



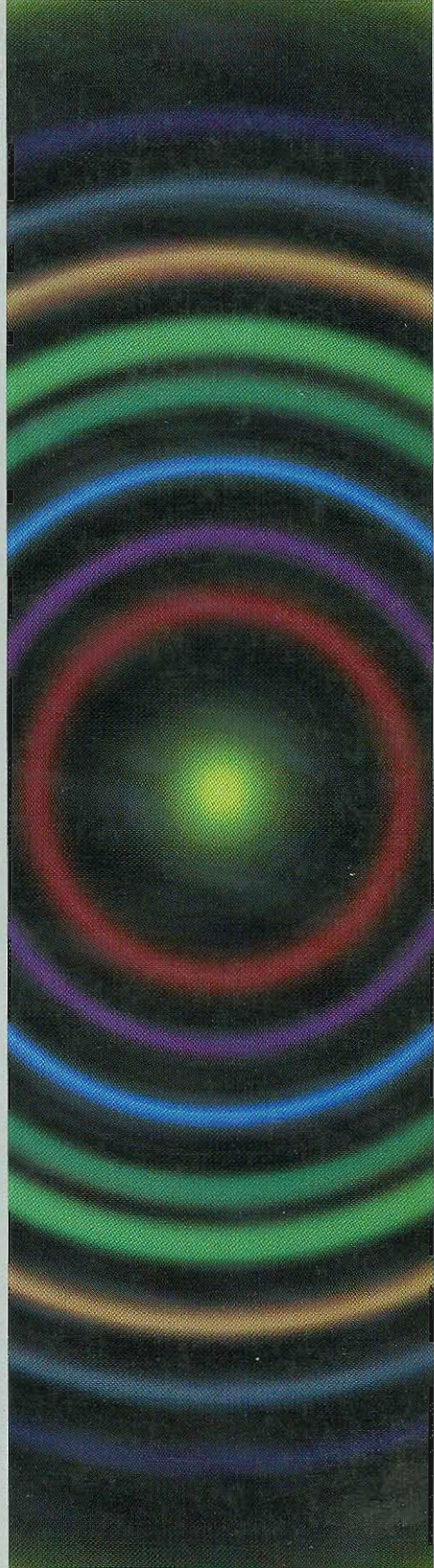
Feltrinelli

Nicholas Saunders

E COME
ECSTASY

Prefazione di Günter Amendt

inTerZone



Appendice

GIORGIO SAMORINI

Bibliografia ragionata sull'MDMA

Testi di carattere generale

Adamson S. (a cura di), *Through the Gateway of the Heart. Accounts of Experiences with MDMA and other Empathogenic Substances*, Four Trees, San Francisco 1985.

Divenuto ormai un classico della letteratura divulgativa sull'MDMA, questo testo raccoglie una cinquantina di resoconti di esperienze con MDMA, vissute da donne e uomini di età compresa fra i 22 e i 69 anni. Per ogni resoconto sono indicati gli scopi dell'esperienza (*set*, che possono variare dai fini terapeutici a quelli di autoesplorazione e spirituali) l'ambiente esperienziale (*setting*, generalmente una casa o la stanza del terapeuta, ma non mancano casi in cui l'ambiente prescelto è la natura, o un dormitorio di un collegio, oppure un centro per massaggi) e l'"agente catalizzante", ovvero la dose di MDMA impiegata. In alcuni casi, 3 o 4 ore dopo l'ingestione della sostanza, segue l'assunzione di una dose di 2-CB (un altro empatogeno) o di ketamina, con lo scopo di ravvivare e di

prolungare l'esperienza empatica. In un solo caso viene descritta un'esperienza vissuta isolatamente; per il resto dei casi, l'esperienza viene fatta con una guida, fra coppie, e anche in gruppi di 5-12 sino a 17 individui. Tutte le esperienze riportate, descritte da chi le ha vissute, appaiono positive, e in molti casi risolutorie dei più svariati problemi fisico-psichici, e la mancanza di descrizioni di esperienze negative offre al testo un taglio di eccessiva parzialità. Il libro si conclude con un saggio di Adamson, in cui vengono proposte indicazioni per l'uso sacramentale delle sostanze empatogene, ricavate dalle osservazioni di una trentina di terapeuti (questa parte, tradotta in italiano, è presente nel libricino sull'ecstasy pubblicato nel 1992 da Stampa Alternativa; cfr. la sez. italiana).

Beck J. e Rosenbaum M., *The Pursuit of Ecstasy: the MDMA Experience*, State University Press, New York 1993.

Ampio e accurato studio qualitativo sull'uso dell'MDMA in America, in Gran Bretagna e in Australia, basato su dati provenienti dalla ricerca etnografica, da interviste e da descrizioni soggettive, raccolti presso differenti ambienti sociali: da quello degli *yuppy* a quello degli omosessuali, della New age, dei raver, dei "deadheads", questi ultimi appassionati del complesso musicale dei Grateful Dead. Gli autori evidenziano un insieme di forme di utilizzo dell'MDMA intermedie fra l'impiego terapeutico e quello ricreativo. In questi ambienti, la qualità dell'esperienza con MDMA è variabile, ma appaiono con una certa costanza temi di condivisione esperienziale e d'amore da questa indotta.

Eisner B., *Ecstasy. The MDMA Story*, Ronin, Berkeley, CA 1989.

È il testo più completo sull'MDMA, sebbene non sia trattato il suo utilizzo in Europa (p. es. nei rave, un argomento affrontato nel presente libro, e che rende i due testi complementari fra di loro). Nel libro di Eisner vengono considerate la storia chimica e quella legale dell'MDMA, il suo utilizzo come "catalizzatore" nelle sedute psicoterapeutiche, e la diffusione del suo uso in California, esternamente agli ambienti specificatamente terapeutici. Dopo aver riportato i resoconti di alcune esperienze con MDMA (anche queste tutte positive, come in quelle raccolte nel testo di Adamson), Eisner

offre una "guida per gli sperimentatori", per un'ottimizzazione dell'approccio all'esperienza con questo empato geno, distinguendo i casi di sessioni terapeutiche da quelle "orientate verso un'autorealizzazione", a quelle orientate a un aumento della creatività, sino alle sessioni di gruppo e a quelle cosiddette "ricreative". Tre appendici chiudono il libro: la prima esamina i precursori naturali dell'MDMA e offre una concisa descrizione delle strutture chimiche e degli effetti di altri empato geni quali TMA, DOM e MDA; la seconda, scritta da Rick Doblin, esamina il grado di tossicità dell'MDMA sull'uomo, concludendone che i rischi per un uso "infrequente" di questo composto appaiono minimi; la terza appendice riguarda una bibliografia commentata sull'MDMA curata da Alexander Shulgin.

Peroutka S.J. (a cura di), *The Clinical, Pharmacological and Neurotoxicological Effects of the Drug MDMA*, Kluver, New York 1990.

Testo di carattere specialistico, in cui sono riportati numerosi articoli dedicati principalmente alla tossicologia dell'MDMA.

Shulgin A. e Shulgin Ann, *PibKal. A Chemical Love Story*, Transform Press, Berkeley 1991.

Pietra miliare della letteratura sulle fenetilamine psicoattive: difficilmente un'opera di tale completezza potrà essere sostituita da futuri lavori. In un testo di quasi mille pagine, Shulgin racconta la sua *chemical love story* con le fenetilamine; in una vita intera dedicata a questi composti, la ricerca scientifica s'intreccia con le passioni umane e cerca di superare gli ostacoli di chi, prima fra tutti la Dea americana, tenta di fermare le sue importanti scoperte. Shulgin non è solo il "padre culturale" dell'MDMA, ma è anche lo scopritore della maggior parte delle fenetilamine psicoattive. Se ne conoscono attualmente 179, e la seconda parte del libro descrive estesamente la sintesi e gli effetti di ciascuna di queste. Per ogni nuova molecola creata dal suo laboratorio, Shulgin ne ha saggiato per primo gli effetti su se stesso, determinandone il dosaggio mediante successive autosperimentazioni, e sperimentando la dose effettiva con sua moglie, e quindi con il suo gruppo di ricerca. Si tratta di un lavoro pionieristico sviluppato nel corso di quarant'anni, e che ca-

ratterizza questo ricercatore come uno dei più grandi e intrepidi psiconauti dell'era moderna. Il termine *PibKal* sta per *Phenethylamines I have known and loved* (fenetilamine che ho conosciuto e amato). Tutti i composti trattati nel testo fanno parte della classe farmacologica degli empatogeni, a eccezione della mescalina, che appartiene alla classe degli allucinogeni o enteogeni.

Weigl C. e Rippchen R., *MDMA. Die psychoaktive Substanz für Therapie, Ritual und Rekreation*, Nachtschatten e Löhrbach, Medienexperimente, Solothurn 1993.

Un testo che raccoglie articoli di diversi ricercatori tedeschi, particolarmente interessati agli impieghi psicoterapeutici dell'MDMA. Fra gli altri, un paio di articoli di Peter Hess sulla farmacologia e sul *setting* terapeutico per l'esperienza con MDMA, un'intervista a Samuel Widmer e Juray Styk, due psichiatri che hanno recentemente eseguito ricerche cliniche con MDMA e con LSD in una clinica svizzera di cui si tratta anche nel presente testo, e un interessante articolo di Christian Räsch e Claudia Müller-Ebeling che evidenzia le affinità fra il rituale terapeutico con MDMA e il rituale con il peyote delle tribù indiane del Nord America, internamente al culto religioso della *Native American Church*.

Studi clinici

Gli studi sugli effetti psicologici e sulle proprietà terapeutiche dell'MDMA sull'uomo sono tuttora scarsi. Ricordo, in ordine cronologico: Shulgin A.T. e Nichols D.E., *Characterization of Three New Psychotomimetics*, in R.C. Stillman e R.E. Willette (a cura di), *The Psychopharmacology of Hallucinogens*, Pergamon, New York 1978, che riguarda il primo rapporto clinico degli effetti dell'MDMA, congiuntamente a quelli della fenetilamina para-DOT e della triptamina \ddagger ,O-DMS. L'esperienza con MDMA viene definita come intensamente emotiva e sensuale; Nichols D.E., *Differences Between the Mechanism of Action of MDMA, and the Classic Hallucinogens. Identification of a New Therapeutic Class: Entactogens*, "Journal of Psychoactive Drugs", vol. 18, 1986, pp. 305-13, dove è

evidenziata la differenza degli effetti dell'MDMA e affini fenetilamine da quelli dei classici allucinogeni (LSD, psilocibina, DMT ecc.), e viene proposta la loro classificazione in una nuova classe farmacologica, quella degli "entactogeni", denominati, a partire dalla fine degli anni ottanta, anche con il termine di "empatogeni"; Green G. e Tolbert R., *Subjective Reports of the Effects of MDMA in a Clinical Setting*, "Journal of Psychoactive Drugs", vol. 18, 1986, pp. 319-27, che riporta i dati del primo esperimento clinico con somministrazione di MDMA, le cui sessioni furono condotte a San Francisco e a Santa Fe durante gli anni 1980-1983, e coinvolsero in tutto 29 volontari sani. Sebbene tutti i soggetti riportassero qualche effetto spiacevole durante o dopo l'esperienza, fu ritenuta da ciascuno come un'esperienza positiva e importante per la propria vita. Dai dati raccolti gli autori concludono che "è ragionevole supporre che il miglior impiego dell'MDMA sia nel facilitare una comunicazione più diretta fra individui coinvolti in una significativa relazione emotiva". Inoltre suggeriscono l'uso di questo empatogeno nel trattamento delle tossicodipendenze: "La capacità non solo di sentirsi liberi da un conflitto - quale può essere quello indotto dall'abuso di una droga - ma anche di apprendere come prevenire i conflitti nella vita quotidiana, sembra essere peculiare dell'MDMA come aiuto terapeutico"; Downing J., *The Psychological and Physiological Effects of MDMA on Normal Volunteers*, "Journal of Psychoactive Drugs", vol. 11, 1986, pp. 335-40, che tratta di uno studio pilota condotto su 21 volontari sani, che avevano già fatto in precedenza esperienza con MDMA. Durante l'esperienza non si sono presentati effetti psicologici negativi, e le modifiche dei valori biochimici, cardiocircolatori e neurocomportamentali non apparvero allarmanti, e si dissolsero entro le 24 ore dall'ingestione dell'empatogeno. L'autore ne conclude che l'uso controllato e infrequente di MDMA non sembra essere causa di complicazioni fisiche o psichiche; Buffum J. e Moser C., *MDMA and Human Sexual Function*, "Journal of Psychoactive Drugs", vol. 18, 1986, pp. 355-59, dove sono riportati i risultati di uno studio sugli effetti dell'MDMA sulla funzione sessuale umana, basato su questionari distribuiti fra 300 individui dell'area di San Francisco, con un'età compresa fra i 20 e i 63 anni, che avevano fatto esperienze con que-

sto empatogeno. Dall'analisi dei questionari se ne dedurrebbe che, nella maggior parte dei casi, l'MDMA non aumenta l'eccitazione sessuale o il desiderio sessuale, bensì pare che rafforzi gli aspetti sensuali del sesso; Liester M.B. *et al.*, *Phenomenology and Sequelae of 3,4-Methylenedioxymethamphetamine Use*, "Journal of Nervous Mental Diseases", vol. 180, 1992, pp. 345-352, dove gli effetti soggettivi dell'MDMA a breve, medio e lungo termine vengono valutati, mediante interviste semistrutturate, su una ventina di psichiatri che avevano utilizzato questo empatogeno. In generale, sono apparsi più positivi gli effetti a medio e a lungo termine di quelli a breve. Dieci psichiatri riportarono un miglioramento dei rapporti sociali e interpersonali; nove riportarono cambiamenti positivi nei valori delle priorità della vita; cinque riportarono una diminuzione del desiderio di bere alcol; Gasser P., *Psycholytic Therapy with MDMA and LSD in Switzerland*, "MAPS", vol. 5(3), 1995, pp. 3-7, dove sono riportati i risultati di una ricerca condotta in Svizzera nel periodo 1988-1993 da un gruppo di medici che aveva ottenuto il permesso di utilizzare MDMA e LSD nelle sedute psicoterapeutiche (nel 1993 il permesso è stato revocato). La statistica riporta un effetto positivo del trattamento psicotico nell'85 per cento dei pazienti (in tutto 171). I pazienti erano affetti da disturbi della personalità e affettivi.

Tossicologia umana

La casistica sulle intossicazioni acute e croniche causate dall'abuso dell'MDMA è oramai piuttosto folta (per i casi italiani, cfr. la sezione italiana). L'ipertemia maligna sembra essere la complicazione più frequente nelle intossicazioni acute (Larner A.J., *Complications of "Ecstasy" Misuse*, "The Lancet", vol. 340, 1992, p. 726 e Barrett P.J., *Ecstasy and Dandrolene*, "British Medical Journal", vol. 305, 1992, p. 1225, con argomentazioni nel primo a favore e nel secondo contro l'impiego terapeutico del dantrolene; Hayner G.N. e McKinney H., *MDMA. The Dark Side of Ecstasy*, "Journal of Psychoactive Drugs", vol. 18, 1986, pp. 341-47, dove sono descritti due casi, in uno dei quali la temperatura corporea aveva rag-

giunto i 41,6°C). Si presentano anche: insufficienza renale acuta, come nel caso di un giovane inglese che ingerì tre pillole di ecstasy a un rave, riportato da Fahal I.H. *et al.*, *Acute Renal Failure after Ecstasy*, "British Medical Journal", vol. 305, 1992, p. 29; dolori al torace, come nel caso di tre giovani, sempre inglesi, in seguito al consumo di MDMA e di alcol e dopo numerose ore di danza, riportato da Ritto D. *et al.*, *Misuse of Ecstasy*, "British Medical Journal", vol. 305, 1992, pp. 309-10; e anche emorragie intracerebrali, come riportato da Harries D.P. e De Silva R.N., *"Ecstasy" and Intracerebral Haemorrhage*, "Scottish Medical Journal", 37, 1992, pp. 150-52. Recentissimo è il caso di un individuo di 28 anni di New York che, dopo aver ingerito due pillole di ecstasy, è stato colpito da ictus cerebrale ischemico; cfr. Hanyu S. *et al.*, *Cerebral Infarction Associated with 3,4-Methylenedioxymethamphetamine ("Ecstasy") Abuse*, "European Neurology", vol. 35, 1995, p. 173.

Per le complicanze acute di natura psicopatologica, si veda il caso di attacchi di stati di ansia e di panico in tre individui, in seguito all'ingestione di MDMA, riportato da Whitaker-Aznitia P.M. e Aronson T.A., *"Ecstasy" (MDMA)-induced Panic*, "American Journal of Psychiatry", vol. 146, 1989, p. 119 (la versione italiana è apparsa sul "Bollettino sulle Farmacodipendenze e l'Alcoolismo", vol. 18, 1995, p. 92).

Per le complicanze croniche di natura psicopatologica, si veda il caso, conclusosi con il suicidio, riportato da Ellis P. e Schimmel P., *Ecstasy Abuse*, "New Zealand Medical Journal", vol. 102, 1989, p. 358, e la rassegna dei casi inglesi proposta da Winstock A.R., *Paranoid Psychosis after Misuses of MDMA*, "British Medical Journal", vol. 302, 1991, pp. 1150-51.

Per i casi di morte conseguenti l'utilizzo di MDMA: Dowling G.P., McDonough E.T. e Bost R.O., *"Eve" and "Ecstasy". A Report of Five Deaths Associated with the Use of MDEA and MDMA*, "Journal of American Medical Association", vol. 257, 1987, pp. 1615-17, dove sono riportati cinque casi fatali, in cui l'assunzione di MDEA o di MDMA non sembra sia stata la causa primaria di ciascuna delle fatalità, a causa di preesistenti condizioni fisiche precarie, quali disturbi cardiaci o asma. In alcuni casi l'uso di MDMA era stato accompagnato dall'assunzione di epinefrina o di alcol;

Campkin N.T. e Davies U.M., *Another Death from Ecstasy*, "Journal of Royal Society of Medicine", vol. 85, 199, p. 61, che tratta del decesso di un giovane che aveva consumato tre pillole di ecstasy in una sola volta. La morte è sopraggiunta dopo cinque ore di stati convulsivi e di incoscienza; Henry J.A., Jeffreys J.K. e Dawling S., *Toxicity and Deaths from 3,4-Methylenedioxy-methamphetamine ("Ecstasy")*, "The Lancet", vol. 340, 1992, pp. 384-87, in cui sono riportati sette casi fatali presentatisi in Gran Bretagna e associati all'uso di MDMA; Rohrig T.P. e Prouty R.W., *Tissue Distribution of Methylenedioxymethamphetamine*, "Journal of Analytical Toxicology", vol. 16, 1992, pp. 52-53, dove sono riportati due casi fatali, di cui uno causato da una overdose di MDMA.

Per una critica all'applicazione dei dati neurotossicologici rilevati negli animali, per estrapolazione, sull'uomo, si veda Granquist L., *Neurochemical markers and MDMA neurotoxicity*, "MAPS", vol. 5(3), 1995, pp. 10-13.

Chimica

Fra i metodi analitici per la separazione e l'identificazione dell'MDMA, ricordo il procedimento con cromatografia su strato sottile (TLC) e con due sistemi solventi proposto da O'Brian B.A., Bonicamp J.M. e Jones D.W., *Differentiation of Amphetamines and its Major Hallucinogen Derivatives using Thin-Layer Chromatography*, "Journal of Analytical Toxicology", vol. 6, 1982, pp. 143-47. Ma la tecnica della gas cromatografia appare migliore sia per l'identificazione del composto sia per la misura della sua purezza. Essa è descritta, per esempio, in Gaston T.R. e Rasmussen G.T., *Identification of 3,4-methylenedioxymethamphetamine*, "Microgram", vol. 5, 1972, pp. 60-63, e in Gupta R.C. e Lundberg G.D., *Application of Gas Chromatography to Street Drug Analysis*, "Clinical Toxicology", vol. 11, 1977, pp. 437-42. Per le analisi con HPLC e di spettrometria di massa, si vedano i lavori di Noggle R.T. *et al.*, *Liquid Chromatographic Analysis of some N-Alkyl-3,4-Methylenedioxyamphetamines*, "Journal of Liquid Chromatography", vol. 10, 1987, pp. 2497-504; Noggle R.T. *et al.*, *Liquid Chromatographic and*

Mass Spectral Analysis of N-Substituted Analogues of 3,4-Methylenedioxyamphetamine, "Journal of Chromatographic Science", vol. 26, 1988, p. 410; Clark C.R., Noggle F.T. e De Ruiter J., *Liquid Chromatographic and Mass Spectral Analysis of N,N-disubstituted 3,4-Methylenedioxyamphetamines*, "Journal of Liquid Chromatography", vol. 13, 1990, pp. 263-74. Ricordo, ancora, il recente lavoro in lingua inglese degli italiani Licata M. e Pierini G., *Simultaneous dosage of amphetamines, hallucinogens and stimulants. A laboratory application in the light of the requirements emerging as a result of enforcing T.U., 309/1990*, "Zacchia", vol. 66, XI, 1993, p. 4(3), dove viene illustrato un nuovo metodo di separazione simultanea in HPLC di una decina di sostanze, fra le quali MDMA, MDA, LSD e DMT.

Per quanto riguarda la sintesi dell'MDMA, il procedimento classico, che parte dal piperonilacetone, è descritto in Braun U., Shulgin A.T. e Braun G., *Centrally Active N-Substituted Analogs of 3,4-Methylenedioxyphenylisopropylamine (3,4-Methylenedioxymethamphetamine)*, "Journal of Pharmaceutical Scientists", vol. 69, 1980, pp. 192-95. La sintesi riportata in questo articolo, riferibile anche a un altro paio di fenetilamine psicoattive, l'MDE e l'MDOH, si basa sull'aminazione riduttiva del piperonilacetone con metilamina (nel caso dell'MDMA), utilizzando come agente riduttivo il sodiocianoboridruo disciolto nel metanolo. Un differente procedimento proposto da chimici polacchi, e che parte dal safrolo, è riportato in Biniecki S. e Krajewski E., *Preparation of DL-1-(3,4-Methylenedioxy)-2-(methylamino)propane and DL-1-(3,4-dimethoxyphenyl)-2-(methylamino)propane*, "Acta Polonica Pharmaceutica", vol. 17, 1961, pp. 421-25. Ricordo ancora il procedimento proposto da Bailey K. et al., *Identification of the N-methylated analogs of the hallucinogenic amphetamines and some isomers*, "Journal of the Association Official Analytical Chemistry", vol. 58, 1975, pp. 62-69, in cui il piperonilacetone viene fatto reagire con N-metilformamide secondo la "reazione di Leuckart", e il conseguente N-formil-derivato produce per idrolisi l'MDMA. L'MDMA può essere sintetizzata anche a partire dall'MDA, come nel procedimento riportato da Davis W.M. e Borne R.F., *Pharmacological investigation of compounds related to 3,4-methylenedioxyamphetamine (MDA)*, "Substances

and Alcohol Action Misuse”, vol. 5, 1984, pp. 105-10. La descrizione più estesa e aggiornata delle sintesi dell'MDMA è riportata nel testo di A. Shulgin, *PibKal*, 1992, pp. 733-36. Oltre alle sintesi a partire dall'MDA e dal piperonilacetone, sono riportate due sintesi per l'ottenimento del piperonilacetone, l'una a partire dall'isosa-frolo, l'altra dal piperonal.

In Italia

In Italia, la letteratura inerente l'MDMA, sia scientifica sia divulgativa, era, fino al 1994, piuttosto scarsa, soprattutto se rapportata alla larga diffusione dell'utilizzo di questo empatogeno. Le prime informazioni in lingua italiana riguardo le fenetilamine psicoattive si trovano in un capitolo (pp. 346-362) del testo di Stafford P., *Enciclopedia psichedelica*, Ciapanna, Roma 1979, in cui vengono trattate l'MDA e l'MMDA (quest'ultima da non confondersi con l'MDMA), con particolare attenzione agli effetti psichici e al loro potenziale come agenti psicanalitici. Il primo testo dedicato all'MDMA è quello di Metzner R. e Adamson S., *Ecstasy*, Stampa Alternativa (Edizioni Millelire), Roma 1992, che è la versione italiana, curata da Roberto Fedeli, di un articolo apparso sulla rivista californiana "ReVision" nel 1988 (n. 10, pp. 59-72). Dopo aver citato e discusso alcuni resoconti di esperienze con MDMA tratti dalla raccolta curata da Adamson nel 1985 (cfr. la sezione testi di carattere generale), gli autori offrono alcuni orientamenti per l'uso sacramentale delle sostanze empatogene. Essi si sono basati sulle indicazioni di una trentina di psicoterapeuti statunitensi, che ha impiegato queste sostanze in centinaia di sedute. L'uso (e non l'abuso) dell'MDMA viene considerato sostanzialmente innocuo.

Agli inizi degli anni novanta, si sono verificati in Italia i primi casi di intossicazioni acute e croniche con MDMA, ma i relativi rapporti medici sono stati riportati in riviste straniere e in lingua inglese: Benazzi F. e Mazzoli M., *Psychiatric Illness Associated with "Ecstasy"*, "The Lancet", vol. 338, 1991, p. 1520, in cui è riportato un caso di crisi depressiva a seguito di abuso di MDMA in un giovane di 23 anni di Forlì, con sintomi di apatia, appetito diminuito,

ritardo psicomotorio e ideazione al suicidio; Schifano F., *Chronic Atypical Psychosis Associated with MDMA ("Ecstasy") Abuse*, "The Lancet", vol. 338, 1991, p. 1335, dove è descritto un caso di complicazioni di carattere psicotico in un giovane di 24 anni di Padova, che aveva usato MDMA per un periodo di quattro anni in circa 150 occasioni, congiuntamente ad altre droghe. La terapia con neurolettici è apparsa inefficace, a eccezione di una riduzione del comportamento aggressivo; Pallanti S. e Mazzi D., *MDMA (Ecstasy). Precipitation of Panic Disorder*, "Biological Psychiatry", 32, 1992, pp. 91-95, dove gli autori descrivono tre casi di attacchi di panico causati dall'ingestione di MDMA, occorsi nel 1991 a Firenze. Interrotta l'assunzione dell'empatogeno, gli attacchi di panico hanno lasciato il posto ad agorafobia protrattasi per alcuni giorni. La terapia con farmaci antidepressivi serotoninergici è apparsa risolutoria di tutti i tre casi. Gli autori concludono che lo studio approfondito dell'attuale utilizzo di MDMA presso i giovani potrebbe offrire importanti dati per la comprensione del meccanismo d'insorgenza del fenomeno del panico; Schifano F. e Magni G., *MDMA ("Ecstasy") abuse: psychopathological features and craving for chocolate: a case series*, "Biological Psychiatry", vol. 36, 1994, pp. 763-67, in cui vengono riportate le complicazioni psichiche in sette consumatori di MDMA, su un insieme di 50 registrati nel 1993 dal SER.T. di Padova, fra i cui disturbi era presente un forte desiderio di cioccolata, un sintomo riscontrato per la prima volta.

Un'aggiornata rivista degli effetti tossici dell'MDMA è rappresentata dall'articolo di McKenna D.J. e Peroutka S.J., *Aspetti neurochimici e neurotossicologici dell'"Ecstasy" (3,4-metilenediossimetanfetamina, MDMA)*, "Basis", vol. 1, 1993, pp. 23-40, originariamente pubblicato nel "Journal of Neurochemistry" (vol. 54, 1990, pp. 14-22). In esso vengono esaminati gli effetti neurochimici acuti e a lungo termine dell'esposizione all'MDMA, e i fattori che regolano lo sviluppo della neurotossicità: quest'ultima potrebbe essere dovuta alla formazione di un metabolita tossico della MDMA, o all'autossidazione della dopamina concentratasi in eccesso negli spazi extracellulari adiacenti ai neuroni serotoninergici, a causa del medesimo meccanismo d'azione dell'MDMA.

Altri articoli italiani sulla tossicologia dell'MDMA sono: Garau

L., *Ecstasy: dall'uso in psicoterapia all'abuso in discoteca*; Gessa G.L., *Ecstasy: meccanismo d'azione e neurotossicità*; Pani L., *Terapia dell'overdose da Ecstasy*, tutti in "Medicina delle Tossicodipendenze" ("Italian Journal of Addictions"), vol. 2, 1994, rispettivamente alle pp. 34-43; 44-46; 47.

Di recente pubblicazione sono gli atti della giornata di studio tenutasi a Roma il 15 dicembre 1994 e promossa dall'Istituto superiore di sanità, dal titolo *Amfetamine: uso ed abuso. Problemi ed esperienze a confronto*, pubblicati nel n. 1 del vol. 18 (1995) del "Bollettino per le Farmacodipendenze e l'Alcoolismo". Fra gli articoli originali: Macchia T., Cioce A.M. e Mancinelli R., *MDMA e altri amfetaminici: uso e abuso* (pp. 16-41), che riguarda un'aggiornata e severa rassegna sulla farmacologia e sulla neurotossicologia dell'MDMA; Schifano *et al.*, *Aspetti clinici peculiari dell'abuso di MDMA ("Ecstasy")* (pp. 53-56), in cui sono analizzate le intossicazioni acute e le manifestazioni neuropsichiatriche dei casi occorsi presso il S.E.R.T. di Padova, con una valutazione dei possibili interventi terapeutici. Nel medesimo articolo, gli autori danno notizia di un caso fatale per overdose di ecstasy a Mestre nel 1992. Nel medesimo numero del "Bollettino" è riportata la versione italiana di alcuni articoli apparsi originalmente in riviste straniere, fra i quali quello di Solowij N., Hall W. e Lee N., *L'uso ricreativo di MDMA a Sidney: profilo dei consumatori di "Ecstasy" e delle loro esperienze* (pp. 83-87), originariamente pubblicato nel "British Journal of Addiction", n. 87, 1992, pp. 1161-72. Gli autori riportano i risultati di uno studio condotto su un campione di cento consumatori di MDMA residenti a Sidney (Australia) e aventi un'età compresa fra i 16 e i 48 anni. I risultati indicherebbero che le reazioni negative dell'esperienza con MDMA sono piuttosto rare, e gli effetti collaterali non sono più gravi di quelli di altri composti psicoattivi maggiormente diffusi, come le anfetamine. Gli effetti negativi dell'MDMA appaiono legati sostanzialmente agli eccessivi dosaggi. Ancora, l'articolo di Kristal J.H. e Proce L.H., *Uso cronico del 3,4-Biossido di Metilmetamfetamina: quali effetti sull'umore e la funzione neuropsicologica* (pp. 89-90), originariamente pubblicato sull'"American Journal of Drug and Alcohol Abuse", n. 18, 1992, pp. 331-41, che riporta i risultati di uno studio psicologico condotto su nove indivi-

due statunitensi dediti da tempo all'uso di MDMA. Gli autori deducono che un uso prolungato di MDMA può evidenziare lievi danni subclinici della funzione cognitiva, ma nessun sintomo della sfera affettiva. Fra i disturbi della funzione cognitiva, sono state registrate carenze nella memoria e nell'attenzione.

Infine, ricordo la "scheda" sull'ecstasy presente in "Altrove", vol. 2, 1994, pp. 102-4, e il vol. 3 della medesima rivista (1995), nel quale una sezione è dedicata interamente alle sostanze empatogene.

Gli studi psicologici e sociologici relativi all'utilizzo dell'MDMA sono scarsi nella letteratura straniera e mancano quasi completamente in quella italiana. L'unico articolo disponibile al momento è quello di Franco Landriscina, *MDMA e stati di coscienza*, "Eleusis", vol. 2, pp. 3-10, 1995.

Giorgio Samorini