

Adolescents, joves i drogues de síntesi: un consum a tota pastilla

Jordi Royo-Isach¹, Montserrat Magrané², Anna Velilla², Josep Relat², Carme Pardo²,
Sílvia Gómez²

¹ Diputació de Barcelona (Àrea de Govern). Coordinador Pla sobre drogues. Ajuntament de Badalona. ² Amalgama 7. Centre d'atenció bio-psico-social al Jove i a l'Adolescent. Barcelona

RESUM

Fonament. Els efectes psíquics de les drogues de síntesi (afavoreixen "l'empatia" i la "sociabilitat"), els seus efectes físics (estimulants del SNC), i altres variables com: l'accessibilitat (facilitat d'adquisició), la fàcil administració de la substància (generalment per via oral), el seu cost econòmic (relativament barat), i el fet que el seu consum estigui de moda, han contribuït notablement a l'expansió del seu consum sobretot entre la població dels adolescents i dels joves.

Objectiu. Aquest treball pretén que els pediatres i els tècnics de salut en general, especialistes i/o en contacte amb la població de joves i adolescents, augmentin la seva informació sobre els trastorns biopsicosocials i legals que el consum de drogues de síntesi pot generar en aquesta població i a la vegada puguin realitzar una intervenció assistencial dirigida a disminuir els riscos i els danys del seu consum (Programes de disminució de riscos i de danys).

Mètode. A partir de l'experiència clínica de l'equip assistencial i dels resultats obtinguts de l'explotació de dades que han generat les enquestes poblacionals dels visitants de l'exposició A TOTA PASTILLA, (una exposició preventiva sobre les drogues de síntesi, de caràcter itinerant, que viatja per distintes poblacions de Catalunya i l'Estat espanyol), es suggereixen diverses recomanacions de caràcter assistencial dirigides als pediatres i als professionals de la salut en general.

Resultats. El 12.6% dels alumnes escolaritzats d'entre 14 i 19 anys, manifesten haver consumit en alguna ocasió drogues de síntesi. Aquesta xifra s'alça fins el 53.8% en la població enquestada de joves i adolescents d'entre 14 i 30 anys.

Els consumidors de drogues de síntesi són policonsumidors de d'altres drogues (tabac, alcohol, al·lucinògens, derivats de la cannabis, speed, cocaïna), en diverses proporcions.

Les creences, conviccions i tòpics que tenen els consumidors de drogues de síntesi respecte els efectes del seu

consum, es basen majoritàriament en: la curiositat, els seus efectes psíquics i físics, la pressió de grup (els amics) i la creença que les drogues de síntesi són "drogues segures".

Conclusions. És fonamental poder realitzar un diagnòstic inicial que ens permeti, entre altres, conèixer quin és el tipus de consum de drogues de síntesi que realitza el jove i l'adolescent: consum experimental, ocasional, circumstancial, habitual i addictiu.

Complementàriament als possibles problemes derivats de l'addicció, cal centrar-se en els trastorns biopsicosocials associats que es poden generar a partir del consum de drogues de síntesi.

La intervenció assistencial del pediatre i del tècnic de salut en general, s'ha de basar no tant en l'objectiu d'aconseguir l'abstinència del consumidor al consum de drogues de síntesi, sinó i sobretot, en aconseguir que el consumidor adquireixi hàbits preventius i aprengui pautes inductives dirigides a disminuir riscos i danys, tal i com s'expressa en el darrer apartat d'aquest treball.

Paraules clau: Adolescents. Joves. Consum. Drogues de síntesi. Programes de disminució de riscos i de danys.

ADOLESCENTES, JÓVENES Y DROGAS DE SÍNTESIS: UN CONSUMO A TODA PASTILLA

Fundamentos. Los efectos psíquicos de las drogas de síntesis (favorecen "la empatía" y la "sociabilidad"), sus efectos físicos (estimulantes del SNC), y otras variables como: la accesibilidad (facilidad de adquisición), la fácil administración de la sustancia (generalmente por vía oral), su coste económico (relativamente barato), y el hecho que su consumo esté de moda, ha contribuido notablemente a la expansión de su consumo, sobre todo entre la población de los adolescentes y de los jóvenes.

Objetivo. Este trabajo pretende que los pediatras y los técnicos de salud en general, especialistas y/o en contacto con la población de jóvenes y adolescentes, aumenten su información sobre los trastornos biopsicosociales y legales que el consumo de drogas de síntesis puede generar en esta población y a la vez puedan realizar una intervención asistencial dirigida a disminuir los riesgos y los daños de su consumo (Programa de disminución de riesgos y de daños).

Método. A partir de la experiencia clínica del equipo asistencial y de los resultados obtenidos de la explotación de datos que han generado las encuestas poblacionales de los visitantes de la exposición A TOTA PASTILLA, una exposición preventiva sobre las drogas de síntesis, de carácter itinerante, que viaja por distintas poblaciones de Cataluña y el Estado español), se sugieren diversas recomendaciones de carácter asistencial dirigidas a los pediatras y a los profesionales de la salud en general.

Correspondència:

Montserrat Magrané

Amalgama 7. Centre d'atenció biopsicosocial al jove i a l'adolescent.

c/ Rosselló, 237, pral. 2a. 08008 Barcelona

E-mail: amalgama-7@stl.logiccontrol.es

Treball rebut: 7-01-2002. Treball acceptat: 28-01-2002.

Royo-Isach J, Magrané M, Velilla A, Relat J, Pardo C, Gómez S.
Adolescents, joves i drogues de síntesi: un consum a tota pastilla.
Pediàtr Catalana 2002; 62: 121-131.

Resultados. El 12.6% de los alumnos escolarizados de entre 14 y 19 años, manifiestan haber consumido en alguna ocasión drogas de síntesis. Esta cifra se eleva hasta el 53.8% en la población encuestada de jóvenes y adolescentes de entre 14 y 30 años.

Los consumidores de drogas de síntesis son policonsumidores de otras drogas (tabaco, alcohol, alucinógenos, derivados del cannabis, speed, cocaína), en diversas proporciones.

Las creencias, convicciones y tópicos que tienen los consumidores de drogas de síntesis respecto a los efectos de su consumo, se basan mayoritariamente en: la curiosidad, sus efectos psíquicos y físicos, la presión de grupo (los amigos) y la creencia de que las drogas de síntesis son "drogas seguras".

Conclusiones. Es fundamental poder realizar un diagnóstico inicial que nos permita, entre otros, conocer cual es el consumo de drogas de síntesis que realiza el joven y el adolescente: consumo experimental, ocasional, circunstancial, habitual y adictivo.

Complementariamente a los posibles problemas derivados de la adicción, deberíamos centrarnos en los trastornos biopsicosociales asociados que se pueden generar a partir del consumo de drogas de síntesis.

La intervención asistencial del pediatra y del técnico de salud en general, se ha de basar no tanto en el objetivo de conseguir la abstinencia del consumidor al consumo de drogas de síntesis, sino y sobre todo, en conseguir que el consumidor adquiera hábitos preventivos y aprenda pautas inductivas dirigidas a disminuir riesgos y daños, tal y como se expresa en el último apartado de este trabajo.

Palabras clave: Adolescentes. Jóvenes. Consumo. Drogas de síntesis. Programas de disminución de riesgo y de daños.

ADOLESCENTS, YOUNG ADULTS AND DESIGNER DRUGS: AN ABUSE AT FULL SPEED

Background. The psychological effects of designer drugs (enhancing "empathy" and "sociability"), their physical effects (stimulating CNS), and other factors such as availability, oral administration, low cost, and their fashionable use, have all contributed considerably to its widespread use, especially among adolescents and young adults.

Objective. This study is intended to increase the paediatricians' and other health workers' knowledge of the bio-psychosocial and legal effects that the use of designer drugs can have on adolescents and young adults. It also aims to enable health workers to carry out interventions that reduce the risks and damage that the consumption of designer drugs can entail (Risk and Damage Reduction Programs).

Method. Based on the clinical experience of the primary care team, as well as on the results obtained from the analysis of the data generated from the answers to the questionnaires by the visitors to the exhibit "At Full Speed" (a preventative exhibit on designer drugs which visits different towns in Catalonia), recommendations directed to paediatricians and health care professionals, were made.

Results. The number of school children between the ages of 14 and 19 who claim having taken designer drugs at least once is 12.6%. This figure increases to 53.8% in the group of adolescents and young adults (ages 14-30). Consumers of designer drugs are, in varying proportions, multiple drug users (tobacco, alcohol, hallucinogens,

cannabis derivatives, speed, cocaine). It is a common belief among users of designer drugs that the main reason for their consumption is based on curiosity, the induced physical and psychological effects, peer pressure, and the strong conviction that designer drugs are "safe drugs".

Conclusions. We need to be able to carry out an analysis that would allow to determine what patterns of consumption of designer drugs adolescents and young people indulge in: experimental, occasional, circumstantial, habitual or addictive. The problems arising from addiction, it is necessary to focus not only on the problems arising from addiction, but also on the associated bio-psychosocial effects that can be brought about by the consumption of designer drugs. Primary interventions by paediatricians and other health professionals have to be based not so much on the objective of zero consumption, but on instilling preventative habits in consumers and teaching behavioral models that reduce the risks and the damages of drug consumption, as laid out in the final section of this report.

Key words: Adolescents. Young adults. Consumption. Designer drugs. Risk and damage reduction programmes.

Introducció

A l'anomenat "primer món", sobretot a l'Europa occidental i a partir dels anys 1980, s'ha anat produint un canvi progressiu pel que fa referència a les formes d'oci i de diversió dels joves i dels adolescents. El policonsum de drogues, en especial el tabac, l'alcohol, els derivats del cannabis, les drogues de síntesi, els al·lucinògens i la cocaïna han esdevingut substàncies d'ús i d'abús freqüent associades a nous patrons culturals de consum.¹

Les anomenades "drogues de disseny", és a dir les "drogues sintètiques" o de síntesi, han penetrat amb força en el mercat més jove i s'han vinculat conceptualment al seu temps lliure, a l'oci i a la diversió.²

"L'èxtasi, és a dir la MDMA (3-4 metilendioximetilfetamina), conegut internacionalment com "ecstasy" o "XTC" i al nostre país com a: *pastis, pastilles, pepas, rules...* és potser la substància més representativa del conjunt de les drogues de síntesi³.

Els efectes psíquics de l'èxtasi es caracteritzen bàsicament per la potenciació de les relacions interpersonals, afavorint la comunicació i l'expressió de l'afectivitat en general (propietat empatògena) i a la vegada per l'augment de l'autopercepció, és a dir per la sensació de millor comunicació amb un mateix (propietat entactògena). Si a la vegada tenim en compte que des d'un punt de vista dels seus efectes físics, l'èxtasi i les drogues de síntesi en general, són variants anfetamínics i per tant estimulants del sistema nerviós central, tindrem la clau del perquè de la seva gran acceptació per part de la població jove i adolescent. Les drogues de síntesi afavoreixen la "marxa", la "comunicació amb un mateix" i la "sociabilitat". Tres qualitats especialment ben valorades

pels humans en general i pels joves i els adolescents en particular. La recerca d'aquests efectes més el fet que el seu consum és fàcil (via oral), molt accessible (són drogues fàcils d'obtenir tot i ser substàncies il·legals)⁴ i relativament econòmiques (segueixen la llei de l'oferta i la demanda, a més demanda menys cost econòmic), unit també al fet que el seu consum està de "moda" perquè possibilita la integració del consumidor a una corrent consumista i subversiva, fa que les drogues de síntesi estiguin molt ben considerades entre els joves, que les usen d'una forma col·lectiva en un context de "festa", convençuts de la seva inoquïtat i sense cap consciència de perill⁵.

Amb l'objectiu d'informar i en la manera del possible de prevenir del seu consum, varem realitzar l'exposició "A TOTA PASTILLA, UNA INSTAL·LACIÓ PREVENTIVA SOBRE LES DROGUES DE SÍNTESI"⁶, una exposició itinerant inaugurada el 8 de Juny de l'any 1998 a la ciutat de Barcelona, produïda per la Diputació de Barcelona amb el suport de la Generalitat de Catalunya i de l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta exposició que continua en l'actualitat viatjant mensualment per les distintes ciutats de Catalunya, ens ha permès, entre altres, realitzar diversos estudis basats en l'opinió dels seus visitants (distintes poblacions: escolars de 14 a 19 anys, joves i adolescents de 14 a 30 anys, pares d'adolescents i població en general). En el present article presentarem algunes de les dades resultants. Així mateix presentarem alguns continguts adreçats a educadors i a tècnics sanitaris recollits en la Guia didàctica i en les làmines corresponents, de la sèrie "Principals comportaments de risc dels joves i els adolescents"^{7, 24}.

Les drogues de síntesi (les "pastis") i els al·lucinògens (els "trippies"). Alguns conceptes i un xic d'història

Per "designer drugs" (que podríem traduir com a drogues de disseny o drogues "fetes a mida"), es coneixen un conjunt de substàncies sintètiques que s'han popularitzat sota el nom genèric d'èxtasi (o XTC)⁷.

Les drogues de síntesi són substàncies estimulants del Sistema Nerviós Central, sintetitzades en laboratoris clandestins sense control sanitari. Es presenten en forma de pastilles i/o comprimits. Tenen formes i colors diferents amb multitud de noms canviants segons les modes i els criteris comercials del mercat il·legal⁶ (Figs. 1 i 2).

Hi ha més de 50 substàncies sintetitzades⁸, essent les més esteses la MDA (3, 4 metilendioxianfetamina), també coneguda amb el nom de *droga de l'amor* i sintetitzada l'any 1910; la MDMA (3, 4 metilendioximetanfetamina), sintetitzada l'any 1914 i coneguda com a "èxtasi", "Adam" o "xtc". La MDEA (3, 4 metilendioxietanfetamina), coneguda com a "Eva"; la



Fig. 1



Fig. 2.

DOM (4-metil, 2,5-dimetoxianfetamina), coneguda com "STP" (serenitat, tranquil·litat i pau, o *Stop the Police*). A les drogues de síntesi se'ls atribueixen dues propietats: la propietat entactògena (sensació

de l'augment de la pròpia sensibilitat, autopercepció), i la propietat empatògena (sensació d'augment de la comunicació social)⁹.

A principis de l'any 1970, un grup de psiquiatres americans prescrivien MDMA i similars en tractaments psicoterapèutics amb l'objectiu d'afavorir la "comunicació" d'alguns dels seus malalts, i a partir de l'any 1983 s'inicià la seva utilització com a droga per a "l'oci" i per a "l'ús recreatiu"¹⁰.

A partir de l'any 1984, la Comissió d'Estupefaents Americana, formada pels organismes DEA i NIDA (National Institute on Drug Abuse), va incloure, a proposta de l'Organització Mundial de la Salut (OMS), els derivats tipus MDMA (èxtasi) a la llista I de substàncies mereixedores de control internacional. A l'Estat espanyol es va incloure el MDMA a les llistes de substàncies psicotròpiques els anys 1985 i 1986, respectivament¹⁰⁻¹¹. L'any 1994, les Nacions Unides varen inculpar a les anomenades "drogues de disseny" com les causants de molts accidents de trànsit enregistrats en joves d'entre 18 i 25 anys, i la OMS i l'APA (Associació Americana de Psiquiatria), inclouen les drogues de síntesi dins dels Trastorns mentals i del comportament induïts o provocats per altres estimulants¹²⁻¹⁵.

Les drogues de síntesi generen dependència psicològica i poden generar dependència física en consumidors d'un patró de consum continuat i/o en dosis altes. Des d'un punt de vista de la tolerància s'ha observat la tendència de molts consumidors a incrementar la quantitat de "pastilles" que poden consumir en una nit, o en la mesura del temps transcorregut des que en consumeixen. Són freqüents les consultes a urgències hospitalàries de joves que han consumit un nombre de pastilles superiors a la unitat¹⁶.

Després d'haver pres una pastilla, i a partir de 15-60 minuts (el temps de reacció depèn de la quantitat i de la qualitat de la substància), apareixen els efectes ascendants (l'anomenat en argot *subidón*, caracteritzat bàsicament per símptomes com ara eufòria, desinhibició emocional, inhibició a la fatiga, hiperactivitat, insomni...). Aquests efectes poden durar unes hores, a partir de les quals s'inicien els efectes descendents (l'anomenat en argot *bajón* caracteritzat bàsicament per símptomes com ara ressaca, somnolència, dolors musculars, estat anímic depressiu...). És habitual que durant l'estat del *bajón* molts usuaris realitzin noves ingestes de drogues de síntesi i/o utilitzin altres drogues (legals i il·legals), amb l'objectiu d'esmoreir els efectes descendents i/o de tornar a experimentar els efectes ascendants. En aquest patró de consum és habitual que un mateix consumidor pugui ingerir diverses drogues de síntesi en un espai de temps concret (una tarda, una nit), i/o policonsumeixi complementàriament altres drogues^{6, 17-18}.

Pel que fa als al·lucinògens, cal recordar que el seu consum en l'actualitat està molt relacionat al de les drogues de síntesi. Cal esmentar que, aproximadament, un de cada dos consumidors d'èxtasi han consumit o consumeix L.S.D.^{3, 19}. Els àcids, *trips* o *trippies*, *bítxos*, etc. són denominacions en argot de drogues al·lucinògenes, essent les més esteses l'LSD-25 (dietilamida de l'àcid lisèrgic), la mescalina i la psilocibina. La forma de consum més genèrica és per via oral, i es presenten en forma de segells, cartronets o càpsules (en algunes ocasions es consumeixen algunes varietats de bolets, plantes i cactus, directament o indirecta en forma d'infusions, pastissos o barreges en d'altres condimentacions gastronòmiques).

L'LSD va ser sintetitzat l'any 1938, i és l'al·lucinògen més actiu i potent conegut fins a l'actualitat. Els efectes dels al·lucinògens s'han descrit com a generadors d'un estat psicodèlic, consistent en alteracions del pensament, de les sensacions i de la percepció, que s'intensifiquen progressivament fins al punt que els seus efectes esdevenen vivencials^{10, 20}.

Entre els anys 1950 i 1960, es va utilitzar l'LSD per diverses escoles psiquiàtriques i psicològiques amb objectius pretesament terapèutics i per tal de facilitar l'autoexploració i la introspecció del subjecte. Es va utilitzar també en el tractament de la neurosis obsessiva. Investigacions posteriors varen definir l'LSD com a inductora de psicosis experimentals i es va abandonar com a fàrmac d'interès per a l'aplicació clínica^{10, 21-22}.

La difusió de l'LSD va esdevenir bàsicament durant el moviment hippie, un moviment juvenil dels anys seixanta, que va adoptar la marihuana i l'LSD com a drogues pròpies i representatives de la seva cultura, coneguda genèricament amb el nom de moda psicodèlica^{4, 10, 23}.

Els Estats Units la varen prohibir l'any 1965, i el 1970 els organismes internacionals l'havien inclòs a la llista I de substàncies psicotròpiques mereixedores de control internacional¹⁰.

Després d'haver ingerit un *trippi*, i a partir de 30-120 minuts (el temps de reacció depèn en gran part de la qualitat de l'al·lucinògen), apareixen els efectes ascendants caracteritzats bàsicament per símptomes com ara tensió, eufòria, ansietat, agudització dels sentits, alteració de la percepció i de la sensació subjectiva del temps, pseudoal·lucinacions, alteració del curs del pensament... Aquests efectes poden durar 5-10 hores, a partir de les quals s'inicien els efectes descendents caracteritzats bàsicament pel cansament físic i psíquic, estat de revetlla i/o insomni, dolors musculars, ansietat... És habitual que en aquesta fase molts usuaris utilitzin altres drogues (legals i il·legals) amb l'objectiu d'esmoreir els efectes del *bajón*. Per tant, el patró de consum majoritari dels consumidors d'al·lucinògens és el de policonsumir altres drogues^{3, 6, 21}.

Les drogues de síntesi: efectes sobre el comportament humà i classificació legal, socio-econòmica i evolució conductual

Les drogues de síntesi s'han classificat com a drogues estimulants a partir dels seus efectes sobre el Sistema Nerviós Central (SNC) (també s'han descrit alguns efectes psicodisfèctics sobretot pel que fa referència a les composicions a partir de MDA).

Els efectes d'una droga sobre el SNC, òbviament, estaran relacionats amb la seva composició i amb les seves propietats farmacològiques, no obstant, hi ha algunes variables que hem de considerar per entendre els efectes genèrics que provoca el consum d'una droga determinada sobre el comportament humà. Vegem-ne algunes²⁴:

1. La quantitat consumida (dosificació)

El consumidor, en aquest cas, un jove o adolescent, no experimentarà els mateixos efectes si, per exemple, consumeix una *pasti*, o més d'una (és freqüent en el context de *fiesta*, la ingestió de quantitats superiors a l'unitat).

2. La qualitat de la droga consumida (puresa)

No podem oblidar que les drogues de síntesi, són substàncies il·legals sintetitzades en laboratoris clandestins, per tant la seva puresa serà variable. En conseqüència no experimentarà els mateixos efectes un consumidor que consumeix la mateixa quantitat de pastilles d'una puresa molt alta o bé si aquesta és molt baixa.

3. La via d'administració i el policonsum

Generalment el consum de drogues de síntesi es produeix en forma de comprimits i per via oral, no obstant en l'atenció clínica és freqüent escoltar relats de consumidors que afirmen utilitzar altres vies d'administració, a partir de la manipulació dels comprimits (convertint-los en pols i utilitzant vies inhalatòries *esnifada* i respiratòria, *fumada*). Així mateix el seu consum es pot produir associat amb altres drogues. A partir de les dades obtingudes en la població de joves i adolescents 14 a 30 anys, visitants de l'exposició "A TOTA PASTILLA"⁶, presentem els següents resultats de policonsum: Taula I.

Com es pot observar a la Taula I, la població que afirma haver consumit o que consumeix drogues de síntesi, presenta un comportament majoritari de policonsum de dues o més drogues associades. En aquest sentit cal fer referència que aquestes dades són molt similars a les obtingudes per Astrain i cols. en els seus treballs de camp amb joves consumidors de drogues de síntesi de la comunitat de Navarra²⁵.

TAULA I

Policonsum de drogues de síntesi associat a altres drogues

N = 2.155 joves i adolescents entre 14 i 30 anys	
Drogues	%
• Drogues de síntesi + alcohol	94.1
• Drogues de síntesi + tabac	86.6
• Drogues de síntesi + cànnabis	62.3
• Drogues de síntesi + <i>speed</i>	44.6
• Drogues de síntesi + cocaïna	14.8

(*) En el cas de l'alcohol, el consum es produeix majoritàriament anterior i posterior al consum de drogues de síntesi, és infreqüent el consum simultani.

Font: Exposició "A tota pastilla, una instal·lació preventiva sobre les drogues de síntesi". Royo J, et al. Diputació de Barcelona. Barcelona, 2000.

4. Les característiques individuals del consumidor

El pes i l'edat seran algunes de les característiques a tenir en compte. Òbviament el propi sistema metabòlic o la predisposició genètica de cada consumidor, jugaran també un paper fonamental en la resposta que realitzarà l'organisme davant el consum de la substància. En aquest sentit trastorns depressius, bipolars, d'ansietat, obsessius o psicòtics poden ser induïts pel consum d'al·lucinògens i de drogues de síntesi, tal i com es descriu en el Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals. DSM-IV¹⁵.

5. Les característiques de l'ambient en què es produeix el consum

El context on es realitza el consum, sempre juga un paper important. No és el mateix que el consumidor consumeixi una droga de síntesi sol o acompanyat, a l'aire lliure o en un local tancat. Factors com: la temperatura mitja de l'ambient, la ventilació, la mitjana del nivell d'ocupació, el tipus de música, la mitjana del volum de la música, les pauses musicals... poden jugar un paper rellevant per comprendre els efectes finals del consum de drogues en general i de drogues de síntesi en particular. Cal tenir en compte també que les drogues generen efectes biopsicosocials diferents si el consumidor es troba en situació activa de consum, de consum continuat o en situació d'abstinència i/o síndrome d'abstinència (Taula II).

6. La freqüència en què es produeix el consum

La freqüència del consum és també una variable qualitativa a tenir en compte. Variables toxicològiques com la tolerància, la dependència psicològica i la dependència física, hi tindran un paper rellevant segons la substància, el consumidor i sobretot la freqüència del consum. A la Taula III, pretenem exemplificar el subtil viatge que un consumidor pot realitzar entre un consum experimental (és a dir, la primera vegada que una persona consumeix una droga) i un consum

TAULA II

Efectes de les drogues de síntesi

Tipus de droga		Efectes sobre el comportament humà					Classificació legal i socioeconòmica			
Drogues de síntesi	Efectes sobre el sistema nerviós central (SNC)	En situació de consum	En situació d'abstinència i/o síndrome d'abstinència	En situació de consum continuat (risks associats)	Característiques toxicològiques			Situació de les drogues de síntesi segons la llei	Accessibilitat d'adquisició	Cost econòmic
					Tolerància	Dependència psicològica	Dependència física			
					Escala: D'1* (menor) a 6* (major)					
MDMA, MDA, MDE... Noms en argot: <i>pastís</i> , <i>pepas</i> , <i>èxtasi</i> , <i>Adams</i> , <i>Eva</i> , <i>Speed</i> ...	Estimulant/psico-dislèptic Efecte estimulant És quan augmenta l'activitat del sistema nerviós central (SNC) Paraula clau: excitació	Dosis baixes - Sentiment d'eufòria - Empatia, sociabilitat - Sensació d'augment de l'autoestima - Inhibició de la fatiga - Hiperactivitat - Estat de re- vetlla Dosis altes - Hipertèrmia (pujada de la temperatura corporal) - Cop de calor (deshidratació, esgotament...) - Dificultat de raonament - Crisi de pànic - Augment de la pressió arterial - Visió borrosa - Nàusees - Ansietat - Insomni - Efectes al·lucinògens (alteració de l'atenció, sensació d'objectes en moviment i color) - Sobredosi (aritmies, augment pressió arterial, rigidesa muscular, hemorràgies cerebrals, trastorns renals, hepàtics, coma...)	- Estat de fatiga - Estat de tristesa - Apatia - Somnolència - Inquietud - Dolors musculars	Principals trastorns físics - Cefalees (mals de cap) - Ansietat - Dolors musculars - Insomni - Pèrdua de ganes de menjar - Nàusees - Augment de risc de sobredosi Principals trastorns psicològics - Dependència - Síndrome d'abstència (síntomatologia associada) - Crisi d'angoixa - Alteracions de la memòria - Irritabilitat i depressió - Trastorns de comportament sexual - Psicosi (psicosi paranoide...) Principals trastorns socials - Aproximacions a ambients marginals (mercat de tràfic il·legal) - Activitats de compra/venda (activitat delictiva) - Conflictes i/o accidents familiars, escolars, laborals... - Comportaments de risc en conducció de vehicles	* * S'entén per tolerància el procés psíquic i físic que fa necessari augmentar les dosis de manera progressiva per tal d'aconseguir els mateixos efectes	* * * * * S'entén per dependència psicològica l'estat vivencial que porta a la persona a creure que es relacionarà millor amb els altres i amb si mateix si pren <i>pastís</i>	* S'entén per dependència física l'estat d'adaptació de l'organisme que necessita un cert nivell de presència de <i>pastís</i> per funcionar normalment	Tràfic il·legal	Fàcil	Barat

Font: Fons documental Analgama-7. Centre d'atenció biopsicosocial al jove i a l'adolescent publicat en (7)

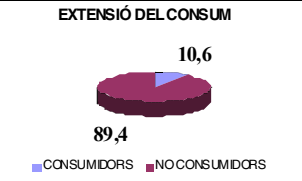
addictiu (quan la persona ja n'és dependent). Per visualitzar-lo i fer-la més comprensible per al jove i l'adolescent, destinatari últim de l'informació⁷, s'ha

utilitzat el símil de la velocitat de pas que es pot desglossar en aquestes 5 formes diferents de consumir drogues: consum experimental, ocasional, circums-

TAULA III

El subtil viatge de l'ús a l'abús
Classificació i evolució conductual en el consum de drogues de síntesi

Exemples del desenvolupament simultani de la tolerància, de la dependència psicològica i de la dependència física en les persones que consumeixen *pastis*

 Molt lenta	 Lenta	 Accelerada	 Ràpida	 Molt ràpida	 Supersònica
Extensió del consum	Consum experimental (ho provo...)	Consum ocasional (em diverteix...)	Consum circumstancial (hi torno...)	Consum habitual (hi torno sovint)	Consum addictiu (no sé parar)
EXTENSIO DEL CONSUM  Població: estudiants escolari- zats de 14-19 anys. Font: Surís JC, Parera N. Fun- dació Dexeus i Generalitat de Catalunya (Secretaria de Jo- ventut)²⁶	És quan es realitza un consum d'una forma casual i després d'aquesta experiència no se'n torna a consumir. Molts joves i adolescents experimenten amb les drogues de síntesi perquè, tot i ser drogues il·legals, s'han posat de moda. Les persones que evolucionaran cap a un consum ocasional són menys, però ho faran amb un pas "accelerat", atès que genèricament després de la primera experiència es perd la por a les <i>pastis</i> (es tendeix a minimitzar els riscos potencials)	És quan es prenen <i>pastis</i> d'una manera molt esporàdica, generalment, en el context del grup i en situacions molt definides, les persones que evolucionaran cap a un consum circumstancial seran la majoria, atès que s'aprèn a identificar les <i>pastis</i> com un element associat a la festa, que serveix per divertir-se, per ballar i per allargar la nit. El pas cap a un consum circumstancial és ràpid.	És quan es prenen <i>pastis</i> sempre que es donen circumstàncies favorables. Per exemple, cada cop que s'ha organitzat una festa o es va de "marxa". S'inicia la dependència psicològica al seu consum. Les persones que evolucionaran cap a un consum habitual són la gran majoria, atès que cada cop es troben més circumstàncies favorables que en justifiquen el consum. El pas cap a un consum habitual és ràpid.	És quan es prenen <i>pastis</i> d'una manera frequënt, no només en el context de festa, sinó també els caps de setmana (consum que s'incorpora fàcilment). S'iniciarà la tolerància i augmentarà la dependència psicològica. El pas cap a un consum addictiu serà molt ràpid.	És quan es prenen <i>pastis</i> amb una frequència molt alta. En el context de la festa, caps de setmana i fins i tot entre setmana. Augmentarà la tolerància, la dependència psicològica i s'iniciarà la dependència física. S'iniciaran les activitats de compra sistemàtica i en moltes ocasions la venda (tràfic). La immensa majoria de persones que fan aquest tipus de consum també policonsumeixen altres drogues (legals i il·legals).
	 ⇒	 ⇒	 ⇒	 ⇒	

Font: Fons documental Analgama-7. Centre d'atenció biopsicosocial al jove i a l'adolescent publicat en (7)

tancial, habitual i additiu. L'exemple utilitzat és el de distintes formes de viatjar: molt lent (caminant), lenta (en bicicleta), accelerada (en cotxe), ràpida (en tren), molt ràpida (en avió) i supersònica (en coet). Així mateix, hi ha un exemple de la proporció de persones que s'emmarquen en cada una d'aquestes formes de

consumir drogues i que poden progressar des del consum experimental fins el consum addictiu. Com a referència epidemiològica d'extensió del consum de drogues de síntesi partim de l'enquesta de salut als adolescents escolaritzats de la ciutat de Barcelona (14-19 anys) realitzada per Surís i Parera²⁶.

Mites i creences dels joves i adolescents respecte les drogues de síntesi

Agafant com a referència les respostes que varen donar 2155 adolescents i joves de les ciutats de Sabadell, Granollers i Igualada que havien visitat l'exposició itinerant "A tota pastilla" ⁶ durant els anys 1999 i 2000, dels quals 1700 eren alumnes escolaritzats entre 14 i 19 anys i 455 eren adolescents i joves entre 14 i 30 anys vàrem obtenir els següents resultats:

El 12,6% dels alumnes escolaritzats manifesten haver consumit en alguna ocasió drogues de síntesi (dada comparativament semblant a l'obtinguda per Suris i Parera ²⁶) i aquesta xifra s'alça fins al 53,8% per a la població de joves i adolescents d'entre 14 i 30 anys. A l'interesar-nos pels motius que consideraven impulsar-los al consum, vàrem obtenir les respostes següents: (Fig. 3)



Fig. 3.

Com podem observar, la curiositat, la il·lusió d'experimentar noves sensacions, continua essent un dels motius bàsics que impulsen als joves i adolescents al consum de drogues. Aquest element és un clàssic que ja havíem apuntat en altres estudis, en altres consumidors i en altres drogues ²⁷. Així com la influència dels amics o la pressió del grup. És interessant el coneixement inherent que demostren tenir dels efectes de les drogues de síntesi quan esmenten implícitament les seves propietats entactògena i empatògena (comunicar-se millor amb els altres i amb si mateix), o els seus efectes estimulants (evitar el cansament). L'element sociològic de droga de moda també hi apareix així com la seva convicció de "droga segura". Finalment només un 4% dels enquestats creuen que les drogues de síntesi poden generar addicció i per tant drogodependència.

Aquestes dades varen motivar-nos a elaborar un llistat de "tòpics, mites i creences" dels joves i adolescents respecte els efectes de les drogues de síntesi, amb l'objectiu de contrastar-los i informar-los el més objectivament possible. A la Taula IV, en presentem un resum ⁷.

La intervenció terapèutica respecte el jove i l'adolescent que consumeix drogues de síntesi: els programes de disminució de risc i de danys

És fonamental distingir entre els adolescents i joves que consumeixen drogues de síntesi d'una forma ocasional d'aquells que ho fan d'una forma continuada. (Consum habitual, consum addictiu).

El consum ocasional de drogues de síntesi per part dels joves i dels adolescents pot suposar, en alguns casos, l'aparició de problemes i de trastorns biopsicosocials, però en la majoria dels individus d'aquesta població, es tractarà de consums relativament passatgers motivats per la curiositat, la pressió de grup i de l'ambient immediat i social. En aquest sentit cal tenir en compte que els adolescents i joves, majoritàriament, associen l'oci o el temps lliure amb espais d'evasió en els que bàsicament es consumeixen productes ²⁸.

Els adolescents que consumeixen drogues de síntesi d'una forma continuada no necessàriament han de ser estigmatitzats desde les etiquetes de drogodependent interpretant que el seu consum es necessàriament símptoma dels seus conflictes psíquics ^{1, 29}. Sovint en la majoria de les ocasions, els adolescents i joves que realitzen policonsums de drogues només ens indiquen que en el seu medi habitual, allà on conviuen, hi ha drogues i que probablement estan començant a formar part del seu estil de vida, de la seva quotidianitat.

Majoritàriament els joves i els adolescents que fan consums d'ús i/o d'abús de les drogues de síntesi, també són consumidors d'altres drogues (tabac, alcohol, derivats del cannabis, al·lucinògens, cocaïna) (Taula I), i genèricament tendeixen a no manifestar els problemes biopsicosocials derivats de la drogodependència.

No obstant, siguin o no siguin drogodependents, hem de tenir en compte que poden ser considerables les situacions i els comportaments de risc que poden viure o realitzar aquests consumidors (comportaments sexuals de risc, accidentabilitat vial, conflictes familiars, escolars, socials, respostes depressives, d'ansietat, psicòtiques...) sovint induïdes per aquestes drogues. ^{6, 15}

És fonamental que els pediatres i els professionals de la salut en general, puguin informar d'una forma objectiva dels riscos reals que poden experimentar els joves i adolescents consumidors de drogues de síntesi, uns consumidors que com hem dit abastament, estan convençuts de la inoqüitat de la substància i de l'absència de riscos i/o de perill que suposa el seu consum.

En aquest sentit, sovint ens haurem d'enfrontar a una situació, malauradament, molt comuna en la

TAULA IV

Mites i creences del jove i adolescents respecte de les drogues de síntesi

Perquè prenem <i>pastis</i> (drogues de síntesi)? Perquè es diu que ajuda i/o no afecta:	Però les <i>pastis</i> ...
Experimentar sensació de fred a la pell, sensació de benestar i felicitat.	Encara que inicialment poden potenciar la desinhibició, no tenen efectes terapèutics i no milloren "l'estat d'ànim" posterior.
A allargar la nit, a ballar, a aguantar la festa, sentir-se fort...	Les <i>pastis</i> són drogues estimulants del SNC, per tant poden augmentar l'activitat física perquè donen una falsa sensació de força.
Tenir bon "rotllo" amb la penya i comunicar-se millor amb els amics.	Poden generar desinhibició inicial (facilitar per parlar i riure...), però no afavoreixen la comunicació social posterior al consum.
Són afrodisíacues i augmenten la potència sexual.	Poden afavorir la sensibilitat, però no la sexualitat. Alhora augmenta la probabilitat de realitzar comportaments sexuals de risc.
Les <i>pastis</i> són molt fàcils de controlar, si vols no "t'enganyes".	Qualsevol persona pot arribar a ser-ne dependent en funció del temps, de la quantitat i del patró de consum.
Les <i>pastis</i> t'ajuden a oblidar i a passar de tot (família, estudis, feina, etc.)	Potser si durant el "subidón", però després del "bajón" tot continua igual o pitjor!
Fer i tenir guanys ràpids (diners, consumir <i>pastis</i> de franc...) fent "trappis" (compra/venda).	El tràfic de drogues és una activitat delictiva i penada per la llei.
Prendre <i>pastis</i> no vol dir consumir altres drogues.	El comportament general de les persones que consumeixen " <i>pastis</i> " d'una forma regular, és el de policonsumir altres drogues (tabac, alcohol, derivats del cannabis, cocaïna...).
Les <i>pastis</i> no inciten a la violència.	En augmentar la desinhibició poden donar bon o mal "rotllo": depèn de tu i de l'ambient.
Prendre <i>pastis</i> és sinònim de ser "diferent", més agosarat, més valent, més adult...	El consum de " <i>pastis</i> " i de totes les drogues en general no potencia l'adulthood ni la maduració psicològica.

Font : Fons documental Amalgama-7. Centre d'atenció biopsicosocial al Jove i a l'adolescent publicat en (7)

practica clínica: la de l'adolescent que, fins i tot podent estar ben informat, es posiciona dient: I si malgrat tot vull pendre drogues que? ⁶.

Les persones que consumeixen drogues, fins i tot les que hi han desenvolupat addicció, en algunes ocasions (normalment depèn de les característiques individuals del propi consumidor i/o del procés evolutiu del seu consum), no faciliten que es pugui plantejar un tractament que vagi dirigit a l'assoliment i el manteniment de l'abstinència. En aquesta situació es recomanable plantejar la intervenció assistencial a partir dels Programes de disminució de danys i de risc. En són bons exemples els coneguts Programes de manteniment amb agonistes o antagonistes en el cas dels addictes a l'heroïna (P.M.M., Programes de Manteniment amb Metadona) ³⁰, o els Programes d'intercanvi de xeringues (PIX) ³¹, dirigits a aquest mateix col·lectiu. De la mateixa manera, s'han desenvolupat també programes anàlegs per altres col·lectius de drogodependents ³²⁻³³.

Els programes de disminució de riscos i de danys

El cas del jove o adolescent consumidor de drogues de síntesi que no vol deixar de consumir-ne, és el cas que hem de centrar més específicament la nostra intervenció terapèutica. En aquest sentit suggerim al pediatra i al professional de la salut en general, disset reflexions que pot recomanar al seu pacient consumidor, amb l'objectiu de disminuir els riscos i els danys que ocasiona el seu consum ⁷.

Recomanem que ho faci d'una forma entenedora, amb el temps adequat i sense estigmatitzacions morals prèvies. Pot ser eficaç que iniciï l'acció preventiva amb un enunciat com el següent: Si has decidit consumir *pastis*, aquestes reflexions et poden ajudar:

1. Les *pastis* i totes les drogues en general, estan associades a la diversió. En situació de caps de setmana i de "FESTA" es tendeix a prendre "*pastis*". Decideix prèviament quantes *pastis* consu-

miràs. Posar-te un límit previ t'ajudarà a ser conscient de la quantitat que prens.

2. **Les pastis són drogues il·legals sintetitzades en laboratoris clandestins.** Al moment d'ingerir-ne una, mai no sabem quina és la seva composició ni la concentració del seu principi actiu. No prenguis mai més d'una "pasti" simultàniament. És més segur prendre'n la meitat d'una i esperar quins són els seus efectes (el subidón pot aparèixer entre 15 i 60 minuts).
3. **No prenguis mai pastis en situació de vida quotidiana.** Exemples:
 - En el context de l'escola (abans, entre classe i classe, a la sortida...).
 - En el context de la feina (sobretot si es manipulen maquinàries perilloses o implica un nivell de risc).
4. **Si prens pastis no estiguis sol;** cal tenir companyia d'altres persones que et puguin ajudar si les "coses no van bé".
5. **Si prens pastis es poden presentar símptomes** com: tremolors, angoixa, marejos, rigidesa muscular, sensacions d'ofec, calfreds i sudoracions... Cal que beguis aigua, cerquis un lloc tranquil i aïrejat on puguis recuperar-te i descansar. Si els símptomes persisteixen, cal anar a un servei d'urgències.
6. **Si apareixen símptomes de paranoia** (vivències de que tothom et mira, o es riuen de tu, que et persegueixen, que et "vigilen", que et "controlen" ...) cal que deixis de consumir i acudeixis a un servei d'urgències.
7. **Normalment els bajons solen ser depressius,** poden aparèixer símptomes de tristesa i melangia. No repeteixis el consum de pastis ni utilitzis altres drogues per remuntar el bajón. Els "paracaigudes" no funcionen, atès que els bajons posteriors seran més intensos.
8. **Si estàs en un lloc tancat (i ballant) i has consumit pastis, experimentaràs molta suor i una progressiva deshidratació.** Alhora el consum de pastis augmenta la temperatura corporal. No beguis alcohol ni prenguis altres drogues, atès que es pot produir un cop de calor. Insisteix en descansar, beure aigua i respirar en un lloc airejat.
9. **No consumeixis pastis cada cap de setmana o a cada festa que vagis;** t'estalviaràs evolucionar cap a un consum addictiu i disminuiràs el risc d'efectes indesitjables (físics, psicològics i socials).
10. **No barrejis el consum de pastis diferents,** ni utilitzis altres drogues (alcohol, cocaïna, derivats del cannabis...); t'estalviaràs efectes desconeguts i inesperats.

11. **Si has pres pastis o has pres drogues, no condueixis** ni acceptis anar en un vehicle si el conductor n'ha consumit.
12. **Si tens relacions sexuals, consumir pastis i/o altres drogues pot potenciar comportaments de risc.** Cal preveure l'adopció de mesures preventives.
13. **Recorda que el consum d'una sola pasti pot provocar crisis d'angoixa,** reaccions de pànic i/o de malestar. Decideix prèviament amb qui i en quin lloc consumiràs per tal de fer front a aquests símptomes en cas que apareguin.
14. **La tinença de pastis o el consum públic poden generar-te problemes legals i sancions administratives.** La venda (tràfic) està penat. Recorda que les pastis són drogues il·legals (si la policia et decomisa 8 o més pastilles, et poden acusar de tinença il·lícita destinada al tràfic).
15. **Si tens problemes de cor, ronyó, diabetis, trastorns emocionals i mentals o estàs prenent medicació, no prenguis drogues.**
16. **Si tens problemes amb la família, l'escola, la feina...** no els solucionaràs consumint pastis. Si no en tens, consumir pastis te'ls pot generar.
17. **Si estàs amb una persona que no ha pres la decisió de consumir pastis,** o que està lluitant per no consumir-ne, no li ofereixis pastis.

Bibliografia

- 1 Royo-Isach, J. Drogas y adolescentes. An Esp Pediatr. 1996; Suplemento 80: 46-51.
- 2 Arana XJ, Del Olmo R. Normas y culturas en la construcción de la "Cuestión Droga". Barcelona. Hacer, 1996.
- 3 Gamella JF, Álvarez-Roldán A. Drogas de Síntesis en España. Patrones y tendencias de adquisición y consumo. Ministerio del Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre drogas. Madrid 1997.
- 4 Leiva M, Torres E, Negro T, Domínguez L. Evolución del tráfico del "drogas de diseño", Alucinógenos, la experiencia psicodélica, Eds. L. San, M. Gutiérrez, M. Casas, Ediciones en Neurociencias. Citran. Barcelona 1996: 125-142.
- 5 Cabrera-Bonet J, i col·ls. Éxtasis: ¿una droga sin problemas? Ed. Ela. Madrid 1994.
- 6 Royo-Isach J, Majo E, Escobet M, et al. A Tota Pastilla. Barcelona. Diputació de Barcelona 1998.
- 7 Royo-Isach J, et al. Drogues il·legals. Làmina 3. Les drogues de síntesi (Cara B). Sèrie: Principals comportaments de Risc dels Joves i els adolescents. Edigol ediciones. Barcelona 2001.

- 8 Camí J. Farmacología y toxicidad de la MDMA (Éxtasis). Ediciones en Neurociencias. Barcelona 1995.
- 9 Nichols DE. Differences between the mechanism of MDMA, MBDB and the classical hallucinogens; identification of a new therapeutic class: Entactogens. *J Psychoact Drugs* 1986; 18: 305-313.
- 10 Escohotado, A. Historia de las Drogas, 3. Madrid. Alianza editorial. 1994.
- 11 DEA (Drug Enforcement Administration), drugs and chemical Evaluation Section. Methylphenidate. A Background Paper. US. Department of Justice 1995: 28 pp.
- 12 Observatorio Español sobre drogas: informe nº 1 Ministerio del Interior, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid. 1998.
- 13 Naciones Unidas. Precursors and chemicals frequently used in the illicit manufacture of narcotic drug and psychotropic substances. United Nations Document: E/INCB/ 1993. 1994.
- 14 Rodríguez JL, González M. Mezcla explosiva. *Tráfico* 1997; 3: 14-20.
- 15 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV. American Psychiatric Association of Washington. 1995.
- 16 Downing J. The psychological and physiological effects of MDMA on normal volunteers. *Journal of Psychoactive Drugs*. 1986; 18: 335-340.
- 17 Farre-Albaladejo M. Complicaciones neurológicas de las toxicomanías. Aspectos generales. Complicaciones por "cannabis", drogas de diseño y sustancias volátiles. *Arch. De Neurobiol.* 1989; 52: 143-148.
- 18 Gamella JF, Álvarez-Roldan A, Romo Aviles N. ¿Qué contienen las pastillas de colores?: Perfil químico del éxtasis. *Revista Proyecto*. 1997; 21: 10-14.
- 19 Grup ABS. Fundació Salut i Comunitat. De les "Pastilles"... Parlem-ne. Informació i consells per a Educadors. Generalitat de Catalunya. Barcelona. 1998. (Guia per a educadors).
- 20 San L, Gutiérrez M, Casas M, (eds). Alucinógenos. La experiencia psicodélica. Ediciones en Neurociencias. Barcelona. 1996.
- 21 Camí J. Síntesis clandestina de drogas: pasado, presente y futuro. *Medicina clínica*. 1990; 95: 344-347.
- 22 Riedlinger TJ, Riedlinger JE. Psychedelic and entactogenic drugs in the treatment of depression. *Journal of Psychoactive Drugs*. 1994; 26: 41-45.
- 23 Lyttle T, Montaigne M. Drug, music and ideology: a social pharmacological interpretation of the Acid House movement, *Intern J Addict* 1992; 27: 1159-1177.
- 24 Royo J, et al. Les drogues. Conceptes bàsics i classificació. Làmina 1. Conceptes bàsics (Cara A). Sèrie: Principals comportaments de risc dels joves i els adolescents. Edigol Ediciones. Barcelona. 2001.
- 25 Astrain A, i col·ls. El fenómeno de las "drogas de síntesis en Navarra (1997-1999). Plan Floral de drogodependencias. Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra. Gobierno de Navarra. 2001.
- 26 Surís JC, Parera N. Enquesta de Salut als adolescents escolaritzats de la ciutat de Barcelona 1999. Fundació Santiago Dexeus i Font. Generalitat de Catalunya. Barcelona. 2000.
- 27 Royo J. Programes lliures de drogues al SPOTT. En. Drogodependències: Experiències d'intervenció a Catalunya. Diputació de Barcelona. Col·lecció de Serveis Socials nº 6. Barcelona 1988.
- 28 CIS (Centro de investigaciones sociológicas). Opiniones y comportamientos de los españoles ante el consumo de drogas, tabaco y alcohol. Madrid, 1994. Estudio nº 2080.
- 29 Funes, J. Nosotros los adolescentes y las drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 1990.
- 30 Royo J, Viladrich MC, Bayés R, et al. Efectos extrafarmacológicos en la administración de un programa de metadona. *Medicina Clínica*, 1997; 109: 821.
- 31 Royo J, Viladrich MC, Bayés R, et al. Estudio, evolución y factores innovadores de un programa de intercambio de jeringuillas para usuarios de drogas en Barcelona. *Intervención Psicosocial*. 1994; 9: 125-137.
- 32 Salleras LL, Colom J, et al. Beure, viure i conviure. Institut Català de Seguretat viària. Generalitat de Catalunya. 1994.
- 33 Royo-Isach J. Drugs in Catalonia: from the dictatorship to democracy. Catalonia. Centre Unesco de Catalunya. 1993; 33: 14-16.