

Nuove tendenze in tema di tossicodipendenza: le droghe sintetiche. Aspetti epidemiologici, clinici e di prevenzione

*New trends in drug addiction: the synthetic drugs.
Epidemiological, clinical and preventive issues*

FABRIZIO SCHIFANO

INTRODUZIONE E NOTE EPIDEMIOLOGICHE

Il termine “droghe sintetiche” in senso stretto si riferisce a sostanze psicoattive prodotte in laboratorio piuttosto che ricavate da fonti naturali e comprende tranquillanti, metadone, amfetamine, ecstasy, LSD ed altre ancora, tra cui le numerose sostanze apparse sul mercato dell'ecstasy. Molto di frequente, il termine droghe sintetiche viene usato come sinonimo di dance (o club) drugs, tenuto conto del fatto che il poliabuso di queste sostanze viene effettuato nell'ambito della scena techno e rave, di designer drugs (perché si tratta spesso di sostanze disegnate e progettate a tavolino, in laboratorio, per sfuggire deliberatamente agli attuali controlli di legge che prevedono l'inserimento in tabella solo di una minima parte di queste sostanze psicoattive), o di “nuove droghe”. Quest'ultimo termine raggruppa sostanzialmente tutte le sostanze “altre” rispetto alle “vecchie” droghe (e cioè cannabis, eroina ed alcol) ed è forse il più utilizzato, almeno in Italia, per designare questo eterogeneo gruppo di sostanze che ha modificato, nell'Unione Europea, lo scenario degli stupefacenti a partire dalla seconda metà degli anni '80 (Griffiths & Vingoe, 1997). Più precisamente, in conseguenza della diffusione dell'AIDS (correlato allo scambio di siringhe tra i consumatori) in tutta Europa a partire da questo stesso periodo, l'uso en-

dovenoso di sostanze quali l'eroina non è più considerato trendy (Schifano *et al.*, 1998). Ciò spiega perché l'età media della popolazione europea dei frequentatori abituali dei servizi pubblici per le tossicodipendenze (generalmente consumatori di oppiacei) tenda ad elevarsi e sottolinea quanto i consumatori delle “nuove droghe” cerchino di non conformarsi al profilo abituale dei tossicodipendenti da oppiacei e siano invece inseriti nella società, con un impiego o un impegno di studio ed in grado di mantenere relazioni affettive (Osservatorio Europeo delle Droghe e delle Tossicodipendenze, 2000). Dal punto di vista epidemiologico, in base ad indagini effettuate in diversi istituti scolastici europei, risulta che la percentuale di giovani di età compresa tra i 15 e i 16 anni che ammettono di avere provato amfetamine (Osservatorio Europeo delle Droghe e delle Tossicodipendenze, 2000) è compresa tra il 2% ed il 4%, con punte inferiori all'1% in Finlandia e fino a quasi l'8% nel Regno Unito. In questa fascia di età le variazioni relative al consumo di ecstasy almeno una volta nella vita sono rilevanti: meno dell'1% in Finlandia, 5-6% in Belgio e Spagna, 8-9% in Italia (Beato *et al.*, 1999), Irlanda, nei Paesi Bassi e nel Regno Unito. I dati relativi al consumo di LSD nell'arco della vita tra i giovani delle scuole medie superiori sono intorno al 13-14% in Irlanda e nel Regno Unito, al 5-6% in Spagna ed Italia (Bagozzi & Schifano, 1997) ed al 2% o meno negli altri paesi. Il dato di prevalenza comunque aumenta per la fascia di età compresa tra i 18 e i 25 anni. Per quanto concerne il consumo di amfetamine, ecstasy ed LSD nello scorso anno, i dati si collocano perlopiù nella fascia 1-2%, benché siano più elevati nel Regno Unito. In termini numerici,

Indirizzo per la corrispondenza: Professor F. Schifano, St. George's Hospital Medical School, Department of Addictive Behaviour, University of London, Cranmer Terrace, London SW17 0RE (UK).

Fax: +44-0208-332.6034

E-mail: f.schifano@sghms.ac.uk

è stato calcolato che 3.2 milioni di giovani nel Regno Unito abbiano provato ad usare amfetamine ed 1.6 milioni LSD. I giovani che assumerebbero ecstasy in ogni week-end sarebbero almeno 500.000 (nel Regno Unito) e 50-85.000 in Italia (Drugscope, 2000). In certi setting, come i club techno inglesi, si sono comprensibilmente ritrovati tassi di utilizzo assai più elevati. Da un recente report di Release (Drugscope, 2000), effettuato su un campione di 517 frequentatori di discoteche di tendenza, è emerso un utilizzo di sostanze da parte del 99% degli intervistati ed il 93% riferiva di pianificarne un utilizzo anche nella stessa serata. Differenze importanti nell'utilizzo di sostanze dipendono anche dal tipo di musica proposta nei singoli club; l'ecstasy è ben associata alla musica techno, così come la ketamina, l'uso di cocaina è forse più collegato alla versione garage (e l'alcol, semplicemente, va considerato una sorta di sostanza trasversale, che si ritrova in tutte le diverse scene, dalla discoteca ufficiale, agli after-hours, ai rave parties illegali). In breve, ciò che accomuna tra loro le diverse droghe di sintesi non è tanto la loro struttura chimica, quanto il tipo di utilizzo che ne viene fatto e gli effetti (generalmente di tipo eccitante e/o psichedelico, perlomeno per quel che riguarda le sostanze da assumersi nella prima parte della notte, quelle che servono per "tirarsi su" e per stare in gruppo) clinici successivi all'assunzione. Seguiranno, pertanto, alcune brevi annotazioni rispetto ai singoli raggruppamenti di droghe sintetiche, il cui ordine di elencazione terrà solo conto dell'importanza, dell'impatto, per l'opinione pubblica, del singolo prodotto nel mercato.

ECSTASY E SOSTANZE ECSTASY-LIKE

L'uso di MDMA, meglio nota come ecstasy, ha cominciato a farsi strada in Italia nell'ultimo decennio. I primi studi sul MDMA risalgono al 1912, quando la molecola fu scoperta da alcuni ricercatori della compagnia farmaceutica Merck in Germania fino ad arrivare al brevetto nel 1914 come anoressizzante (Schifano *et al.*, 1998). Negli anni '70, alcuni psichiatri, viste le proprietà empatogene (sentirsi più vicini agli altri) ed entactogene (migliorare le proprie capacità introspettive) della sostanza, la usarono per stimolare i pazienti più restii a confidarsi. (Schifano *et al.*, 1998). Tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 la sostanza ha iniziato a diffondersi tra i giovani come droga ricreativa negli USA, dove veniva chiamata empathy; in seguito è approdata in Europa e alla fine degli anni '80 anche in Italia, dove sono proibiti sia il consumo che la produzione dal 1990.

Viene attualmente utilizzata soprattutto nel mondo delle discoteche, con i nomi più svariati (caramella, giuggiola, Adam, ecc.); l'uso della sostanza permette ai giovani frequentatori delle discoteche e delle feste "fuori orario" di ballare a ritmi sfrenati per ore ed ore senza stancarsi. Gli adolescenti disponibili a provare l'ecstasy ed in genere i derivati amfetaminici sono in numero crescente e l'età del primo approccio sembra essersi abbassata in alcuni casi agli anni della scuola media inferiore. Alcuni studi italiani del 1998 (Beato *et al.*, 1999) riportano le percentuali dei consumi di ecstasy almeno una volta nella vita tra gli studenti delle scuole medie superiori: 7% in uno studio effettuato nel nord-est del paese e 8.7% nell'hinterland milanese. Per i più giovani la sala giochi, il bar e la strada rappresentano i luoghi di assunzione della sostanza, mettendo in discussione il fatto che la discoteca rappresenti il setting unico di questa sostanza. Anche dal punto di vista della frequenza alla sua esposizione i soggetti più giovani non limitano rigorosamente l'uso delle pasticche al week-end, ma lo estendono in modo più volubile ed incontrollabile secondo le determinazioni e gli impulsi del gruppo dei pari, dei possibili leader, della situazione più o meno trasgressiva del momento.

Ovviamente la parte più consistente dell'uso di ecstasy continua ad essere collegata all'ambito delle discoteche, alle notti del week-end, alle feste fuori orario ed ai grandi spostamenti notturni da un locale all'altro. I consumatori di queste sostanze approdano in modo episodico e del tutto frammentario ai SERT ed alle Comunità Terapeutiche e vengono in contatto con i Servizi di Medicina d'Urgenza in relazione soltanto alle problematiche acute. Ricorrono ai Servizi Psichiatrici, infine, il più delle volte senza che la causa dei disturbi presentati venga ricondotta all'assunzione delle pasticche. I SERT rilevano una crescente proporzione di eroinomani che, nell'ambito di una condizione di poliabuso, utilizzano l'ecstasy o comunque gli stimolanti sintetici. In diversi casi oppioidi e stimolanti sintetici sono assunti con la finalità di modulare reciprocamente gli effetti non desiderati; in altri casi questi derivati di sintesi assumono il ruolo di tentativi di automedicazione veri e propri, per i soggetti in cui gli oppioidi da strada o il metadone non corrispondono appieno alle aspettative antidepressive.

Dopo la fase iniziale in cui sono sperimentati gli effetti attesi dell'ecstasy, quali maggiore estroversione ed empatia, la sostanza può determinare l'insorgenza di complicanze psichiatriche. E' necessario differenziare tra le complicanze psichiatriche acute (che regrediscono completamente quando i livelli di intossicazione si attenua-

no) ed i disturbi psichiatrici a lungo termine, dovuti all'uso cronico di ecstasy. Tra questi ultimi si possono annoverare la depressione, che sembra essere il disturbo più frequente, i disturbi psicotici, i disturbi cognitivi, gli episodi bulimici, i disturbi del controllo degli impulsi, gli attacchi di panico e la fobia sociale (Schifano & Magni, 1994; Schifano, 1995; Schifano, 2000).

Le prestazioni cognitive sono significativamente ridotte nei consumatori di MDMA e la rievocazione mnemonica è compromessa anche nei soggetti da tempo drug-free (Curran, 2000). La neurotossicità serotoninergica e la denervazione in seguito all'uso di MDMA è stata evidenziata da una varietà di studi, con risultati contrastanti rispetto alla possibile reversibilità del danno cerebrale. Le dosi di MDMA sufficienti a provocare effetti neurotossici nei primati anche in questo caso sono simili alle dosi che vengono assunte nell'ambito ricreazionale umano. In uno studio (Ricaurte *et al.*, 2000) effettuato su primati sottoposti alla somministrazione di MDMA per 4 giorni i danni cerebrali permanevano a distanza di 7 anni. Le prove della neurotossicità nell'uomo sono state riscontrate utilizzando la PET (con radioligando marcato carbonio-11-McN5652, ligando che si attacca selettivamente al trasportatore di 5-HT); i consumatori di MDMA, sebbene in fase di astensione dell'utilizzo della sostanza da almeno alcuni mesi, hanno mostrato una riduzione globale e regionale del trasporto di 5-HT rispetto ai controlli e la riduzione di questa componente strutturale dei neuroni cerebrali serotoninergici era positivamente correlata con la durata del precedente consumo di MDMA (McCann *et al.*, 2000).

La MDMA è solo una delle numerose possibili decine di prodotti derivati dalla feniletilamina. Di queste, solo una minoranza è inserita nella tabella degli stupefacenti (ed uno degli argomenti all'attenzione dei tecnici e del legislatore è proprio quello di individuare una modalità per tenere sotto controllo questa così ampia possibilità di ingresso sul mercato di sostanze con effetti clinici e tossicologici simili a quelli dell'ecstasy, ma considerate come sostanze non illecite).

COCAINA

Tradizionalmente, la cocaina viene inalata per via nasale. Purtroppo, negli ultimi anni è diventato popolare l'uso della cocaina smokable (fumabile). Infatti, dato che la cocaina cloridrato (HCl) non può essere fumata (si decompone alle alte temperature), i consumatori hanno messo a punto un processo mediante

il quale l'alcaloide viene liberato dalla base mediante l'uso di etere. Il risultato di questo processo è noto come free-base (base libera). Un'altra forma di cocaina base libera è il crack, ottenuto semplicemente mediante riscaldamento della cocaina con soda ed acqua. La soda elimina le impurità e così si ottengono dei cristalli di cocaina pura, cristallina (Schifano, 1996). Quando si confrontano le diverse preparazioni di cocaina e le modalità di somministrazione, si osservano delle differenze significative tra cocaina cloridrato e quella free-base (ed in particolare modo il crack), nel senso di una molto minore intensità dello high e di una maggiore latenza di azione con la cocaina HCl. Da ciò deriva l'enorme potenziale di induzione della dipendenza delle formulazioni free-base.

Dal punto di vista clinico, dopo il binge (abbuffata) inizia la fase astinenziale, schematicamente divisibile in tre periodi: il crash, l'astinenza propriamente detta, la fase di estinzione. Il crash inizia 15-30 minuti dopo la fine del binge e si protrae per un periodo variabile tra le 9 ore ed i 4 giorni. È caratterizzato da disforia e da livelli variabili di craving. L'astinenza propriamente detta dura, approssimativamente, per 1-10 settimane: negli ultimi periodi di questa fase, il craving, l'ansia e la disforia possono nuovamente comparire, tanto che risulta molto elevato il rischio di ricaduta. Se il paziente continua invece nell'astensione dall'uso di cocaina, inizia la fase di estinzione e sia il comportamento del paziente che il tono dell'umore tornano alla normalità. Si osservano però picchi improvvisi di craving, se il paziente viene esposto a stimoli ambientali che ricordano la cocaina (come, ad esempio, il fatto di vedere della polvere bianca). È stato sottolineato che l'uso cronico di cocaina può comportare l'insorgenza di una lieve disfunzione cerebrale generalizzata, che persisterebbe per almeno 4 mesi dopo la sospensione dell'utilizzo (Schifano, 1996).

Dal punto di vista epidemiologico, infine, si vuole sottolineare un punto ben noto in tutti i paesi: modalità diverse di somministrazione sono utilizzate da diversi gruppi sociali. La cocaina viene sniffata dalle élites (e la stessa cosa sta avvenendo, almeno nel nord Italia, per la cocaina free-base), mentre l'uso endovenoso è comune tra i consumatori di cocaina. In seguito all'uso cronico di cocaina è di facile osservazione l'insorgenza di disturbi di tipo paranoideo; con le formulazioni free-base, data la più elevata frequenza dell'utilizzo, il rischio è comprensibilmente più elevato.

METAMFETAMINA (ED ALTRI ECCITANTI AMFETAMINO-SIMILI)

Comunemente nota con il nome di speed, meth e chalk; nella sua forma fumabile è invece nota con i nomi di ice, crystal, crank e glass (National Institute of Drug Abuse, 2000a). È una polvere cristallina, biancastra, inodore, amarognola, che si dissolve con facilità in acqua ed in alcol. Sintetizzata all'inizio del XX secolo a partire dal composto progenitore, l'amfetamina, può essere inalata per via nasale, fumata, ingerita per via orale o iniettata per via ev. L'ice, o crystal meth, è una forma fumabile di metamfetamina; si tratta di una sostanza cristallina di elevata purezza che viene fumata in una pipa di vetro, come nel caso del crack. Nei consumatori cronici si osserva un progressivo deterioramento sociale ed occupazionale. I sintomi psicotici possono persistere molto a lungo dopo la cessazione dell'uso della sostanza.

L'efedrina, invece, è un simpaticomimetico eccitante che costituisce spesso il principio attivo della herbal XTC (le diverse varietà di questo prodotto sono facilmente rinvenibili su diversi siti internet).

METILFENIDATO

Il metilfenidato, prodotto a livello farmaceutico con il nome di Ritalin (non più disponibile nel mercato farmaceutico italiano), è una sostanza eccitante che trova alcune indicazioni terapeutiche particolari (disturbo da deficit dell'attenzione ed iperattività, alcune forme depressive resistenti al trattamento tradizionale). Il metilfenidato di cui abusano gli adolescenti deriva spesso dalla diversione sul mercato nero del prodotto farmaceutico (Drug Enforcement Administration, 2000a). Gli effetti ricercati sono: diminuzione dell'appetito, aumento dello stato di vigilanza e di attenzione, euforia. Le compresse vengono ingerite o, talora, pestate fino ad essere ridotte in polvere, che viene "sniffata". Alcuni arrivano alla somministrazione endovenosa della polvere disciolta in acqua.

FENCICLIDINA E FENCICLIDINO-SIMILI (KETAMINA; Tiletamina)

Negli anni '50 e fino agli anni '70 la fenciclidina, nota anche come PCP, o angel dust (polvere d'angelo), supergrass, killer weed, embalming fluid o rocket fuel è stata utilizzata negli USA come anestetico per gli animali. Attualmente, la PCP che viene sequestrata negli

USA (in Italia il prodotto non ha trovato diffusione) è di provenienza illecita e, pertanto, è molto frequente la presenza di contaminanti. Gli effetti clinici della PCP e delle sostanze consimili possono variare secondo il dosaggio; se esso è moderato vengono riportate sensazioni soggettive di estraniamento dall'ambiente, parola impacciata, mancanza di coordinazione e di equilibrio, sensazioni di forza e di invulnerabilità, nistagmo. Altre volte si osservano anche: allucinazioni, distorsioni percettive visive, alterazioni notevoli del tono dell'umore, amnesia, gravi episodi di violenza e di impulsività. In certi casi è evidenziabile un quadro clinico simil-schizofrenico. La ketamina, nota come special k o k (Drug Enforcement Administration, 2000b), è invece diffusa anche in Italia, soprattutto nei rave parties illegali. Ha effetti simili a quelli della PCP. La ketamina che viene sequestrata è generalmente di provenienza veterinaria, essendo il prodotto usato per gli interventi chirurgici nei cani e nei gatti. Generalmente, la polvere che risulta dal riscaldamento del liquido viene sniffata (è molto simile, nell'aspetto, alla cocaina), fumata (in combinazione con la marijuana) o, nella sua forma liquida, iniettata per via endovenosa.

LSD, DMT

La dietilamide dell'acido lisergico (LSD), che deriva da una lavorazione chimica clandestina che parte dall'acido lisergico, reperibile in un fungo (l'ergot), è forse l'allucinogeno più famoso (è stato scoperto nel 1938). È comunemente noto con l'appellativo di "acido" (e con almeno altri 80 nomi gergali diversi, specie nei paesi di lingua inglese) e lo si trova sotto forma di capsule, compresse ("micropunte") e occasionalmente in forma liquida. Spesso, l'LSD si trova adsorbito su pezzettini di carta colorati ("cartoni"; "francobolli") o su quadratini di gelatina (window panes). Mentre negli anni '60 e '70 il dosaggio di LSD per singola dose variava dai 100 ai 300 microgrammi, attualmente l'LSD si ritrova alla concentrazione di 30-50 microgrammi per unità: ciò spiega il minor numero di incidenti che si osserva negli ultimi anni a causa di questo prodotto (Schifano *et al.*, 1998). Dal punto di vista psicologico, le sensazioni variano da momento a momento e, con dosi sufficientemente elevate, si possono osservare anche deliri ed allucinazioni. A volte è possibile "sentire" i colori e "vedere" i suoni. In certe occasioni le sensazioni possono essere molto spiacevoli e causare l'insorgenza di panico (bad trips). Normalmente le esperienze allucinatorie durano almeno 12 ore (a volte sono possibili anche incidenti fatali, durante l'intossicazione, perchè il consumatore non si rende con-

to dei pericoli). Possibili sono le esperienze di flash-back (e cioè la ricorrenza di determinate esperienze vissute durante l'intossicazione), che possono presentarsi, senza preavviso, anche dopo settimane o mesi dall'ingestione di LSD. In altri casi è possibile, in certi soggetti, la slattizzazione di elementi psicotici, con episodi di lunga durata. Dal punto di vista dell'estensione dell'utilizzo, alcuni studi italiani (Beato *et al.*, 1999) riportano, in un campione di circa 3200 studenti delle scuole medie superiori di un'area del nord Italia, un utilizzo di LSD almeno 1 volta nella vita in circa il 6% dei casi.

La dimetiltriptamina ("DMT"; goa, dal nome di una località dell'India sud-occidentale dove la sostanza è stata sperimentata da parte di techno-ravers provenienti da diverse parti del pianeta) è una polvere che viene sniffata o iniettata in vena. È il principio attivo che si trova in alcune liane del Mato Grosso, ma è ora anche disponibile una versione sintetica (che si chiama *businessman special*). In una bevanda, nota come *ayahuasca* (un sequestro di questo prodotto, usato anche con scopi magico-divinatori, è stato effettuato anche nel nostro paese), la DMT si trova assieme alle beta carboline (Schifano *et al.*, 1998), anch'esse assai di recente sequestrate in un'operazione della polizia italiana. La DMT possiede spiccate proprietà di natura psichedelica.

LE "DATE RAPE DRUGS": IL GHB

Sono sostanze che esplicano un'attività sedativa a livello del sistema nervoso centrale e, dato che sono generalmente incolori, insapori ed inodori, possono facilmente venire aggiunte alle bevande, che poi vengono inconsapevolmente ingerite dalla vittima dell'abuso sessuale. Per questo vengono definite *date rape drugs*, e cioè sostanze psicoattive usate per lo stupro dopo appuntamento (National Institute of Drug Abuse, 2000b). Vengono insomma utilizzate per approfittare sessualmente di un/a partner che si è invitato/a fuori per una serata. Inoltre, queste sostanze (viene usato allo scopo anche il flunitrazepam) causano l'insorgenza di amnesia, che rende difficile alla vittima dello stupro ricordare con precisione quanto accaduto e quindi poter denunciare lo stupratore.

Il gammaidrossibutirrato o GHB, viene anche definito *liquid ecstasy*, *georgia home boy*, *grievous bodily harm*, *somatomax*, *scoop*. Fin dal 1990 si fa abuso di GHB negli USA per le sue proprietà euforizzanti, sedative ed anabolizzanti, da parte dei *body builders*. Il GHB è una sostanza illegale negli USA (in Italia è in tabella I degli stupefacenti, approvata per il trattamento dell'alcolismo),

ma i principi precursori sono facilmente reperibili e su internet è possibile trovare anche la descrizione delle modalità di sintesi chimica della molecola. Il GHB si può trovare sotto forma liquida (una bottiglietta, nel quartiere londinese di Soho, costa circa lire 50.000), in polvere o anche in compresse. Alcuni sequestri di GHB di provenienza illecita sono stati di recente effettuati anche in Veneto.

DESTROMETORFANO

Il destrometorfano (DXM, *green triangle*) è una molecola oppiacea nota come soppressore della tosse che, secondo alcune segnalazioni provenienti dagli USA, a volte è reperibile in pasticche vendute come *ecstasy* (London Toxicology Group, 2000). In Italia, secondo alcune osservazioni aneddotiche, la sostanza sarebbe nella fase della sua iniziale diffusione in ambito ricreazionale. Normalmente, nelle preparazioni antitussive, è presente in combinazione con antiistaminici e decongestionanti. L'intossicazione a scopo voluttuario produce una sintomatologia caratterizzata da bizzarrie comportamentali, iperattività, allucinazioni.

POPPER

Il nitrito di amile è stato usato in campo medico per più di un secolo, soprattutto per il dolore toracico di origine cardiovascolare. Il nitrito di amile, così come quello di butile o di isobutile, dilata i vasi sanguigni ed in questo modo il cuore può ricevere più sangue. Altri effetti includono l'afflusso di grandi quantità di sangue a livello cerebrale ed il rilassamento della muscolatura liscia. In ambito ricreazionale si pensa che i nitriti possano aumentare l'attività sessuale e sono ricercati specialmente dagli omosessuali provenienti da aree urbane, sia per gli effetti euforizzanti che per quelli fisiologici (che comprendono il rilassamento della muscolatura liscia, compresa quella sfinterica). Diverse segnalazioni di uso di popper sono state fatte anche in Italia, dove la molecola si trova sotto forma di fiale che costano poche decine di migliaia di lire (Schifano *et al.*, 1998).

CATINONI

Il metcatinone, che costituisce la molecola più nota di questa classe di sostanze farmacologiche, su strada viene chiamato *crystal meth*, *burn*, *cat*, *khat*, *miraa*. Altri

ancora lo chiamano crank (il che lo confonderebbe con le metamfetamine fumabili). Almeno nel Michigan, dove la sostanza sembra essere particolarmente diffusa, il khat si presenta sotto forma di polvere biancastra con delle sfumature colorate e dal sapore caratteristico (Schifano *et al.*, 1998). Tra alcune popolazioni africane (particolarmente in Somalia) esiste un uso tradizionale del khat (si masticano le foglie dell'omonimo arbusto), ma la formulazione che si sta diffondendo tra le popolazioni giovanili viene sintetizzata in laboratorio (a partire dalla L-efedrina che, incidentalmente, è il principio attivo contenuto nelle preparazioni di herbal XTC). Normalmente il cat viene assunto per via endonasale con modalità e ritualità del tutto simili a quelle usate per la cocaina, ma sono state descritte anche assunzioni per via orale ed endovenosa. Rispetto alla cocaina, il cat non produce effetti anestetici, ha un costo inferiore ed una durata di azione stimolante maggiore. Disturbi dell'affettività ed ideazione paranoidea sono stati descritti con l'uso cronico. La diffusione dell'utilizzo ricreazionale sembra per ora essere limitata agli USA, ma già dal Regno Unito arrivano le prime segnalazioni di consumo; in altre parole ha già "attraversato l'oceano" e, pertanto, è lecito attendersi una sua diffusione anche nei paesi mediterranei dove attualmente l'utilizzo delle foglie sembra essere confinato ad alcune popolazioni africane di immigrati.

SMART DRUGS, SMART DRINKS

Questi composti sono costituiti da farmaci, nutrienti, bevande, vitamine, estratti vegetali, pozioni derivate da erbe di cui i distributori ed i proponenti enfatizzano la capacità di aumentare l'intelligenza, migliorare la memoria, acuire l'attenzione e la concentrazione e detossificare l'organismo, specie dopo un'intossicazione alcolica o un'assunzione di sostanze stupefacenti (Schifano *et al.*, 1998). Molto spesso gli smart drinks sono costituiti da prodotti non alcolici, con una miscela di vitamine, di aminoacidi ramificati e di altri nutrienti. Talvolta negli smart drinks si possono ritrovare quantitativi di caffeina e/o di guaranà (un prodotto che deriva da una pianta brasiliana, la Paullinia Cupania, che può contenere dosaggi elevati di caffeina). In altre occasioni in queste bevande è stata segnalata la presenza di uno o più farmaci nootropi, che, secondo la convinzione dei consumatori, dovrebbero "rimettere in sesto" la biochimica cerebrale dopo un'assunzione di ecstasy. Talora, in discoteca, si possono ritrovare anche prodotti come la herbal XTC. In sintesi si può concludere che, in certe occasio-

ni, l'assunzione di smart drinks, specialmente dopo l'assunzione di altri eccitanti (ecstasy; cocaina; amfetamino-simili), può provocare ulteriori difficoltà al consumatore.

ASPETTI DI PREVENZIONE

La prevenzione rispetto all'uso di nuove droghe sembra costituire un problema complesso. Ci troviamo di fronte ad alcune sostanze piuttosto diffuse, consumate da soggetti provenienti da diversi ambiti sociali ed il cui utilizzo è strettamente interconnesso con alcuni aspetti della "cultura" giovanile. Pertanto, non ci si può attendere una facile, rapida ed universale soluzione al problema.

Prima di tutto ci si potrebbe chiedere se un approccio unico sia per i consumatori che per i non consumatori costituisca l'obiettivo da perseguire. E' stato infatti osservato (Dughiero *et al.*, in press) che i non consumatori di ecstasy mostrano un'attitudine più cauta nell'uso di sostanze psicoattive; essi sono molto più preoccupati dei possibili effetti negativi dell'uso di ecstasy e meno interessati all'uso di questa sostanza per il divertimento, per evadere dalla realtà o anche semplicemente per stare svegli.

Nel pianificare qualsiasi strategia preventiva si potrebbe tenere conto, a nostro giudizio, di alcuni elementi:

a) il migliore orientamento, nel campo della prevenzione primaria, dovrebbe essere quello di considerare la prevenzione dell'uso di queste sostanze non come un qualcosa di disgiunto dalla prevenzione dell'uso di sostanze in genere. Idealmente, queste attività di tipo preventivo dovrebbero essere inserite in un'azione globale, che tenga conto anche di altre attività di promozione della salute, di comportamenti problematici giovanili, ecc. Ciò diventa particolarmente importante quando il target è costituito dalla popolazione generale, perché è difficile predire gli effetti di programmi di tipo preventivo indirizzati ai consumatori, ma sottoposti all'attenzione anche di altri, non necessariamente consumatori;

b) potrebbe essere utile dare una maggiore attenzione alle sostanze che stanno all'inizio della catena causativa (alcol, tabacco) dell'uso incongruo di molecole psicoattive;

c) ciò che sembra particolarmente importante è agire sulle condizioni culturali che facilitano e giustificano l'uso di queste sostanze. La *techno music*, per esempio, è in tutti i paesi europei molto strettamente collegata all'uso di almeno alcune delle nuove droghe (ecstasy; ketamina; LSD, ecc.). Da questo punto di vista è utile la collaborazione con *key-workers* della cultura techno (DJ,

proprietari di locali), come di recente pianificato da specifici accordi di programma tra il Sindacato Italiano Locali da Ballo (SILB) ed alcune agenzie governative. Altre campagne di derivazione governativa, quale la rinomata e molto discussa "Fatti furbo, non farti male", hanno invece utilizzato su larga scala elementi di tipo informativo (posters; pieghevoli), con un linguaggio chiaro, accessibile che conteneva degli elementi di appeal per potere essere letto dalla popolazione target.

E' interessante notare tuttavia che, nonostante le diverse politiche esistenti nei diversi paesi europei, è noto che il consumo di nuove droghe non differisce in maniera così significativa tra i diversi paesi. I giovani pensano a queste sostanze e le assumono allo stesso modo. Conseguentemente è possibile pensare alla messa a punto di campagne preventive utilizzabili nei diversi contesti nazionali.

Alcune campagne, specialmente nord-europee, hanno voluto mettere l'accento su di un orientamento di riduzione del danno anche in questo campo. Per esempio, si consigliano i consumatori su come assumere la sostanza, cercando di minimizzarne i rischi (bere liquidi; riposare spesso; usufruire della possibilità di test effettuati gratuitamente sulle pasticche per individuare la presenza di possibili adulteranti). Purtroppo questi approcci hanno un significato solo per alcuni dei consumatori di droghe sintetiche. La grande maggioranza degli *heavy consumers*, infatti (Calafat *et al.*, 1998; Dughiero *et al.*, in press) afferma che non è importante per essi conoscere in anticipo il contenuto della pasticca. In altre parole, coloro che sono più a rischio di sviluppo di fenomeni di tossicità permanente sembrano essere i meno coinvolgibili in programmi di tipo preventivo.

CONCLUSIONI

In sintesi, da quanto esposto sembra emergere l'ipotesi che le cosiddette nuove droghe non costituiscano tanto o prevalentemente un'aggiunta di nuove sostanze psicoattive al menu dei consumatori di tutto il mondo, ma piuttosto prendano corpo e legittimazione entro un nuovo scenario sociologico e culturale. L'ecstasy è diventata la sostanza simbolo della nuova era, in quanto capace di associare benessere e performance, sbalzo e ritorno alla normalità, divertimento notturno e doveri diurni. Il fenomeno è registrato da alcuni SERT particolarmente sensibili ed attrezzati, ma in generale sembra sfuggire ai servizi pubblici e di privato sociale che si sono pensati e conformati ai consumatori di droghe pesanti e ai loro habitat culturali.

In questa fase le istituzioni socio-sanitarie e quelle educative si trovano in una posizione privilegiata per il rilancio di un nuovo ed ampio progetto preventivo e promozionale rivolto alla popolazione giovanile del nostro Paese (Ingrosso, 2000). Crediamo però che vi sia la necessità di coordinamenti intersettoriali e interistituzionali, nonché dell'individuazione di strategie condivise per obiettivi comuni che realizzino una efficace "gestione territoriale" della salute.

Crediamo, infine, che ulteriori studi, indirizzati all'approfondimento degli aspetti epidemiologici, clinico-terapeutici e preventivi in materia di droghe sintetiche siano chiaramente necessari.

REFERENCES

- Bagozzi F. & Schifano F. (1997). Country Report – Italy. *In The Use of Amphetamines, Ecstasy and LSD in the European Community: a Review of Data on Consumption: Patterns and Current Epidemiological Literature* (ed. P. Griffiths and L. Vingoe), pp.68-87. EMCDDA: London.
- Beato E., Capitano M., Gotti F.L., Mangili R., Marchesi L., Pighizzini M. & Poma C. (1999). *Adolescenti e Comportamenti di Addiction*. ASL della provincia di Bergamo: Bergamo.
- Calafat A., Stocco P. & Mendes S. (1998). *Characteristics and Social Representations of Ecstasy in Europe*. Irefrea: Valencia.
- Curran H.V. (2000). Is MDMA (ecstasy) neurotoxic in humans? An overview of evidence and methodological problems in research. *Neuropsychobiology* 42, 34 - 41
- Drug Enforcement Administration (DEA). United States Department of Justice (2000a). Available from: <http://www.usdoj.gov/dea/concern/ritalin.htm> (accessed on 7 March 2000).
- Drug Enforcement Administration (DEA). United States Department of Justice (2000b). Available from: <http://www.usdoj.gov/dea/concern/ketamine.htm> (accessed on 7 March 2000).
- Drugscope (2000). Available from: www.isdd.co.uk/trends/chapter8.htm (accessed on 7 March 2000).
- Dughiero G., Forza G. & Schifano F. (in press). Abuso di MDMA (ecstasy) e caratteristiche personali dei consumatori. *Bollettino Farmacodipendenza e Alcolismo*.
- Griffiths P. & Vingoe L. (1997). *The Use of Amphetamines, Ecstasy and LSD in the European Community. A Review of Data on Consumption Patterns and Current Epidemiological Literature*. EMCDDA: London.
- Ingrosso M. (2000). Nuove droghe, nuove idee. *Animazione Sociale* 11, 9-24.
- London Toxicology Group (2000). <http://ramindy.sghms.ac.uk>
- McCann U.D., Eligulashvili V. & Ricaurte G.A. (2000). (+/-)3,4-methylenedioxymethamphetamine ("ecstasy") induced neurotoxicity in humans: clinical studies. *Neuropsychobiology* 42, 11-16.
- National Institute of Drug Abuse (NIDA) (2000a). Available from: <http://www.nida.nih.gov> (accessed on 7 March 2000).
- National Institute of Drug Abuse (NIDA) (2000b). Available from: <http://www.nida.nih.gov/infobox/clubdrugs.htm>. (accessed on 7 March 2000).
- Osservatorio Europeo delle Droghe e delle Tossicodipendenze

- (OEDT)(2000). Relazione 1999 sul fenomeno droghe nell'Unione Europea. *Il Sole 24 Ore*, 7-13 marzo 2000
- Ricaurte G.A., Yuan J. & McCann U.D. (2000). (±)3,4 - methylenedioxymethamphetamine ("ecstasy") induced serotonin neurotoxicity. Study in animals. *Neuropsychobiology* 42, 5- 10.
- Schifano F. (1995). Dangerous driving and MDMA (ecstasy) abuse. *Journal of Serotonin Research* 1, 53-57.
- Schifano F. (1996). Cocaine misuse and dependence. *Current Opinion in Psychiatry* 9, 225-230.
- Schifano F. (2000). Potential human neurotoxicity of MDMA ("ecstasy"). Subjective self-reports, evidence from an Italian Drug Addiction Centre and clinical case studies. *Neuropsychobiology* 42, 25-33.
- Schifano F. & Magni G. (1994). MDMA (ecstasy) abuse: psychopathological features and chocolate craving: a case series. *Biological Psychiatry* 36, 763-767.
- Schifano F., Corazza O. & Forza G. (1998). Le sostanze d'abuso del sabato sera. In *Ecstasy e Nuove Droghe* (ed. R. Gatti), pp.122-141. Franco Angeli: Milano.