la DSM. No obstant això, per la claredat i la riquesa històrica, preferim mantenir les definicions que proposen les versions anteriors.

Nota

Actualment, aquest factor i l'anterior es consideren els exponents més clars de l'addicció perquè impliquen l'alteració social, familiar, laboral, etc. que acompanya la drogodependència.

Per tant, no solament implica els efectes biològics, sinó també la seva interrelació amb l'ambient i els diversos condicionaments (Babor i altres, Kleber, Millir i Gold, Ochoa Mangado).

b) Abús. Aquest concepte s'ha de diferenciar del de dependència (Jaffe, Winger i altres). Es presenta quan intervé un dels factors següents:

- Consum recurrent de la substància que provoca l'incompliment de les obligacions familiars, laborals o escolars.
- Consum en circumstàncies en què fer-ho resulta físicament perillós (conducció, feina, 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, al marge del paper que la substància té en la vida del subjecte, el simple fet de consumir, encara que sigui una sola vegada, pot provocar diferents trastorns psíquics.

a) Intoxicació per substàncies

- Presència d'una síndrome reversible específica a causa de la ingestió o d'haver-hi estat exposat.
- Canvis psicològics o de comportament desadaptatiu, clínicament significatius, a causa de l'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 que el consum repercuteix clarament en les capacitats del subjecte, sobretot en la capacitat de conèixer i en la d'obrar responsablement).
- Els símptomes no es deuen a una malaltia mèdica i no s'expliquen millor per la presència d'un altre trastorn mental (això és, són deguts sens dubte a la substància en si mateixa i no a una malaltia prèvia).

b) Abstinència de substàncies

La falta de la substància en el moment de l'últim consum provoca una situació clínica de malestar i angoixa, que impel·leix el subjecte al consum. El DSM-IV propugna els criteris següents:

Referències bibliogràfiques

T. F. Babor; N. L. Cooney; R. J. Lauerman (1987). "The dependence syndrome concept as a psychological theory of relapse behaviour: an empirical evaluation of alcoholic and opiate addicts". *British Journal of Addiction* (vol. 82, núm. 4, pàg. 393-405).

H. D. Kleber (1990). "The nosology of abuse and dependence". *Journal of Psychiatric Research* (núm. 24, supl. 2, pàg. 57-64).

N. Miller; M. Gold (1991). "Dependence syndrome: a critical analysis of essential features". *Psychiatric Annals* (núm. 21, pàg. 282-291).

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

Referències bibliogràfiques

J. Jaffe (1991). "Drogadicción y abuso de drogas". A: A. Goodman (ed.). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Mèxic: Panamericana.

G. Winger; F. Hofmann; J. Woods (1992). *A handbook on drug and alcohol abuse. The biomedical aspects*. Nova York: Oxford University Press.

Nota

En l'esborrany proposat per la DSM-V, que es publicarà properament, s'agrupen dependència i abús sota un únic epígraf, denominat *trastorn per consum de substància*.

- Presència d'una síndrome específica d'una substància a causa de l'aturada o reducció del seu consum perllongat i en grans quantitats (com es veurà més endavant, la majoria de substàncies pot provocar unes 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 d'un individu, en el nostre cas el consum de droga, però sense intervenir encara el fenomen de la tolerància i dependència, això és, sense arribar encara a la necessitat d'augmentar la dosi. A diferència d'aquest concepte, **addicció** defineix un estat de dependència caracteritzat per la necessitat imperiosa i urgent de persistir en aquest consum.

Realment, tots dos conceptes s'emmarquen actualment en un àmbit més ampli i admeten una conceptualització social més vasta. El concepte d'*addicció* inclou un terme de traducció difícil al català 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 la substància (amb totes les alteracions conductuals que comporti: robatori, tràfic de drogues, desatenció de família o de la feina, etc.), fins i tot quan el subjecte sap que aquest consum el perjudica en diferents àmbits (Weinstein i altres).

Referència bibliogràfica

A. Weinstein; B. Feldtkeller; A. Malizia; S. Wilson; J. Bailey; D. J. Nutt (1998). "Integrating the cognitive and physiological aspects of craving". *Journal of Psychopharmacology* (vol. 12, núm. 1, pàg. 31-38).

Clàssicament s'ha parlat de dos tipus de dependències, la **dependència física** –caracteritzada per la simptomatologia que s'esdevé en retirar o interrompre l'aportació de la substància externa– i la **dependència psíquica** –que derivaria d'un estil de vida determinat. Es diferenciava així entre les substàncies que causaven dependència psíquica i les que causaven tots dos tipus de dependència.

Avui dia sembla poc probable mantenir aquesta distinció, ja que **totes les substàncies creen en més o menys mesura qualsevol de les dues dependències**. A més, s'ha vist 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 que el procés esdevingui crònic.

3. Substàncies principals que generen dependència

Repassem a continuació les substàncies que generen addicció d'ús més habitual en el nostre entorn cultural, i, breument, les anomenades *drogues emergents* o *noves*, les que han aparegut en els mercats en els últims mesos o anys.

Dedicarem més espai a l'heroïna (i als opiacis en general) i n'oferirem més detalls, ja que ha estat la causant de la primera i més devastadora epidèmia de consum de substàncies i presenta uns quadres clínics que es poden reconèixer fàcilment. Els tractaments disponibles i els recursos rehabilitadors per a les drogues en general es fonamenten en els que es van desenvolupar per al tractament de la dependència de l'heroïna, de manera que el seu coneixement permet seguir fàcilment els principis terapèutics que guien el tractament de les substàncies. Passa una cosa semblant amb el tractament penal i amb 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 seu tractament penal i criminològic serveixi de base per a l'abordatge posterior en aquests fronts de la resta de substàncies addictives.

3.1. L'heroïna i altres opiacis

Una de les famílies de drogues que es consumeix més sovint i que es troba tant en l'àmbit criminal com en el sanitari és la dels fàrmacs i derivats opioïdes. La característica essencial d'aquesta família és l'afinitat selectiva amb els receptors opioïdes, dels quals hi ha de diversos tipus (Snider i Pasternak), a les neurones del cervell (Flórez i altres). Segons els efectes que tinguin sobre els receptors, les substàncies poden ser agonistes, antagonistes, agonistes parcials o agonistes-antagonistes (Gold i altres, Paterson i altres). La conseqüència d'aquestes accions són els efectes clínics, d'entre els quals destaca l'activitat analgèsica (Koob i Bloom).

Referències bibliogràfiques

J. Flórez; J. Armijo; A. Mediavilla (1997). *Farmacología humana* (3a. ed.). Barcelona: Masson.

S. H. Snyder; G. W. Pasternak (2003). "Historical review: Opioid receptors". *Trends in Pharmacological Sciences* (vol. 24, núm. 4, pàg. 198-205).

M. S. Gold; C. A. Dackis; A. L. Pottash; H. H. Sternbach; W. J. Annitto; D. Martin i altres (1982). "Naltrexone, opiate addiction, and endorphins". *Medicinal Research Reviews* (vol. 2, núm. 3, pàg. 211-246).

S. J. Paterson; L. E. Robson; H. W. Kosterlitz (1983). "Classification of opioid receptors". *British Medical Bulletin* (vol. 39, núm. 1, pàg. 31-36).

G. F. Koob; F. E. Bloom (1983). "Behavioural effects of opioid peptides". *British Medical Bulletin* (vol. 39, núm. 1, pàg. 89-94).

Al segle XIX la **morfina** es va aïllar com a substància primordial de l'opi i va passar a formar part des de llavors de les farmacioles 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 es poden trobar múltiples derivats com fàrmacs dedicats al control del dolor, a l'anestèsia, al control de la simptomatologia tussígena, a l'ús en processos diarreics, etc. També produeixen efectes relaxants, hipnòtics, de depressió respiratòria i, en dosis altes, euforitzants. A més, actuen sobre el sistema neuroendocrí.

Opiaci i opioide no són exactament el mateix

Tot i que en la literatura es tendeix a utilitzar-los com a sinònims, convé aclarir les diferències entre aquests dos vocables. **Opiaci** es refereix a les substàncies que s'obtenen del cascall de l'opi, i de manera més extensa, a tots els productes derivats de la morfina. En canvi, el terme **opioide** té més accepcions i permet designar qualsevol substància exògena, però també endògena, amb afinitat amb el receptor, que interacciona de manera específica i que pot ser desplaçada pel producte naloxona (Flórez i altres, Madoz-Gurpide).

J. Flórez; J. Armijo; A. Mediavilla (1997). *Farmacología humana* (3a. ed.). Barcelona: Masson.

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

De tots els opiacis coneguts, sens dubte el més emprat com a droga d'abús ha estat l'heroïna. Es tracta d'una molècula sortida al mercat de mans d'una coneguda empresa farmacèutica al final del segle XIX com a derivada de la morfina, a la qual intentava superar 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 addictògena (crea una addicció de gran poder amb poques dosis), de manera que és la substància que exemplifica millor el concepte clàssic de *droga* i la seva clínica (Escohotado).

Es pot consumir fumant-la, inhalant-la o per via intravenosa (aquesta última manera es relaciona directament amb l'epidèmia de la sida, entre altres implicacions mèdiques greus).

3.1.1. Epidemiologia

En els últims anys i segons dades recollides per les Nacions Unides el 2011, la producció mundial d'opi i derivats s'ha tornat a incrementar (7.000 tones), essent l'Afganistan el productor principal (5.800 tones). Es calcula que el consum mundial d'heroïna i altres opiacis es manté relativament estable, i la prevalença anual se situa entre el 0,3% i el 0,5% de la població entre quinze i seixanta-cinc anys (la qual cosa vol dir que de cada 1.000 persones que hi ha al món d'aquestes edats, entre tres i cinc han consumit opiacis en l'últim any). Serien un total d'entre 13 i 21 milions d'usuaris d'opiacis. En el total mundial, aproximadament un 70% dels usuaris d'opiacis consumeixen heroïna (a Europa són el 90%) (UNODC).

Referència bibliogràfica

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



Referència bibliogràfica

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

A Europa (EMCDDA) es calculen uns 3,6 milions de consumidors d'opiacis en general (prevalença anual: 0,7%) i uns 3,13 milions d'usuaris d'heroïna (prevalença anual: 0,6%). El percentatge de sol·licituds de tractament per consum d'heroïna pel que fa al total de sol·licituds de tractament era del 51% el 2009. S'estima que, almenys en algunes ciutats europees, entre el 10% i el 20% de les morts d'adults joves es pot atribuir directament o indirectament al consum d'opiacis. En la majoria de les morts sobtades per droga es trobava l'heroïna o els seus metabòlits.

A Espanya, i segons les dades del Pla nacional sobre drogues. Informe 2011, la tendència en els últims anys semblava que assenyalava una estabilització i fins i tot un descens en el consum d'heroïna. No obstant això i a partir del 2004, s'han assenyalat dades sobre certa recuperació en el seu ús. En la població d'entre quinze i seixanta-quatre anys, les estadístiques del 2009 parlen d'una prevalença en el consum d'heroïna en l'últim any del 0,1%. La prevalença al llarg de la vida és del 0,6%. L'edat mitjana del primer consum se situa en els 22,9 anys d'edat, i s'utilitza més entre homes. En els últims anys, l'ús de la via parenteral ha disminuït, si bé últimament sembla que rebrota per a combinar cocaïna amb un opiaci. La manera principal de consumir-la és fumant, seguida de la injectada i la intranasal o esnifant. En un percentatge elevat hi ha l'ús concomitant (politoxicomania) d'altres drogues.

Altres estimadors a Espanya posen en relleu la importància del consum d'heroïna. En les morts per reacció aguda a tòxics es va trobar un 81,02% de positius a opioides. Pel que fa al nombre de sol·licituds de tractament, l'heroïna és la segona droga que motivava la petició d'admissió (34,3% del total). Per decomissos, la quantitat d'heroïna decomissada el 2010 va ser de 233 kg, menys que en anys anteriors. El 2010 es van practicar 1.585 detencions per tràfic d'heroïna (7,16% del total de les relacionades amb drogues) i es van presentar 9.319 denúncies per consum i/o tinença il·lícita d'heroïna (el 2,8% del total de les relacionades amb drogues).

En els últims anys, el preu de l'heroïna al nostre país s'està abaratint, almenys pel que fa al quilo i al gram. El gram ha passat de 66,4 el 2000 a 60,7 el 2010. De tota manera, el preu per dosi resta més o menys estable. En part això es deu a la diferència de puresa (el 2010 la puresa dels grans decomissos va ser d'un 45%, la dels decomissos pel que fa al gram d'un 31,5%, i pel que fa a la dosi d'un 21%).

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 de color blanc, que és la utilitzada per a l'ús parenteral (Álvarez i Ferre). A causa dels canvis provocats per l'epidèmia de la sida, la via parenteral ha anat perdent importància a favor del consum fumant i 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, es torna a presentar

Referència bibliogràfica

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2011). *Informe anual 2011: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Referència bibliogràfica

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

un repunt de l'ús intravenós, combinació que es denomina *speedball*. Altres opiàcics que es fan servir 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 la glucosa, el paracetamol, la 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 representar un increment de mortalitat.

3.1.3. Efectes clínics del consum

Els efectes immediats del consum d'heroïna són de plaer intens (flaix o "fli-pada"), que en els primers consums deixa pas 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 d'heroïna implica menys sensació de plaer amb una càrrega superior d'inquietud i amb la privació, que s'acompanya d'una simptomatologia física, el conegut *mono*, anomenat tècnicament *síndrome d'abstinència*. És precisament aquesta característica la que obliga al dependent a tornar a consumir per a evitar el malestar.

La **síndrome d'abstinència** és, per tant, un conjunt de símptomes físics i d'expressivitat psíquica que es produeix en el subjecte dependent d'una substància quan es deixa de prendre de manera brusca.

En el cas de l'heroïna i de manera genèrica la podem caracteritzar de la manera que segueix: entre les sis i vuit hores s'inicia la sensació d'inquietud i angoixa, que va augmentant juntament amb irritabilitat; entre les deu i les dotze hores s'aprecien símptomes vegetatius amb badalls, llagimeig, sudoració i rinorrea; les pupil·les es tornen midriàtiques (es dilaten), amb sensacions difuses de molèsties musculars; posteriorment, se sumen al procés diarrees, piloerecció, tremolors, rampes, vòmits, etc.; l'insomni és la norma, com també alteracions en les constants vitals; en determinats casos es poden produir al·lucinacions i síndromes confusionals, fins i tot una clínica convulsiva.

Aquest procés té un punt màxim entre les quaranta-vuit i les setanta-dues hores, i posteriorment la simptomatologia decreix fins a desaparèixer majoritàriament en sis o set dies, encara que en alguns subjectes les molèsties poden durar fins a deu dies. L'insomni és habitualment un símptoma present fins i tot als mesos de la síndrome d'abstinència (Ochoa Mangado).

Referència bibliogràfica

Y. Álvarez; M. Farré (2005). "Farmacología de los opioides". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (vol. 17, núm. 2, pàg. 21-40).

Referència bibliogràfica

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

No obstant això, és un error 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.

La intoxicació per heroïna representa una acció massiva sobre el sistema nerviós central (SNC), apareix un quadre d'estupor que evoluciona al coma i depressió respiratòria, juntament amb miosi (pupilles contraïdes i puntiformes) i retenció urinària. Alhora s'observa una alteració de la memòria i de l'atenció a l'entorn, un llenguatge embarbussat, etc. També pot provocar una parada respiratòria i un edema agut de pulmó que 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 comporta conductes de risc com 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 drogues**¹), bé per les **infeccions**, especialment VIH, que n'acompanyen el consum. Les estadístiques assenyalen que la majoria de les reaccions agudes a drogues estan relacionades amb el consum d'opiacis, generalment el policonsum. La metadona que es fa servir en el mercat il·legal també ha estat 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, produint des d'endocarditis bacteriana (la complicació cardiovascular més important) fins a abscessos pulmonars, i arribant fins i tot a provocar un xoc sèptic. Sense cap mena de dubte, les infeccions que més rellevància han aconseguit són les hepatitis per virus B i C, i pel virus de la sida. S'ha produït també 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 i altres).

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 implantació dels programes de tractament, sense tenir en compte el paper de la infecció

Referència bibliogràfica

A. Terán; A. Álvarez; R. Sánchez; M. Alvaro (2005). "Complicaciones somáticas. Diagnóstico y manejo de la infección por VIH, VHB, VHC y tuberculosis en el paciente heroínómano. Interacciones farmacológicas". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàg. 123-150).

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). La malaltia es va arribar a considerar 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 i és toxicòman. És aquesta una característica distintiva i essencial a l'hora de comprendre la gravetat de l'epidèmia a Espanya. A diferència d'altres països propers culturalment on la via de transmissió ha estat sexual, al nostre país l'epidèmia s'ha estès a causa del consum intravenós d'heroïna i cocaïna. Espanya és el país europeu amb la incidència més alta de sida en la dècada dels anys noranta. Entre un 70% i un 80% dels casos estaven relacionats directament o indirectament amb la utilització de drogues. A Madrid va arribar a ser la causa principal de mort en la població jove, abans de l'aparició dels fàrmacs antiretrovirals (Buzón). Paral·lelament a aquest problema, van anar incrementant la seva prevalença altres infeccions oportunistes com la tuberculosi, les hepatitis, etc. (Terán i altres). Després d'uns quants anys en què 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 del dany), juntament amb les millores terapèutiques per a tractar la infecció per VIH, han representat un cert fre a l'epidèmia de la sida. Lamentablement la percepció de risc de la malaltia ha disminuït en els últims anys, la qual cosa ha provocat un repunt en el consum de drogues per via intravenosa i, per tant, un repunt de la infecció.

A Espanya, el 2007 es van notificar 1.464 casos d'infecció per VIH, 639 a causa del consum de drogues per via parenteral. El 43,7% de la gent que va desenvolupar la sida el 2007 va contreure la malaltia en compartir xeringa. No obstant això, s'ha produït un descens de la infecció per sida en el grup d'usuaris de drogues que utilitzen la via parenteral d'un 15% pel que fa al 2006. En les dades acumulades des del 1981 fins al 2007, el 62,2% dels contagis eren deguts al consum de drogues per la via parenteral (Institut de Salut Carles III).

Les prevalences d'infecció per VHB del 2001 al 2003 en persones joves que s'injectaven la substància variava entre el 20% i el 35%, i en les que no s'injectaven l'heroïna que consumien entre el 4,4% i el 8,9% (Vallejo i altres). Una bona part dels quadres d'hepatitis B evolucionen 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 silenciosa, desenvolupant un quadre crònic en prop del 80% de les infeccions, un 20% de les quals dóna lloc a una cirrosi. La coinfecció amb el virus del VIH fan especialment perilloses aquestes infeccions.

Referència bibliogràfica

F. Vallejo; C. Toro; L. de la Fuente; M. T. Brugal; V. Soriano; T. C. Silva i altres (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". *European Addiction Research* (vol. 14, núm. 3, pàg. 116-124).

Referències bibliogràfiques

- A. Terán; A. Álvarez; R. Sánchez; M. Alvaro (2005). "Complicaciones somáticas. Diagnóstico y manejo de la infección por VIH, VHB, VHC y tuberculosis en el paciente heroínomano. Interacciones farmacológicas". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàg. 123-150).
- L. Buzón (1998). "Situación de la epidemia de VIH/SIDA en la Comunidad de Madrid". A: E. García-Camba. *Psiquiatría y SIDA*. Barcelona: Ed. Masson.

Referència bibliogràfica

Instituto de Salud Carlos III (2008). *Vigilancia epidemiológica del SIDA en España. Registro Nacional de Casos de SIDA. Actualización a 31 de Diciembre de 2007*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA.

Altres problemes físics que s'associen al consum d'opiacis són els cardíacs (alteració del ritme cardíac, dany vascular, etc.), pulmonars (edema agut, tromboembòlia, asma, etc.), immunològics, endocrinològics (impotència, amenorrea, disminució de la libido, etc.), dermatològics (signe de venipunció, escaries, úlceres, etc.), neurològics (crisis convulsives, ACVA, mielopatia, neuropatia, etc.), digestius (deterioració de peces dentals, hemorràgia digestiva alta, pancreatitis aguda, cirrosi hepàtica, restrenyiment crònic, gastritis, úlcera, etc.), nefropàtics, musculopàtics (rabdomiòlisi, artràlgia, etc.) i la síndrome febril autolimitada en relació amb pirògens exògens provinents de la falta d'higiene o dels mateixos adulterants (Terán i altres).

3.1.5. Patologia psiquiàtrica

S'han descrit diversos 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 alta en aquesta població, si bé no hi ha gaires evidències empíriques que aquesta psicopatologia sigui deguda 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 l'abstinència i amb altres factors associats, que amb la capacitat real de la substància d'induir quadres psicopatològics *per se* (Brooner i altres, Strain).

DSM-IV assenyalava com a quadres principals induïts els següents:

Taula I. Síndromes psiquiàtriques induïdes pel consum d'opiacis

Intoxicació	
Delirium	
Abstinència	
Psicosi induïda	
Alteracions de l'ànim	Clínica depressiva lleu.
Ansietat	Intensitat lleu-moderada, disfòria, irritabilitat.
Alteracions del son	
Alteracions de la sexualitat	
Alteracions neuropsicològiques	Atenció, memòria visual i verbal, capacitats visuoespacials i motores, memòria de treball, funcions executives.
Altres alteracions	

Referència bibliogràfica

A. Terán; A. Álvarez; R. Sánchez; M. Alvaro (2005). "Complicaciones somáticas. Diagnóstico y manejo de la infección por VIH, VHB, VHC y tuberculosis en el paciente heroínmano. Interacciones farmacológicas". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (vol. 17, supl. 2, pàg. 123-150).

Referències bibliogràfiques

R. K. Brooner; V. L. King; M. Kidorf; C. W. J. Schmidt; G. E. Bigelow (1997). "Psychiatric and substance use comorbidity among treatment-seeking opioid abusers". *Archives of General Psychiatry* (vol. 54, núm. 1, pàg. 71-80).

E. C. Strain (2002). "Assessment and treatment of comorbid psychiatric disorders in opioid-dependent patients". *Clinical Journal of Pain* (núm. 18, supl. 4, S14-S27).

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, de manera destacada l'atenció, la velocitat psicomotora, i les capacitats visuoespacials (totes poden afectar la conducció de vehicles), com també la memòria de treball, la flexibilitat cognitiva i les funcions executives, d'especial interès en la valoració de la responsabilitat legal (Tirapu-Ustárrroz i altres). Aquests dèficits, a diferència dels que es presenten amb altres substàncies, semblen revertir totalment amb l'abstinència perllongada.

3.1.6. Altres àrees de repercussió

Alguns autors assenyalen que per poder 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 redunda en un increment en la delinqüència, a costa sobretot dels delictes contra la propietat, sense oblidar el de tràfic de substàncies (de la Fuente i altres). Juntament amb aquestes, hi ha altres activitats marginals que serveixen per a finançar l'addicció i que tenen lloc paral·lelament a la dependència, com la prostitució. També s'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 el 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 basar en diferents mesures psicomètriques i exploracions complementàries.

Una història clínica completa comprèn dades bàsiques sociodemogràfiques, amb especial insistència en l'ambient social més proper i la seva relació amb el món de la dependència. Inclou 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 conformen la psique (forma i contingut del pensament, estat d'ànim, alteracions del son i de la gana, etc.). És important contrastar la informació que reporta el pacient amb la que puguin aportar familiars, cuidadors i també informes clínics previs.

Referència bibliogràfica

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

Referència bibliogràfica

L. de la Fuente; M. T. Brugal; A. Domingo-Salvany; M. J. Bravo; M. Neira-León; G. Barrio (2006). "More than thirty years of illicit drugs in Spain: a bitter story with some messages for the future". *Revista Española de Salud Pública* (vol. 80, núm. 5, pàg. 505-520).

La història clínica es completa amb diverses exploracions mèdiques com l'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 altres proves que es recomanen de manera individualitzada en funció de cada pacient.

La història clínica es pot reforçar, a més, utilitzant escales o instruments psicomètrics. Alguns d'aquests mesuren aspectes concrets, o bé generals (qüestionari de depressió de Beck, escala d'ansietat de Hamilton, etc.) o bé específics d'alguna faceta del consum (escales de mesurament de *craving*, per exemple); d'altres són eines completes de recollida estructurada d'història i gravetat del consum (la més coneguda i utilitzada és l'anomenada *índex de gravetat de l'addicció*, que en la 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 i altres). Molt sovint 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 (IP-DE).

Durant l'exploració, però sobretot durant el seguiment del pacient, pot ser útil objectivar la situació de consum. Per a això es poden emprar diferents fluïts, entre els quals el més útil amb aquest propòsit és l'anàlisi d'orina. És la més còmoda, fiable i econòmica per a aquest objectiu concret ja que no és invasiva, es processa de manera ràpida i barata, i és capaç de detectar consums produïts els dies previs. Altres proves tenen la seva validesa en altres àrees (en sang, per exemple, per a contrastar la sospita de conducció sota els efectes de la substància).

3.1.8. Tractament de la dependència de l'heroïna

En general i per a la dependència de qualsevol de les substàncies, els recursos per al tractament de les toxicomanies han experimentat en els últims anys un increment important en quantitat i qualitat (Ochoa), que ara perillèn greument atesa la situació de crisi econòmica que travessem. De les antigues comunitats basades en l'abstinència total de drogues i en l'autoajuda han sorgit comunitats terapèutiques professionalitzades, en què les intervencions són planificades i individualitzades. Així mateix, la bateria de fàrmacs substitutius ha augmentat, i també s'han perfeccionat les tècniques de desintoxicació. Davant un pacient drogodependent l'actuació dependrà de les característiques personals, i no solament hi influiran les patologies mèdiques i psiquiàtriques, sinó també l'estructura psicològica del subjecte, el medi ambient, la carrera delictiva, etc., i la disposició i les preferències que tingui pels tractaments. En els últims anys la comunitat científica està fent un esforç important per definir quins perfils de subjecte són millors candidats per a cada tipus de programa i de fàrmac. En aquesta proposta de tractament ja es preveuen també dades

Vegeu també

Aquests instruments es veuen amb més profunditat en el mòdul "Criminologia i drogo-dependència: peritatge forense i delictes relacionats".

Referència bibliogràfica

J. Alonso; L. Prieto; J. M. Anto (1995). "The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results". *Medicina Clínica* (vol. 104, núm. 20, pàg. 771-776).

Referències bibliogràfiques

E. Ochoa (1998). "Introducción: tratamientos en la dependencia de opiáceos". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiàcis, coord. per E. Ochoa, pàg. 1-2). Madrid.

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

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, Madoz-Gúrpide).

En el cas de la dependència de l'heroïna i d'altres opiàcis, el tractament segueix esquemàticament els passos següents. Es pot optar o bé per la **desintoxicació** del pacient (abandó controlat del consum de substàncies evitant la síndrome d'abstinència) o bé pel tractament amb fàrmacs substitutius (programa de manteniment, per exemple amb metadona).

En qualsevol cas, el gros del tractament se centra en la **deshabitució** del pacient, que s'entén com el procés que busca l'abandó de les conductes associades al consum i la reinserció sociolaboral del subjecte.

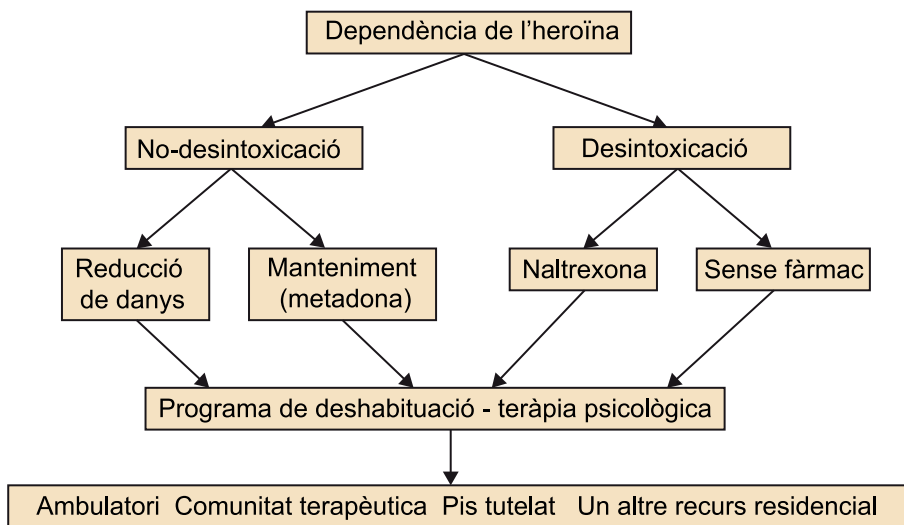
El programa de deshabitució, ambulatori o internat (comunitat terapèutica, pis tutelat, etc.), es basa en teràpies psicològiques de diverses orientacions amb eficàcia científica demostrada. La intervenció social (intervenció en la família, reinserció laboral, programes educatius a la presó, etc.) també és essencial per aconseguir la recuperació plena. Cal entendre la deshabitució com un procés llarg, en què són freqüents petits períodes de recaigudes.

Avui dia ja s'ha comprovat científicament que, malgrat el pas d'anys d'abstinència, el cervell d'un subjecte addicte queda sensibilitzat davant les drogues, la qual cosa el fa més vulnerable a la recaiguda. En alguns casos molt marginals, i almenys 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-Gúrpide).

Referència bibliogràfica

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

Gràfic I. Esquema de tractament de la dependència de l'heroïna



Desintoxicació

Amb l'objectiu d'ajudar el pacient a quedar lliure de substàncies i minimitzar al màxim la clínica d'abstinència que produeixen els opiàcis, s'ofereixen programes de desintoxicació, tant en règim ambulatori com en ingrés hospitalari. El tractament de desintoxicació, que dura uns pocs dies (de tres a deu, aproximadament), es basa en un control purament simptomàtic: analgèsics, antidiarreics, ansiolítics. Després de la desintoxicació, es continua amb el pacient el treball de deshabitació, o bé en programes ambulatoris lliures de drogues, o bé en comunitats terapèutiques.

Antagonització d'opiàcis

Per als pacients que no es beneficiïn del tractament substitutiu (també anomenat *de manteniment*), s'ofereix com a alternativa un programa lliure de drogues (Ochoa). El perfil idoni, en principi, coincidiria amb gent amb un bon suport familiar, escassa deterioració social, altament motivada, que hagi tingut una recaiguda recent, que procedeixi de programes de comunitat terapèutica, que sigui abstinent però que es percebi en situació de risc.

Aquesta teràpia es basa en l'ús de substàncies antagonistes dels opiàcis, i la que es tria pel seu perfil farmacològic és la **naltrexona** (Arias i Ochoa). Aquesta substància competeix amb l'heroïna per ocupar els receptors específics en el sistema nerviós central. L'avantatge d'aquesta substància és que és més potent que l'heroïna, de manera que a igualtat d'oportunitats aquesta molècula bloqueja els receptors i evita l'efecte euforitzant de l'heroïna (Ochoa). D'aquesta manera, la naltrexona modifica el consum, ja que, en no percebre els efectes beneficiosos de l'heroïna, el subjecte abandona les seves conductes, no solament les addictives, sinó sobretot les relacionades amb l'estil de vida marginal. Així es facilita la feina 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, Madoz-Gúrpide i altres).

Referències bibliogràfiques

F. Arias; E. Ochoa (1998). "Programas de deshabitación con naltrexona". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiàcis, coord. per E. Ochoa, pàg. 20-33). Madrid.

E. Ochoa (1990). *Tratamiento de mantenimiento con naltrexona en la dependencia de opiáceos*. Tesis doctoral. Universidad Alcalá de Henares.

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

A. Madoz-Gúrpide; E. Barbudo; M. Leira; M. Navío; L. Villoria; E. Ochoa (2004). "Addiction characteristics as prognostic factors in opiate dependence treated with naltrexone". *Actas Españolas de Psiquiatría* (vol. 32, núm. 4, pàg. 199-210).

Referència bibliogràfica

E. Ochoa (1998). "Introducción: tratamientos en la dependencia de opiáceos". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiàcis, coord. per E. Ochoa, pàg. 1-2). Madrid.

Tractaments de manteniment en la dependència de l'heroïna

No es tracta, malgrat el que es pugui suposar, d'un tractament nou, ja que des de fa molt de 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 de la morfina). No obstant això, seria en els anys seixanta quan s'iniciaria el concepte actual de *teràpia de substitució*, i amb aquesta finalitat s'empraria la metadona.

El tractament substitutiu actual es concep com la introducció de pacients addictes en programes en què reben de manera controlada la dosi d'opiàcis necessària per a mantenir-se estables. Actualment, aquests programes es conceben d'una manera àmplia, sense punicions ni expulsions, són escassament restrictius i sense limitació de dosi. Amb la dispensació del mòrfic es vol treure el subjecte del seu ambient de consum, normalitzar-ne les conductes i millorant les condicions higièniques dels usuaris (Madoz-Gúrpide).

En l'actualitat, a més de la metadona, hi ha tot un seguit de substàncies derivades dels opioïdes que s'empren com a teràpia de substitució, com la buprenorfina (Strain i altres, West i altres, Connock i altres 2007). En aquest mateix apartat quedaria enclavat el programa de dispensació d'heroïna (Metrebian i altres, March i altres), els programes que proveeixen de metadona injectable (Lintzeris i altres) i els que empren morfina d'alliberament retardat, no comercialitzada a Espanya.

Referències bibliogràfiques

E. C. Strain; M. I. Stitzer; I. A. Liebson; G. E. Bigelow (1994). "Comparison of buprenorphine and methadone in the treatment of opioid dependence". *American Journal of Psychiatry* (vol. 151, núm. 7, pàg. 1025-1030).

S. L. West; K. K. O'Neal; C. W. Graham (2000). "A meta-analysis comparing the effectiveness of buprenorphine and methadone". *Journal of Substance Abuse* (vol. 12, núm.4, pàg. 405-414).

M. Connock; A. Juarez-Garcia; S. Jowett; E. Frew; Z. Liu; R. J. Taylor; A. Fry-Smith; E. Day; N. Lintzeris; T. Roberts; A. Burls; R. S. Taylor (2007). "Methadone and buprenorphine for the management of opioid dependence: a systematic review and economic evaluation". *Health Technol Assess* (vol. 9, núm. 11, pàg. 1-171, III-IV).

N. Metrebian; Z. Carnwath; J. Mott; T. Carnwath; G. V. Stimson; L. Sell (2006). "Patients receiving a prescription for diamorphine (heroin) in the United Kingdom". *Drug and Alcohol Review* (vol. 25, núm. 2, pàg. 115-121).

J. C. March; E. Oviedo-Joekes; E. Perea-Milla; F. Carrasco (2006). "Controlled trial of prescribed heroin in the treatment of opioid addiction". *Journal of Substance Abuse Treatment* (vol. 31, núm. 2, pàg. 203-211).

N. Lintzeris; J. Strang; N. Metrebian; S. Byford; C. Hallam; S. Lee i altres (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 Reduction Journal* (núm. 3, pàg. 28).

La indicació d'un programa de metadona se centra en els subjectes als quals resulta difícil abandonar el consum o tenen recaigudes freqüents. En les embarassades continua essent un tractament d'elecció, atès que el risc del con-

Referència bibliogràfica

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

sum actiu és molt més elevat que el del tractament amb metadona. També seria d'elecció en el cas de pacients amb malaltia mental severa, especialment esquizofrènia.

Des del principi, en l'ús d'aquests programes s'han constatat una sèrie de beneficis (Gearing i Schweitzer). Així, s'ha verificat una disminució en el consum d'heroïna. Prendre 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 el VIH i l'hepatitis, i també millores orgàniques i psíquiques importants). No solament disminueix la morbiditat, sinó també i de manera important la mortalitat associada al consum d'opiacis (per sobredosi, patologies orgàniques associades, criminalitat associada, etc.). Així mateix, la delinqüència 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-lo de qualsevol manera.

Comunitats terapèutiques

Un altre dels recursos a disposició de la població toxicòmana són les anomenades **comunitats terapèutiques** (Llorente i altres). Aquest recurs es basa principalment en la interacció permanent client-pares-equip, i en conjunt es concep com un mitjà terapèutic en què les intervencions estan planificades i orientades a la rehabilitació plena del toxicòman i a la reinserció social. Mantenen com a base de la seva actuació una contextualització grupal, l'autoajuda i la motivació personal cap al canvi, fent 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 en les xarxes assistencials. L'estada en comunitat terapèutica implica una 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.

Referència bibliogràfica

F. R. Gearing; M. D. Schweitzer (1974). "An epidemiologic evaluation of long term methadone maintenance treatment for heroin addiction". *American Journal of Epidemiology* (vol. 100, núm. 2, pàg. 101-112).

Referència bibliogràfica

J. M. Llorente; C. Fernández; M. Gutiérrez Fraile (1998). "Las comunidades terapéuticas en el tratamiento del abuso y dependencia de sustancias". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 43-52). Madrid.

Tractaments psicològics

El model actual de conceptualització de la dependència, considerat biopsicosocial, posa en relleu un enfocament basat en una predisposició genètica sobre la qual incideixen factors psicològics, socials i culturals (Baldonado).

S'entén la drogodependència com un hàbit sobreapprès, degut en gran part a les propietats reforçants que tant el consum com l'abstinència de la substància provoquen en el subjecte. Aquest reforç tant pot ser negatiu (síndrome d'abstinència) com positiu (efecte relaxant del consum). Al costat d'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 aniria forçant l'individu a fer una sèrie de conductes marginals, pròpies del subjecte toxicòman, conductes que englobarien pròpiament 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 suc gàstric a l'estómac. Si es fa coincidir el so d'una campana amb la presentació de l'aliment, es produeix un condicionament tal que el mer fet de tocar la campana (que inicialment era un estímul neutre perquè no provocava res en el gos) fa que el gos, fins i tot sense presentar-li 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'.

Alguna cosa així, més complexa ja que hi ha diferents tipus de condicionaments, ocorre en l'addicció. El simple 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 cervell segrega substàncies directament relacionades amb les drogues i els seus efectes) (O'Brien i altres, Thompson, McAuliffe, Ambrosio).

Referències bibliogràfiques

C. P. O'Brien; T. Testa; T. J. O'Brien; J. P. Brady; B. Wells (1977). "Conditioned narcotic withdrawal in humans". *Science* (vol. 195, núm. 4282, pàg. 1000-1002).

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

W. E. McAuliffe (1982). "A test of Wikler's theory of relapse: the frequency of relapse due to conditioned withdrawal sickness". *International Journal of the Addictions* (vol. 17, núm. 1, pàg. 19-33).

E. Ambrosio (2001). "Modelos animales con naltrexona". A: E. Ochoa Mangado (ed.). *Antagonistas opiáceos en las dependencias. Clínica de la Naltrexona*. Barcelona: Ars Medica / Psiquiatria Editores SL.

Referència bibliogràfica

M. J. Baldonado (1998). "Tratamientos psicológicos en drogodependencias". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 34-42). Madrid.

Tradicionalment s'han estudiat i elaborat les diverses fases en el tractament o procés de deshabitució de subjectes drogodependents. Així, es descriuen fins a cinc fases dins de l'anomenat **procés de canvi** (Prochaska i DiClemente), la primera de les quals és la resistència al canvi i l'última, l'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, entre altres tècniques, mitjançant un programa concret d'abordatge denominat **entrevista motivacional** (Miller i Rollnick). És especialment important transmetre al subjecte informació respecte al seu problema –sense valoracions morals ni reprimendes–, el mecanisme d'acció de les substàncies, les conseqüències en els diversos camps de la seva vida, les diferents fases per les quals passarà el seu tractament, els avenços que se n'esperen, les possibles resistències, els motius de fracassos previs, etc., amb la finalitat d'afavorir-ne l'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 diversos estímuls associats a l'hàbit de la toxicomania i que provoquin en el pacient un desig de consum. D'aquesta manera es tracta de capacitar el subjecte per a una vida normalitzada en la qual li resulti més fàcil vèncer l'impuls del consum i manejar conductes disruptives (Hodgson). Al costat d'això es practiquen 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**.

L'objectiu principal del programa de deshabitució és modificar l'estil de vida (normalització de la situació social, laboral, familiar, etc.) del subjecte. Per aconseguir-ho, les tècniques psicològiques proposen una sèrie d'intervencions encaminades a programar activitats socialment acceptades. S'empren **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** del 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 individualment com en grup. En el cas dels drogodependents, les teràpies de grup resulten especialment útils en transmetre'ls una sèrie de valors i informacions als quals no podrien accedir d'una altra manera. Faciliten la cohesió, el sentiment de comprensió, la motivació per al canvi i són un sistema eficaç per a controlar les conductes i reflectir la identificació dels usuaris. Entre aquestes tècniques, actualment sobresurten el joc de rol (*role-playing*), l'entrenament en habilitats socials, les tècniques de retroacció (*feed-back*), etc.

Referències bibliogràfiques

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

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

Referència bibliogràfica

R. J. Hodgson (1993). "Exposición a estímulos y prevención de recaídas". A: M. Casas; M. Gossop (editors). *Recaída y prevención de recaída*. Sitges: Ediciones en Neurociencias.

Programes de reducció de danys

Des dels anys vuitanta, i en relació amb l'epidèmia de la sida, es van incloure entre les alternatives terapèutiques **programes d'exigència mínima**, la finalitat dels quals ja no és assolir l'abstinència sinó minimitzar les seqüeles del consum marginal. Intenten, per exemple, que el subjecte consumeixi en punts preparats amb aquesta finalitat amb assistència sanitària (narcosaes o sales de consum de drogues) per evitar les infeccions de la venipunció; o, mitjançant els programes d'intercanvi de xeringues, que el subjecte no comparteixi i no reutilitzi xeringues, prevenint d'aquesta manera 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 caliu, etc. Sovint, aquests programes impliquen més accions socials i permeten un contacte amb el grup de pacients més marginal, per mitjà del qual es proporciona consell sanitari i informació sobre recursos i tractaments disponibles (Neufeld i altres, Islam i altres).

3.2. Cocaïna

3.2.1. Introducció, prevalença i vies de consum

La cocaïna és un alcaloide extret de la planta *Erythroxylum coca L.*, arbust de les regions andines. En l'actualitat no hi ha 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 problema important de salut pública, i s'estima que la prevalença del consum al món en l'últim any està entre 0,3% i 0,4% (entre 13 i 19 milions de persones de la població de quinze a seixanta-quatre anys) (UNODC). A Europa (EMCDDA), la cocaïna és la segona droga il·legal més consumida, després del cànnabis, i s'estima que el 2009 el 4,3% dels adults europeus (uns 14,5 milions de persones) entre quinze i seixanta-quatre anys van consumir cocaïna almenys una vegada en la vida, un 1,2% en l'últim any i un 0,4% en l'últim mes, essent Espanya un dels països amb una prevalença més elevada de consum (prevalença de consum en l'últim any: 2,7%). Al nostre país és la primera causa de sol·licitud d'admissió a tractament (44% del total) (Pla nacional sobre drogues. Informe 2011).

La cocaïna es pot consumir per via nasal (esnifada), inhalant-la (*crack*) o fumant-la com a base lliure en pipa d'aigua; per via intravenosa, o prenent la pasta de coca o *basuka*. Segons la via, l'absorció és més o menys ràpida, i varia la potència de l'efecte. Alguns dels patrons de consum més típics consisteixen

Referències bibliogràfiques

K. Neufeld; V. King; J. Peirce; K. Kolodner; R. Brooner; M. Kidorf (2008). "A comparison of 1-year substance abuse treatment outcomes in community syringe exchange participants versus other referrals". *Drug and Alcohol Dependence* (vol. 97, núm. 1-2, pàg. 122-129).

M. Islam; T. Stern; K. M. Conigrave; A. Wodak (2008). "Client satisfaction and risk behaviours of the users of syringe dispensing machines: a pilot study". *Drug and Alcohol Review* (vol. 27, núm. 1, pàg. 13-19).

Referències bibliogràfiques

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2011). *Informe anual 2011: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

a esnifar, fumar o inhalar de manera recreativa 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 dels addictes a opiacis, amb policonsum amb un patró diari i per via intravenosa o fumant (Ochoa i altres).

3.2.2. Simptomatologia associada al consum de cocaïna

Síntomes psíquics

1) Trastorns per consum de cocaïna

Si bé durant molts anys es va negar que la cocaïna produís una 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.

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 la cocaïna té una base orgànica, per afectació de l'anomenat *circuit de recompensa*; la cocaïna afavoreix l'alliberament de dopamina en aquest circuit, alhora que afecta els circuits cerebrals implicats en la motivació i la conducta (Kalivas i Volkow). Així mateix, provoca un desig irrefrenable de consum o *craving*.

2) Trastorns induïts pel consum de cocaïna

La intoxicació per cocaïna es manifesta per un sentiment d'eufòria, un increment de la sensació de vigor i de la confiança en un mateix, sociabilitat, loquacitat, inquietud, hipervigilància, ansietat, un comportament estereotipat i repetitiu, irritabilitat i deterioració de la capacitat de judici. Pot anar acompanyat de verborrea, idees de referència ("ratllades" o paranoies), al·lucinacions auditives, i conductes explosives i agressives (Madoz-Gúrpide i Ochoa).

Esquemàticament, els trastorns induïts per la cocaïna són:

- Intoxicació
- Abstinència
- Trastorn psicòtic induït per cocaïna
- Depressió
- Ansietat
- Insomni
- *Delirium*

Referència bibliogràfica

E. Ochoa; E. Salvador; M. Alfonso; M. Arránz (2002). "Consumo de cocaïna en adictos a opiáceos". *Medicina Clínica* (vol. 8, núm. 15, pàg. 597-598).

Vegeu també

El circuit de recompensa es veu amb més detall en el mòdul "Criminologia i drogodependència: qüestions actuals".

Referència bibliogràfica

P. W. Kalivas; N. D. Volkow (2005, agost). "The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice". *American Journal of Psychiatry* (vol. 162, núm. 8, pàg. 1403-1413.).

Referència bibliogràfica

A. Madoz-Gúrpide; E. Ochoa Mangado (2011). "A review of the physiopathology and treatment of cocaine abuse". A: Xi Chun Fang; Lili Yue (editors). *Cocaine abuse: pharmacology, treatment and relapse prevention*. Nova York: Nova Publisher.

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 II. Síntomes físics per consum de cocaïna

Intoxicació	Taquicàrdia, sudoració, increment de la temperatura i la tensió arterial, agitació, dolor toràcic, confusió, crisis comicials, discinèsies, distonies, coma o fins i tot mort.
Nasals	Perforació de l'envà nasal (per vasoconstricció repetida i intensa).
Cardíacs	Arítmies, miocardiopatia dilatada, dolor toràcic, infart agut de miocardi, etc.
Infeccions	Hepatitis B, sida, endocarditis, etc. (per ús de la 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 teratogeneïtat i teratotoxicitat, risc d'avortament.

El dany neuropsicològic és especialment important en el dret penal i en la criminologia. Es produeix una alteració de l'atenció i integració visuomotora i de la velocitat psicomotriu, la qual cosa explica el nombre més alt d'accidents de circulació en subjectes que condueixen sota els efectes d'aquesta substància. Juntament amb això, la sensació d'eufòria afavoreix el menyspreu del perill. Les alteracions de les funcions executives amb un increment de la impulsivitat i la perseveració, i també una disminució de l'aprenentatge dels errors, donen motius per a valorar un eximent de responsabilitat penal. No és clar que aquestes alteracions reverteixin completament, ni tan sols malgrat una abstinència continuada (Tirapu-Ustárriz i altres).

3.2.3. Valoració de la dependència de cocaïna

Com passa amb la resta de substàncies, hi ha una sèrie de qüestionaris per a mesurar la dependència, l'abstinència, els trets de personalitat, etc., però en cap cas no poden suplir la història clínica, que ha d'anar acompanyada d'una exploració física adequada. Sobretot en el seguiment del tractament, és especialment útil practicar controls urinaris repetits que assegurin l'abstinència.

Referència bibliogràfica

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

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 que determina la substància. Es busca millorar l'adherència terapèutica mitjançant psicoeducació, contractes terapèutics, analítiques de control rutinàries, etc. En qualsevol cas, el risc de recaiguda i abandó és elevat, sobretot en les primeres fases de la deshabitació.

Tractament farmacològic de la dependència

No hi ha un tractament específic per a la fase de desintoxicació de la cocaïna, i aquest és merament simptomàtic (igual que per a tractar una intoxicació aguda). S'estan estudiant teràpies immunològiques i vacunes encaminades a bloquejar l'efecte d'aquesta substància.

Tractament psicològic de la dependència

En el tractament de l'addicció a la cocaïna es consideren fonamentals les intervencions psicològiques, entre les quals sobresurt l'entrevista motivacional, la psicoteràpia de suport i orientació (individual i/o grupal), les diferents teràpies cognitivoconductuals (maneig de contingències, prevenció de recaigudes, etc.) i la psicoteràpia familiar. Aquestes teràpies psicològiques són complementàries amb els tractaments farmacològics. Aïlladament, cap no ha demostrat més eficàcia, però sí l'han demostrat les teràpies multicomponents que integren diverses d'aquestes tècniques terapèutiques. Atès que la dependència de la cocaïna produeix molt sovint danys neuropsicològics, les diverses teràpies s'han d'adaptar a la realitat i la capacitat individual del subjecte (Madoz-Gúrpide i Ochoa).

Referència bibliogràfica

A. Madoz-Gúrpide; E. Ochoa Mangado (2011). "A review of the physiopathology and treatment of cocaine abuse". A: Xi Chun Fang; Lili Yue (editors). *Cocaine abuse: pharmacology, treatment and relapse prevention*. Nova York: Nova Publisher.

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 al món, i és la primera entre les il·legals (per davant de la cocaïna i de l'heroïna). Entre un 2,6% i un 5,0% de la població general mundial (de quinze a seixanta-quatre anys) van consumir cànnabis almenys una vegada en l'últim any el 2010, la qual cosa significa que hi ha entre 119 i 224 milions de consumidors. El càlcul per a l'Europa occidental és de 6,7% (22,5 milions de persones de quinze a seixanta-quatre 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 dels EUA 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 (Pla nacional sobre drogues. Informe 2011, EMCDDA, UNODC).

Una de les característiques destacades del cànnabis és que és la droga il·legal més consumida en poblacions adolescents i joves (entre els quinze i els trenta-quatre anys, i el seu punt màxim és entre els quinze i els vint-i-quatre anys). S'ha denominat la *porta d'entrada a la carrera addictiva*, i d'aquesta manera s'assenyala que sol ser la droga iniciàtica, que facilita el pas posterior a la resta de substàncies. Al nostre país és la primera causa de sol·licitud d'admissió en tractament en els menors d'edat (86,4% del total per a aquesta franja d'edat). La preocupació per la seva incidència en aquesta franja d'edat és encara més gran si es té en compte que el cervell continua la seva maduració durant aquests anys, per la qual cosa és 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 i altres, Pla nacional sobre drogues. Informe 2011).

El cànnabis procedeix de la planta *Cannabis sativa*. Es presenta en forma de resina (haixix) o triturat de parts de la planta, com 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: és més gran 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. Es pot consumir de diferents maneres (fumant-la, inhalant-la per mitjà de vaporitzadors, en pasta, etc.), d'entre les quals fumant és la més habitual. L'oli es consumeix per via oral encara que no s'utilitza gaire.

Referències bibliogràfiques

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2011). *Informe anual 2011: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

Referències bibliogràfiques

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

M. Arendt; R. Rosenberg; L. Foldager; G. Perto; P. Munk-Jorgensen (2007). "Psychopathology among cannabis-dependent treatment seekers and association with later substance abuse treatment". *Journal of Substance Abuse Treatment* (vol. 32, núm. 2, pàg. 113-119).

3.3.2. Conseqüències del consum de cànnabis

El consum de cànnabis pot produir diferents símptomes clínics. La seva presentació depèn de diversos factors, essent el fonamental la quantitat de tetrahidrocannabinol (THC) que contingui. També hi influeix la proporció tetrahidrocannabinol/ cannabidiol (THC/CBD), la via d'administració i la dosi.

El DSM-V proposa incloure com a novetat el diagnòstic d'abstinència de cànnabis. Aquesta proposta implica ratificar l'existència de la dependència de cànnabis i refutar la percepció d'aquesta substància com una droga tova l'ús de la qual gairebé no té conseqüències mèdiques. Actualment se sap amb certesa que el consum de cànnabis provoca conseqüències mèdiques importants, amb repercussions socials greus (per exemple, s'han relacionat l'absentisme i el fracàs escolar amb un consum habitual de cànnabis).

Conseqüències físiques

Habitualment el consum agut provoca una sensació estimulante, eufòria i benestar, que després deixa pas a un estat 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, la qual cosa es reflecteix en el rendiment psicomotor i la conducció de vehicles (Marquet i altres, Ranganathan i D'Souza). El consum de cànnabis afecta, en més o menys grau, pràcticament tots els sistemes de l'organisme (Arias).

Taula III. Efectes físics del consum de cànnabis

Aparell	Efectes físics
Oftalmològic	Enroigiment 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 en el cas del cànnabis és, en general, més lleu que la que provoquen altres substàncies. S'ha demostrat l'existència de tolerància, això és, de la necessitat d'incrementar progressivament la dosi necessària per a aconseguir

Referències bibliogràfiques

- P. Marquet; P. A. Delpla; S. Kerguelen; J. Bremond; F. Facy; M. Garnier i altres (1998). "Prevalence of drugs of abuse in urine of drivers involved in road accidents in France: a collaborative study". *Journal of Forensic Sciences* (vol. 43, núm. 4, pàg. 806-811).
- M. Ranganathan; D. C. D'Souza (2006). "The acute effects of cannabinoids on memory in humans: a review". *Psychopharmacology (Berl)* (vol. 188, núm. 4, pàg. 425-444).
- H. F. Arias (2009). "Cànnabis". *Aula de la Farmàcia*, 5[61] (pàg. 7-25).

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, el cànnabis és probablement la que inclou un potencial addictogen més baix.

El cànnabis pot actuar com a desencadenant o afavoridor d'un important nombre d'alteracions psicopatològiques (Moore i altres, Wittchen i altres, Leweke i Koethe), de les quals les més freqüents és la clínica d'ansietat i la clínica depressiva.

Taula IV. Síntomes 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.

3.3.3. Prevenció i tractament

Per a la prevenció del consum de cànnabis cal 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 adequada. Els programes de reducció de danys i rehabilitació 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 suau, que es resol bé amb l'ús, si és necessari, de medicaments simptomàtics.

La deshabitució es basa sobretot en les tècniques psicològiques. En aquesta fase, l'ús de fàrmacs no sol ser necessari. La psicoteràpia es pot aplicar de manera individual i/o grupal. Habitualment es prefereixen enfocaments cognitius conductuals i tècniques emocionals, sense oblidar que, atesa la joventut

Referències bibliogràfiques

T. H. Moore; S. Zammit; A. Lingford-Hughes; T. R. Barnes; P. B. Jones; M. Burke i altres (2007). "Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review". *Lancet* (vol. 370, núm. 9584, pàg. 319-328).

H. U. Wittchen; C. Frohlich; S. Behrendt; A. Gunther; J. Rehm; P. Zimmermann i altres (2007). "Cannabis use and cannabis use disorders and their relationship to mental disorders: a 10-year prospective-longitudinal community study in adolescents". *Drug and Alcohol Dependence* (núm. 88, supl. 1, S60-70).

F. M. Leweke; D. Koethe (2008). "Cannabis and psychiatric disorders: it is not only addiction". *Addiction Biology* (vol. 13, núm. 2, pàg. 264-275).

Referència bibliogràfica

A. Madoz-Gúrpide; E. Ochoa (2010, març). "Falacias, controversias y realidades acerca del consumo de marihuana". *Selectas SIIC Salud Profesional*. <http://www.siicsalud.com/dato/experto.php/110652>.

d'aquests pacients, és imprescindible treballar la prevenció i la psicoeducació. En alguns casos cal 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 a atendre aquest perfil de població, joves la dependència principal dels quals és el cànnabis i encara no han progressat a un consum habitual d'un altre tipus de substàncies com la cocaïna, l'heroïna, etc. (Madoz-Gúrpide i Ochoa).

3.4. Drogues emergents

En els últims anys s'ha produït un auge constant en el nombre i l'ús de noves substàncies, majoritàriament estimulants i afavoridores de contacte social (*Drogas emergentes*, UNODC). Es relacionen sobretot amb ambients recreatius de caps de setmana entre adolescents i joves, molt sovint acompanyant el consum d'alcohol. La percepció de risc (errònia d'altra banda) és baixa i hi ha un gran desconeixement del perill del seu ús.

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

En realitat, aquest grup de substàncies es podria enclavar, majoritàriament, dins de les **drogues de disseny**. No obstant això, no necessàriament són de nova síntesi: algunes es van utilitzar en cultures antigues; d'altres es van deixar de fer servir fa uns quants anys i ara es reintrodueixen; moltes són de nova síntesi, mentre que d'altres són simples modificacions de tipus que ja existeixen. Sovint provenen de plantes, fongs, etc. En altres casos són productes d'ús legal en medicina. De vegades la substància sí que respon a la idea originària de droga de disseny, però el fet de ser nova i d'ús moltes vegades efímer la fa susceptible de categoritzar-se diferenciada de les drogues de disseny clàssiques. En realitat, la varietat de compostos i la terminologia és confusa, molt sovint entremesclada. Una mateixa substància es pot considerar droga de disseny, o *legal high*, o *research chemical*, etc. La classificació és complicada i es tendeixen a agrupar en funció de l'estructura de la molècula i dels efectes que produeix.

Els **legal highs** són substàncies o mescles de substàncies, drogues emergents que sense partir de drogues il·legals imiten els efectes d'aquestes (cocaïna, cànnabis, etc.), escapant així de la il·legalitat. Els més coneguts són els **spice drugs**, compostos de cannabinoides sintètics, i els **research chemicals**, que recullen l'esperit de les primeres drogues de disseny, això és, escapar 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 a l'amfetamina, en realitat una versió sintètica de la planta del cat o *khat* d'ús habitual a la banya d'Àfrica).

Referències bibliogràfiques

Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Drogas emergentes*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

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 similars (des del 2007 s'han identificat més de cent substàncies emergents diferents). La seva distribució més habitual és per Internet, la qual cosa dificulta conèixer-ne l'expansió. És difícil controlar-ne la composició real, i en ser de síntesi i fabricar-se en laboratoris petits o fins i tot casolans, varia d'una partida a una altra. En general, s'assumeix que el seu ús és puntual, experimental, restringit a determinades trobades socials. A Espanya les drogues emergents més consumides són els bolets màgics, amb una prevalença de 2,1% en l'últim any entre estudiants d'ensenyaments secundaris, que baixa a 0,7% en l'últim mes. Els segueixen els cannabinoides sintètics i la ketamina (*Drogues emergentes*).

Des del punt de vista criminològic aquestes substàncies plantegen una sèrie de dificultats. En gran manera el seu desenvolupament ve de la mà d'Internet, on se'n fa publicitat i es venen amb relativa facilitat, ateses les dificultats per a establir un control efectiu i mesures restrictives legals en aquest mitjà. D'altra banda, i amb freqüència, no estan incloses en la llista de substàncies psicotròpiques (això és, no són il·legals com a tals). Cada any es van publicant actualitzacions d'aquestes llistes per a incloure les substàncies noves d'aparició recent amb efectes psicotròpics. En qualsevol cas, no produeixen un impacte significatiu en les estadístiques delictives.

3.4.1. Mefedrona

És una substància psicoestimulant, d'ús habitual oral, que poc després de consumir-la produeix una sensació de loquacitat, sociabilitat i benestar, juntament amb una excitació sexual. La intoxicació per aquesta substància, com la que provoquen altres psicoestimulants, pot provocar taquicàrdia, hipertensió, arítmies, accidents vasculars, convulsions i fins i tot la mort. S'han descrit quadres psicòtics i podria produir danys neurotòxics. S'han descrit quadres de tolerància i probablement també produeix dependència.

3.4.2. Ketamina

Coneguda des de fa anys, en l'actualitat és un anestèsic d'ús veterinari, amb el qual, a diferència d'altres productes anestèsics, el subjecte no està ni adormit ni calmat, sinó desconnectat del seu entorn. Aquest és l'efecte que es busca quan s'utilitza com a droga psicotròpica. Es pot prendre per via intravenosa però el més habitual és usar la pols dessecada per a esnifar-la, barrejar-la amb altres substàncies en un cigaret o beure-la dissolta en qualsevol líquid.

Sol produir un estat de desconexió i dissociació, de vegades amb una amnèsia que impedeix recordar el que ha passat mentre s'ha usat. Pot provocar conductes disruptives severes. La intoxicació aguda se sol manifestar amb hipertèrmia, taquicàrdia, tremolors i vòmits, de vegades amb convulsions. Un percentatge relativament elevat refereix ansietat extrema, depressió, aparició

Referència bibliogràfica

Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Drogas emergentes*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

d'al·lucinacions, sensació angoixant 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 generalment es consumeix acompanyada d'altres substàncies.

3.4.3. Spice drugs

Són cannabinoides d'origen sintètic. Se solen prendre fumant, 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 és 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, increment de la libido i de les sensacions tàctils (és freqüent fer-la servir en trobades sexuals de risc). Posteriorment deixa pas a un estat de somnolència i pèrdua de control motor, efecte que també s'aconsegueix amb dosis inicialment elevades de substància i que s'ha relacionat amb agressions sexuals. Com que és un anestèsic, en dosis elevades pot produir bradicàrdia, somnolència, coma i fins i tot la mort. Pot produir efectes de tolerància i abstinència i, per tant, hi ha quadres descrits de dependència.

3.4.5. Ayahuasca o Banisteriopsis caapi

En realitat no és una substància sinó el producte de la cocció de dues plantes diferents. L'empren els xamans de pobles indígenes de l'Amazònia per aconseguir un estat de trànsit amb distorsió del temps i espai, i 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 que provoca l'LSD, amb distorsió de la percepció del 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 es troba a la zona nord-est d'Àfrica. Els habitants d'aquesta zona en masteguen les fulles, que contenen catinona, un estimulants potent. Només hi ha un perill tòxic real si es mastega la fulla acabada de collir, ja que amb el pas dels dies perd propietats. Provoca un estat d'eufòria i excitació, amb sensació d'increment de l'agudesesa mental. Atès que és 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 diversos 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, perquè procedeixen de laboratoris on han seguit un procés químic de manipulació de substàncies prèvies, i de l'altra, perquè intenten burlar la legislació sobre drogues sintetitzant productes "a la carta" que no es puguin considerar il·legals.

La majoria d'aquestes substàncies deriven de les fenetilamines, amb estructura i acció farmacològica similar a les amfetamines i els al·lucinògens. Les drogues de disseny principals pertanyen a cinc grups farmacològics:

- Fenetilamines i anàlegs.
- Opiacis (derivats del fentanil).
- Arilciclohexilamines (anàlegs de la fenciclidina).
- Derivats de la metaqualona.
- Un grup mixt que engloba algunes altres substàncies que no es poden classificar amb les anteriors.

No obstant això, en parlar de les drogues de disseny encara ens referim habitualment a la metilendioxiamfetamina (MDMA), patentada pels laboratoris Merck el 1914. L'**MDMA** o **èxtasi** i els seus anàlegs actuen sobre amines del sistema nerviós central, fonamentalment en els sistemes serotoninèrgic i dopaminèrgic. La via més comuna d'administració és l'oral, encara que es pot prendre per via intranasal. Per a facilitar una absorció ràpida, s'ingereix amb l'estómac buit. Aquesta absorció és eficaç i ràpida, ja que els efectes es presenten entre vint i seixanta minuts després de la ingesta d'MDMA.

3.5.1. Epidemiologia

En els últims anys s'ha constatat un augment important en la prevalença del seu consum. Als països de l'entorn occidental és la droga que ha experimentat més auge, i darrerament s'ha situat entre les primeres en prevalença, generalment en entorns d'oci i contacte social. La major part de l'èxtasi procedeix de països europeus, encara que també s'ha detectat un increment de laboratoris productors als EUA i a Mèxic, entre altres països. En els últims anys, a Europa com a consumidor principal s'ha afegit Amèrica del Nord, i també hi ha una expansió important al sud-est asiàtic. Diferents marcadors posen en relleu la importància de l'èxtasi a Europa. L'Observatori Europeu de les Drogues i les Toxicomanies posa de manifest que un 3,2% dels adults europeus han consumit en algun moment MDMA, el 0,7% en l'últim any (EMCDDA).

A Espanya un 4,9% de la població ha consumit alguna vegada MDMA, un 0,8% en l'últim any i un 0,4% en l'últim mes. L'edat mitjana d'inici se situa en 20,5 anys, amb especial incidència en els consumidors més joves (de quinze a vint-i-quatre anys) (OED, 2011).

3.5.2. Efectes clínics del consum

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

- Canvis en l'estat d'ànim: eufòria, sensació més forta d'energia i felicitat, desinhibició, hilaritat, augment de la sensualitat i l'autoestima, més agressivitat.
- Modificació de les relacions interpersonals: més loquacitat, augment del desig d'establir contacte físic amb altres persones i de l'empatia, sensació de més 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 substàncies afins també estimulen el sistema nerviós simpàtic, per la qual cosa apareix midriasi (que pot causar visió borrosa i més sensibilitat a la llum), sequedat de boca, sudoració, tremolors, tensió mandibular (trisme), moviments masticatoris o cruiximent de dents (bruxisme) i un augment lleuger de la temperatura corporal. Augmenten la pressió arterial i la freqüència cardíaca amb palpitations ocasionals.

Referència bibliogràfica

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2011). *Informe anual 2011: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

3.5.3. Conseqüències mèdiques

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

Els efectes tòxics directes són similars als de les amfetamines, amb un augment de l'estimulació simpàtica dels receptors adrenèrgics alfa i beta (ansietat, agitació, anorèxia, nàusees, tremolors, rigidesa muscular, tensió mandibular i contracció nerviosa de les parpelles, postures opistotòniques franques, hiperreflexia, midriasi, diaforesi, taquicàrdia, augment de la pressió arterial, hipertèrmia i fins i tot col·lapse vascular hiperdinàmic) o de les alteracions sensoperceptives (alteracions de l'atenció, visió borrosa i dificultats per a l'acomodació, al costat de pseudoal·lucinacions). En l'àmbit psicopatològic poden aparèixer disfòria, insomni, irritabilitat, agitació, hostilitat i confusió. Amb menys freqüència que amb les amfetamines pot aparèixer agressivitat, que condueix a actes violents i conductes de risc.

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

Entre les conseqüències adverses greus de caràcter sistèmic sobresurten les següents:

- Alteracions cardiovasculars: hipertensió arterial, arítmies, isquèmia miocàrdica (angina) i infart agut de miocardi.
- Dany hepàtic sever que pot obligar a un trasplantament del fetge.
- Alteracions neurològiques: cefalea, tremolors, tensió muscular i mandibular, vertigen, atàxia, distonies, convulsions i coma. Entre els efectes potencialment mortals sobresurten l'hemorràgia subaracnoïdal, l'hemorràgia intracraneal, 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 per l'elevada despesa calòrica que provoca 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, convulsions i poden evolucio-

nar amb rabdomiòlisi, coagulació intravascular disseminada i insuficiència renal aguda.

- Síndrome neurolèptica maligna per estimulació dopaminèrgica caracteritzada per hipertèrmia, hipertonia muscular i rabdomiòlisi.
- Síndrome serotoninèrgica, que es deu a un excés de serotonina a l'SNC, clínicament es presenta amb confusió, febre, tremolors, diaforesi, taxi, hiperreflexia, mioclònies o diarrea.
- Altres quadres associats amb el consum d'MDMA: aparició d'anèmia aplàstica, retenció urinària, erosió dental, 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 perllongar quaranta-vuit 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. En qualsevol cas, l'MDMA no produeix síndrome d'abstinència en deixar de consumir-la, encara que sí que produeix tolerància d'una manera molt ràpida.

Els efectes adversos de tipus neuropsiquiàtric que s'han descrit són trastorns psicòtics de tipus paranoide, crisis d'ansietat i atacs de pànic, i recurrències d'efectes o reviviscències (*flashbacks*). També s'ha descrit algun cas de reacció catatònica i seqüeles subagudes de tipus depressiu ansiós. S'ha associat l'ús recreatiu d'èxtasi a certs dèficits de memòria amb una pèrdua de memòria recent (evocació de paraules, idees i històries). No és clar el paper que té en el desenvolupament de trastorns psicòtics de tipus 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 amfetamines també sembla que hi té algun paper: en augmentar la temperatura ambiental augmenta la toxicitat, i en descendir-la aquesta 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 se l'ha anomenat *hipertèrmia*. El tractament es basa en mesures de suport: control de les constants vitals, rentat gàstric abans de les primeres dues hores, protecció de les vies aèries, rehidratació amb sèrums hidrosalins, forçament de l'eliminació renal del tòxic, control de la hipertèrmia i control de la tensió arterial. És convenient que la intoxicació aguda es tracti en un centre hospitalari amb unitat de cures intensives atesa la gravetat del quadre.

Amb vista a disminuir la neurotoxicitat s'ha recomanat l'ús d'inhibidors de la recaptació de serotonina entre les quatre i quaranta-vuit hores després del consum.

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

Fins ara no s'ha descrit un tractament 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.

El consum de drogues de disseny és fonamentalment social, amb finalitats recreatives i interferència escassa en la vida normal dels subjectes a curt termini. Això té com a conseqüència directa que els consumidors de drogues de disseny no en vulguin abandonar el consum i no tinguin consciència d'addició, per la qual cosa es limiten a buscar ajuda en cas que un consum puntual els produeixi efectes adversos no desitjats. Es recomanen intervencions psicosocials per a sensibilitzar sobre el problema i 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. Totes dues substàncies actuen sobre el sistema gabaèrgic i, per tant, són tranquil·litzants/depressors del sistema nerviós central. Des del punt de vista criminològic, són importants 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 delictes punible. D'altra banda, l'alcohol és el factor principal de risc implicat en les conductes delictives violentes.

3.6.1. Epidemiologia

L'alcohol és la substància psicoactiva més consumida d'entre les legals i les il·legals. Pràcticament la totalitat de la població espanyola entre quinze i seixanta-quatre anys ha consumit alguna vegada alcohol a la seva vida (94,2%) (OED, 2011); el consum en els últims dotze mesos assoleix el 78,7% d'aquest segment de població. Entorn del 10% de la població espanyola pateix algun tipus de trastorn relacionat amb l'alcohol, que està relacionat amb unes 50.000 morts anuals a Espanya (Socidrogalcohol). Segons dades de l'OMS, l'alcohol causa 2,5 milions de morts a l'any i és el tercer factor de risc de morbiditat mundial (WHO).

Les **benzodiazepines** són una de les famílies de medicaments més prescrits. Fins a un 10% de la població espanyola ha pres alguna benzodiazepina en l'últim mes (AEMPS). En l'atenció primària, alguns autors assenyalen que prop d'un 23% de la població ha rebut aquest tipus de fàrmac alguna vegada, o bé per ansietat, o bé per insomni (De las Cuevas i altres).

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.

3.6.2. Abús, dependència i abstinència

L'abús o consum perjudicial d'alcohol es defineix en funció del risc per a la salut. El llindar de risc se situa entre 30 g/dia i 40 g/dia per als homes i entre 20 g/dia i 30 g/dia per a les dones. També es considera consum de risc la ingesta de 50 g en vint-i-quatre hores, una o més vegades al mes.

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

- Desig intens o vivència de la compulsió al consum.
- Disminució de la capacitat de controlar-ne el consum, unes vegades per a controlar el començament i d'altres per a acabar.
- Síntomes somàtics d'una síndrome d'abstinència quan el consum es redueix o s'atura, o consum amb la finalitat d'alleujar els símptomes d'abstinència.
- Tolerància.

Referències bibliogràfiques

Socidrogalcohol (2012). *Monografia sobre el alcoholismo*. Barcelona.

WHO (1992). *International Classification of Diseases and Health Related Problems, Tenth Revision (ICD-10)*. Ginebra.

Referències bibliogràfiques

Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2010). *Uso de benzodiazepinas en España (1992-2006)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

C. de las Cuevas; E. Sanz; J. A. de la Fuente; C. Cabre-ra; A. Mateos (1999, maig). "Prescribed daily doses and 'risk factors' associated with the use of benzodiazepines in primary care". *Pharmaco-epidemiol Drug Safety* (vol. 8, núm. 3, pàg. 207-16).

Referència bibliogràfica

WHO (1992). *International Classification of Diseases and Health Related Problems, Tenth Revision (ICD-10)*. Ginebra.

- Abandó progressiu d'altres fonts de plaer.
- Augment del temps emprat a obtenir l'alcohol o a recuperar-se dels seus efectes.
- Persistència del consum malgrat les seves conseqüències perjudicials evidents.

A l'hora d'avaluar la dependència alcohòlica s'ha d'estimar el consum setmanal, la durada, i la freqüència i distribució d'ús. Com en altres substàncies, hi ha 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 expirat (mitjançant alcoholímetres) i els nivells d'alcohol en orina o alcoholúria. Altres marcadors són indirectes i es basen en l'alteració de la funció hepàtica, que dona com a 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 per mitjà d'eritròcits, i també la valoració de la transferrina deficient en carbohidrats (CDT).

S'han assenyalat diferents maneres de classificar els subjectes dependents d'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 la dependència de benzodiazepines (amb clínica i criteris similars als d'altres substàncies), es diferencien tres perfils de pacients:

- Persones que consumeixen altres drogues i fan servir les benzodiazepines com a substitutius durant la síndrome d'abstinència o per a modificar-ne els efectes (augmentant-ne o limitant-ne els efectes adversos).
- Alcohòlics i pacients als quals s'han prescrit benzodiazepines per insomni. Cal assenyalat 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 perquè 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.

Les síndromes d'abstinència de l'alcohol i de les benzodiazepines són urgències mèdiques i un percentatge no menyspreable es complica i pot produir la mort. La síndrome d'abstinència de l'alcohol apareix entre sis i dotze hores després de l'últim consum i es perllonga fins a quatre o cinc dies. Inicialment

presenta tremolors, diaforesi (sudoració profusa), hipertensió arterial, hiperventilació, hiperreflèxia, alteracions del so, etc. i poden arribar a aparèixer convulsions i, en casos greus, *delirium tremens*.

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 en el pitjor dels casos poden evolucionar cap a convulsions, síndrome confusional, hiperpirexia i la mort. El quadre apareix entre vint-i-quatre i quaranta-vuit hores després de disminuir o suprimir l'ús de benzodiazepines, si bé es pot iniciar més tard si es tracta d'un compost de vida mitjana llarga. Encara que mitigada, com en el cas de l'alcohol, l'abstinència (o més aviat algun dels símptomes com l'insomni) es pot perllongar setmanes o fins i tot mesos després d'abandonar-ne el consum.

3.6.3. Prevenció i tractament

La desintoxicació de l'alcohol persegueix l'abstinència completa d'alcohol. Aquest procés anirà acompanyat molt probablement d'una síndrome d'abstinència, així que el tractament busca prioritàriament minimitzar-ne els riscos i la clínica desagradable. Abans d'iniciar una pauta de desintoxicació cal elaborar una bona història clínica, recollint amb especial atenció les dades de consum dels últims dies i hores. És imprescindible informar el pacient del procés que se seguirà i de com s'actuarà. Des d'un punt de vista mèdic és essencial garantir una hidratació correcta i un control de les constants vitals. S'ha d'administrar vitamina B1 per a evitar complicacions neurològiques (síndrome de Korsakov). Hi ha diferents pautes farmacològiques per al maneig de la desintoxicació, que varien en funció de les característiques del subjecte, la seva situació física basal i la clínica que presenta. Algunes són estàndard i d'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 les convulsions o el *delirium tremens*.

Una vegada conclòs el procés de desintoxicació s'inicia el tractament de deshabitució. A diferència d'altres substàncies, en el cas de l'alcohol sí que hi ha una sèrie de fàrmacs que faran més fàcil aquest 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 *anticraving*, 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 i porta el subjecte a consumir alcohol cada vegada més sovint.

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 d'altres) són molt eficaços.

Habitualment l'objectiu últim de la deshabitució és l'abstinència absoluta d'alcohol sostinguda en el temps. Avui dia no queda cap dubte que qui ha estat dependent de l'alcohol queda cerebralment sensibilitzat per a recaigudes posteriors. No obstant això, hi ha 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. De vegades es plantegen programes de beure controladament, els quals, mitjançant una sèrie de pautes i d'eines, faciliten que perfils molt concrets de subjectes encara no dependents i amb bon autocontrol puguin compatibilitzar el consum d'alcohol amb una vida normalitzada i sana. Això és especialment interessant en treballadors que han de portar una vida social intensa, com els comercials. Com 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 (que tenen un risc més baix de generar dependència), per a posteriorment disminuir-ne la dosi de manera pautaada i progressiva fins a suprimir-la. No obstant això, hi ha altres substàncies no benzodiazepíniques que també resulten eficaços i no generen dependència. La utilització de tècniques cognitives conductuals o estratègies conductuals especialment dissenyades per a prevenir la recaiguda poden ajudar el pacient a evitar que es reiniciï el consum de benzodiazepines.

Resum

Al llarg d'aquest capítol l'estudiant haurà anat adquirint coneixements sobre els termes bàsics de la drogodependència i les seves implicacions clíniques i criminològiques. Així mateix, s'han presentat els sistemes de classificació principals. S'ha cridat l'atenció sobre les repercussions importants que el consum de substàncies té per a la criminologia, algunes de les quals es veuran amb més profunditat en els mòduls següents. Aquesta relació es manifesta tant en el nombre de delictes que es generen entorn del problema de les dependències de drogues, com en 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 poder considerar la toxicomania com un vici adquirit pel subjecte, es tracta d'una malaltia amb un bon coneixement científic del seu desenvolupament i manteniment.

S'han repassat les substàncies d'abús principals i, de cada una, s'han exposat dades d'epidemiologia i de simptomatologia clínica tant física com psíquica, i també s'ha exposat quines són les bases per a abordar-les terapèuticament. Això últim és especialment rellevant per a la rehabilitació i resocialització dels subjectes. S'ha estudiat amb especial detall la dependència de l'heroïna, per la seva importància històrica i perquè és un model fàcil d'entendre que explica bé el desenvolupament dels programes terapèutics.

Exercicis d'autoavaluació

1. La toxicomania és una patologia que...

- a) afecta l'individu que la pateix.
- b) afecta l'individu i el seu entorn més proper.
- c) és un problema bàsicament social.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

2. De les característiques següents que permeten qualificar una substància de *droga*, una no és certa:

- a) És una substància exògena.
- b) Generalment és d'origen vegetal.
- c) No té activitat farmacològica.
- d) Afecta almenys una funció en el subjecte que la ingereix.

3. Home de vint-i-quatre anys d'edat, que des de fa sis mesos consumeix cocaïna durant els caps de setmana, gairebé sempre 1 g/d. Ha tingut un parell de baralles coincidint amb el consum i, segons comenta el mateix interessat, ha disminuït el rendiment a la feina. Entre setmana es pot mantenir sense consumir i no experimentar una apetència excessiva per la substància. El diagnòstic més adequat per a aquest subjecte és el de...

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

4. Sobre l'epidemiologia del consum de substàncies...

- a) el cànnabis és la droga il·legal més àmpliament consumida, la tercera si també s'inclou l'alcohol i el tabac.
- b) l'impacte màxim del cànnabis es produeix en poblacions joves, tant per l'edat en què és més prevalent com pel fet que són subjectes més vulnerables.
- c) la cocaïna és la substància que genera més sol·licituds de tractament a Espanya.
- d) Totes les anteriors són correctes.

5. El desig intens i irresistible de consumir una substància psicoactiva es denomina...

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

6. Dona de vint-i-set anys que acudeix a urgències per un quadre d'inquietud, verborrea, disfòria intensa, agitació, amb taquicàrdia i hipertensió arterial. La substància que menys probablement ha consumit és...

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

7. A diferència d'altres de més clàssiques, les drogues emergents plantegen algunes qüestions criminològiques d'especial interès. Entre aquestes no hi ha les següents:

- a) Internet és una via de distribució freqüent.
- b) Hi ha una legislació clara referent a la seva legalitat/il·legalitat.
- c) Sovint se sintetitzen a partir de compostos no il·legals.
- d) L'impacte real que tenen en les estadístiques de delictes no sembla gaire important.

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

- a) Amb prou feines apareixen repercussions en aquesta àrea amb el consum de substàncies.
- b) Són especialment importants a l'hora de valorar la imputabilitat d'un delicte.

c) En la planificació de les teràpies no és una dada a tenir en consideració, ja que el tractament estandarditzat funciona igual amb independència de la presència o no d'alteracions neuropsicològiques.

d) En el cas de la cocaïna, s'ha demostrat que períodes llargs d'abstinència fan revertir els danys neuropsicològics que s'hagin produït.

9. Tot i les implicacions particulars de cada substància, el tractament de les addiccions segueix un patró comú. Assenyalau la resposta correcta:

a) El tractament és estàndard i no cal individualitzar-lo.

b) Les recaigudes són un símptoma clar 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 valorar el subjecte dependent (assenyalau l'opció falsa)...

a) la història clínica sempre és la base, i les dades que el pacient refereixi s'han de contrastar, en la mesura que es pugui, amb la informació que donin els acompanyants.

b) hi ha qüestionaris de recollida de dades sobre les addiccions que estan estandarditzats i faciliten la valoració.

c) les analítiques d'orina són útils per a diagnosticar la dependència com a tal.

d) la recollida de la història clínica es pot completar amb la utilització de qüestionaris de personalitat.

Solucionari

Exercicis d'autoavaluació

1. d

2. c

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

4. d

5. d

6. d Las tres primeres són psicoestimulants i poden generar el quadre descrit.

7. b De fet, moltes d'aquestes substàncies se sintetitzen amb el propòsit d'escapar de les llistes d'estupefaents i quedar fora de la il·legalitat, la qual cosa obliga els països a extreure la vigilància i a actualitzar cada poc temps les seves llistes.

8. b

9. c

10. c L'anàlisi d'orina serveix per a saber si un subjecte ha consumit una substància o no en els dies previs, això és, per a avaluar l'abstinència en el seguiment, però no aporta prou informació per a classificar el 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 l'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, que fa que tota la seva vida giri entorn de la cerca de la substància i el seu consum, malgrat els efectes negatius clars que provoca aquest estil de vida.

sin. **dependència d'una substància**

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

antagonista *adj* Dit de la substància que s'uneix al receptor de la neurona bloquejant-lo 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 dos o tres dies de l'últim consum i es caracteritza per un estat confusional, amb desorientació, al·lucinacions i agitació, juntament amb un altre quadre clínic propi de l'abstinència d'alcohol

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

deshabituació *f* Procés terapèutic l'objectiu del qual és aconseguir un canvi en l'estil de vida del subjecte perquè abandoni les conductes i cognicions relacionades amb la dependència, i per a aconseguir-ne així la reinserció. Busca el "desenganxament" psicològic.

desintoxicació *f* Procés pel qual un subjecte abandona el consum d'una determinada substància. Des del punt de vista clínic, el tractament de desintoxicació es refereix a l'ús de fàrmacs per a evitar tant com sigui possible la síndrome d'abstinència que acompanya la interrupció del consum de la substància.

diaforesi *f* Sudoració profusa.

discinèsia *f* Moviment anòmal rítmic i sostingut en el temps, involuntari, que generalment assenyalava 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, dotada d'activitat farmacològica, que té capacitat de modificar o alterar una o diverses funcions del subjecte que la consumeix. En el món anglosaxó, *droga* es refereix tant a substàncies legals (incloent-hi els fàrmacs) com il·legals.

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

estadis del canvi *m pl* Etapes o nivells que un subjecte addicte passa en el procés de deshabituació i que n'assenyalen la predisposició a modificar les conductes addictives. Inicialment no està ni motivat ni predisposat per a canviar. Progressivament i al llarg de diverses etapes, el subjecte s'hi mostra més predisposat i millora la seva conducta amb vista a la curació.

HIV *m* Vegeu **VIH**.

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

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

perseveració *f* En neuropsicologia, tendència a la repetició insistent d'una acció o conducta malgrat comprovar-ne la ineficàcia per a assolir un fi.

policonsum *m* 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 determinada que ha patit alguna cosa en 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 anomenar una sèrie de tècniques psicològiques, majoritàriament cognitivoconductuals, que tracten d'evitar que un subjecte que ha abandonat el consum d'una droga torni a recaure.

receptor *m* Element bàsic integrat en la neurona que rep el neurotransmissor, i activa i transmet la informació a l'interior de la neurona. Intervé entre l'interior i l'exterior de la neurona.

reducció de danys *f* Programa terapèutic que no té com a objectiu l'abstinència del 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 dany**

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

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

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

teratogen -ògena *adj* Que té capacitat de provocar malformacions en el fetus.

teratòxic -a *adj* 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 s'obtenien amb dosis més baixes o, dit d'una altra manera, pel fet que amb el temps les mateixes dosis de substància fan 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 DSM-V es referirà tant a la dependència com a l'abús d'una determinada substància.

VIH *m* Acrònim de *virus d'immunodeficiència humana*, que és el 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 immunològic que fa al subjecte molt més propens a contreure infeccions, desenvolupar tumors, etc.).
en HIV

vulnerabilitat *f* En medicina, la disposició més gran d'un subjecte respecte a altres a l'hora de patir un dany a causa de factors socials, biològics, econòmics, etc.

Bibliografia

Alonso Fernández, F. (1980). "Drogodependencias". A: *Actas del IX Congreso Internacional sobre prevención y tratamiento de las drogodependencias*. Madrid.

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". *Medicina Clínica* (vol. 104, núm. 20, pàg. 771-776).

Álvarez, Y.; Farré, M. (2005). "Farmacología de los opioides". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (vol. 17, núm. 2, pàg. 21-40).

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

American Psychiatric Association (2012). *DSM-5: The Future of Psychiatric Diagnosis*. <<http://www.dsm5.org/ProposedRevision/Pages/SubstanceUseandAddictiveDisorders.aspx>>

Arendt, M.; Rosenberg, R.; Foldager, L.; Perto, G.; Munk-Jorgensen, P. (2007). "Psychopathology among cannabis-dependent treatment seekers and association with later substance abuse treatment". *Journal of Substance Abuse Treatment* (vol. 32, núm. 2, pàg. 113-119).

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

Arias, H. F. (2009). "Cannabis". *Aula de la Farmacia* (vol. 5, núm. 61, pàg. 7-25).

Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2010). *Uso de benzodiacepinas en España (1992-2006)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política social.

Babor, T. F.; Cooney N. L.; Lauerman, R. J. (1987). "The dependence syndrome concept as a psychological theory of relapse behaviour: an empirical evaluation of alcoholic and opiate addicts". *British Journal of Addiction* (vol. 82, núm. 4, pàg. 393-405).

Baldonado, M. J. (1998). "Tratamientos psicológicos en drogodependencias". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiàcis, coord. per E. Ochoa, pàg. 34-42). Madrid.

Bell, J.; Hall, W.; Byth, K. (1992). Changes in criminal activity after entering methadone maintenance. *British Journal of Addiction* (núm. 87, pàg. 251-258).

Broner, R. K.; King, V. L.; Kidorf, M.; Schmidt, C. W. J.; Bigelow, G. E. (1997). "Psychiatric and substance use comorbidity among treatment-seeking opioid abusers". *Archives of General Psychiatry* (vol. 54, núm. 1, pàg. 71-80).

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.

Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Drogas emergentes*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Connock, M.; Juarez-Garcia, A.; Jowett, S.; Frew, E.; Liu, Z.; Taylor, R. J.; Fry-Smith, A.; Day, E.; Lintzeris, N.; Roberts, T.; Burls, A.; Taylor, R. S. (2007). "Methadone and buprenorphine for the management of opioid dependence: a systematic review and economic evaluation". *Health Technol Assess* (vol. 9, núm. 11, pàg. 1-171, III-IV).

Cuevas, C. de las; Sanz, E.; Fuente, J. A. de la; Cabrera, C.; Mateos, A. (1999, maig). "Prescribed daily doses and 'risk factors' associated with the use of benzodiazepines in primary care". *Pharmacoepidemiol Drug Safety* (vol. 8, núm. 3, pàg. 207-16).

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2011). *Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

Escotado, A. (1994). *Las Drogas - De los orígenes a la prohibición*. Madrid: Alianza Cien.

Flórez, J.; Armijo, J.; Mediavilla, A. (1997). *Farmacología humana* (3a. ed.). Barcelona: Masson SA.

Fuente, L. de la; Brugal, M. T.; Domingo-Salvany, A.; Bravo, M. J.; Neira-León, M.; Barrio, G. (2006). "More than thirty years of illicit drugs in Spain: a bitter story with some messages for the future". *Revista Española de Salud Pública* (vol. 80, núm. 5, pàg. 505-520).

Gearing, F. R.; Schweitzer, M. D. (1974). "An epidemiologic evaluation of long term methadone maintenance treatment for heroin addiction". *American Journal of Epidemiology* (vol. 100, núm. 2, pàg. 101-112).

Gold, M. S.; Dackis, C. A.; Pottash, A. L.; Sternbach, H. H.; Annitto, W. J.; Martin, D. i altres (1982). "Naltrexone, opiate addiction, and endorphins". *Medicinal Research Reviews* (vol. 2, núm. 3, pàg. 211-246).

Hodgson, R. J. (1993). "Exposición a estímulos y prevención de recaídas". A: M. Casas; M. Gossop (editors). *Recaída y prevención de recaída*. Sitges: Ediciones en Neurociencias.

Instituto de Salud Carlos III (2008). *Vigilancia epidemiológica del SIDA en España. Registro Nacional de Casos de SIDA. Actualización a 31 de Diciembre de 2007*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA.

Islam, M.; Stern, T.; Conigrave, K. M.; Wodak, A. (2008). "Client satisfaction and risk behaviours of the users of syringe dispensing machines: a pilot study". *Drug and Alcohol Review* (vol. 27, núm. 1, pàg. 13-19).

Jaffe, J. (1991). "Drogadicción y abuso de drogas". A: A. Goodman (ed.). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Mèxic: Panamericana.

Kalivas, P. W.; Volkow, N. D. (2005, agost). "The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice". *American Journal of Psychiatry* (vol. 162, núm. 8, pàg. 1403-1413).

Kleber, H. D. (1990). "The nosology of abuse and dependence". *Journal of Psychiatric Research* (núm.24 supl. 2, pàg. 57-64).

Koob, G. F.; Bloom, F. E. (1983). "Behavioural effects of opioid peptides". *British Medical Bulletin* (vol. 39, núm. 1, pàg. 89-94).

Leweke, F. M.; Koethe, D. (2008). "Cannabis and psychiatric disorders: it is not only addiction". *Addiction Biology* (vol. 13, núm. 2, pàg. 264-275).

Lintzeris, N.; Strang, J.; Metrebian, N.; Byford, S.; Hallam, C.; Lee, S. i altres (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 Reduction Journal* (núm. 3, pàg. 28).

Llorente, J. M.; Fernández, C.; Gutiérrez Fraile, M. (1998). "Las comunidades terapéuticas en el tratamiento del abuso y dependencia de sustancias". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 43-52). Madrid.

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

Madoz-Gúrpide, A. (2009, maig). "Opiáceos. Curso de formación en drogodependencia para farmacéuticos". *Aula de la Farmacia* (vol. 5, núm. 59, pàg. 19-36).

Madoz-Gúrpide, A.; Barbudo, E.; Leira, M.; Navío, M.; Villoria, L.; Ochoa, E. (2004). "Addiction characteristics as prognostic factors in opiate dependence treated with naltrexone". *Actas Españolas de Psiquiatría* (vol. 32, núm. 4, pàg. 199-210).

Madoz-Gúrpide, A.; Ochoa, E. (2010, març). "Falacias, controversias y realidades acerca del consumo de marihuana". *Selectas SIIC Salud Profesional*. <<http://www.siicsalud.com/data/experto.php/110652>>

Madoz-Gúrpide, A.; Ochoa Mangado, E. (2011). "A review of the physiopathology and treatment of cocaine abuse". A: Xi Chun Fang; Lili Yue (editors). *Cocaine abuse: pharmacology, treatment and relapse prevention*. Nova York: Nova Publisher.

March, J. C.; Oviedo-Joekes, E.; Perea-Milla, E.; Carrasco, F. (2006). "Controlled trial of prescribed heroin in the treatment of opioid addiction". *Journal of Substance Abuse Treatment* (vol. 31, núm. 2, pàg. 203-211).

Marquet, P.; Delpla, P. A.; Kerguelen, S.; Bremond, J.; Facy, F.; Garnier, M. i altres (1998). "Prevalence of drugs of abuse in urine of drivers involved in road accidents in France: a collaborative study". *Journal of Forensic Sciences* (vol. 43, núm. 4, pàg. 806-811).

McAuliffe, W. E. (1982). "A test of Wikler's theory of relapse: the frequency of relapse due to conditioned withdrawal sickness". *International Journal of the Addictions* (vol. 17, núm. 1, pàg. 19-33).

Metrebian, N.; Carnwath, Z.; Mott, J.; Carnwath, T.; Stimson, G. V.; Sell, L. (2006). "Patients receiving a prescription for diamorphine (heroin) in the United Kingdom". *Drug and Alcohol Review* (vol. 25, núm. 2, pàg. 115-121).

Miller, N.; Gold, M. (1991). "Dependence syndrome: a critical analysis of essential features". *Psychiatric Annals* (núm. 21, pàg. 282-291).

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

Monografia sobre el alcoholismo (2012). Barcelona: Socidrogalcohol.

Moore, T. H.; Zammit, S.; Lingford-Hughes, A.; Barnes, T. R.; Jones, P. B.; Burke, M. i altres (2007). "Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review". *Lancet* (vol. 370, núm. 9584, pàg. 319-328).

Neufeld, K.; King, V.; Peirce, J.; Kolodner, K.; Brooner, R.; Kidorf, M. (2008). "A comparison of 1-year substance abuse treatment outcomes in community syringe exchange participants versus other referrals". *Drug and Alcohol Dependence* (vol. 97, núm. 1-2, pàg. 122-129).

O'Brien, C. P.; Testa, T.; O'Brien, T. J.; Brady, J. P.; Wells, B. (1977). "Conditioned narcotic withdrawal in humans". *Science* (vol. 195, núm. 4282, pàg. 1000-1002).

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2011). *Informe anual 2011: el problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Ochoa, E. (1990). *Tratamiento de mantenimiento con naltrexona en la dependencia de opiáceos*. Tesis doctoral. Universidad Alcalá de Henares.

Ochoa, E. (1998). "Introducción: tratamientos en la dependencia de opiáceos". *Monografías de Psiquiatría* (núm. 6, exemplar dedicat a tractaments en la dependència d'opiacis, coord. per E. Ochoa, pàg. 1-2). Madrid.

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

Ochoa, E.; Salvador, E.; Alfonso, M.; Arránz, M. (2002). "Consumo de cocaína en adictos a opiáceos". *Medicina Clínica* (vol. 8, núm. 15, pàg. 597-598).

Paterson, S. J.; Robson, L. E.; Kosterlitz, H. W. (1983). "Classification of opioid receptors". *British Medical Bulletin* (vol. 39, núm. 1, pàg. 31-36).

Prochaska, J. O.; DiClemente, C. C. (1982). "Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change". *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice* (núm. 19, pàg. 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, pàg. 425-444).

Snyder, S. H.; Pasternak, G. W. (2003). "Historical review: Opioid receptors". *Trends in Pharmacological Sciences* (vol. 24, núm. 4, pàg. 198-205).

Strain, E. C. (2002). "Assessment and treatment of comorbid psychiatric disorders in opioid-dependent patients". *Clinical Journal of Pain* (núm. 18, 4 supl.) (S14-S27).

Strain, E. C.; Stitzer, M. L.; Liebson, I. A.; Bigelow, G. E. (1994). "Comparison of buprenorphine and methadone in the treatment of opioid dependence". *American Journal of Psychiatry* (vol. 151, núm. 7, pàg. 1025-1030).

Terán, A.; Álvarez, A.; Sánchez, R.; Alvaro, M. (2005). "Complicaciones somáticas. Diagnóstico y manejo de la infección por VIH, VHB, VHC y tuberculosis en el paciente heroico".

nómano. Interacciones farmacológicas". *Monografía Opiáceos. Adicciones* (núm. 17, supl. 2, pàg. 123-150).

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

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

United Nations Office on Drugs and Crime (2012). *World Drug Report 2012*. United Nations Publication, Sales No. E.12.XI.1.

Vallejo, F.; Toro, C.; Fuente, L. de la; Brugal, M. T.; Soriano, V.; Silva, T. C. i altres (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". *European Addiction Research* (vol. 14, núm. 3, pàg. 116-124).

Weinstein, A.; Feldtkeller, B.; Malizia, A.; Wilson, S.; Bailey, J.; Nutt, D. J. (1998). "Integrating the cognitive and physiological aspects of craving". *Journal of Psychopharmacology* (vol. 12, núm. 1, pàg. 31-38).

West, S. L.; O'Neal, K. K.; Graham, C. W. (2000). "A meta-analysis comparing the effectiveness of buprenorphine and methadone". *Journal of Substance Abuse* (vol. 12, núm. 4, pàg. 405-414).

WHO (1992). *International Classification of Diseases and Health Related Problems, Tenth Revision* (ICD-10). Ginebra.

Winger, G.; Hofmann, F.; Woods, J. (1992). *A handbook on drug and alcohol abuse. The biomedical aspects*. Nova York: Oxford University Press.

Wittchen, H. U.; Frohlich, C.; Behrendt, S.; Gunther, A.; Rehm, J.; Zimmermann, P. i altres (2007). "Cannabis use and cannabis use disorders and their relationship to mental disorders: a 10-year prospective-longitudinal community study in adolescents". *Drug and Alcohol Dependence* (núm. 88, supl. 1) (S60-70).

